

KATALOG 2021



PRODUKTE UND SYSTEME FÜR DIE GEBÄUDEAUTOMATION





OUR VISION:
PEOPLE'S WELL-BEING
IN A SUSTAINABLE FUTURE

LÖSUNGEN FÜR MEHR KUNDEN- KOMPETENZ

WIR BEI REGIN LIEFERN eine grüne und intelligente Automationstechnologie für die Klimatisierung in Gebäuden. Unsere Lösungen geben Systemintegratoren, Herstellern und Anlagenbesitzern effiziente Technologie an die Hand, die Energie in Gebäuden und Ingenieurstunden bei Installation und Wartung spart.

Für das Wohlbefinden der Menschen in einer nachhaltigen Zukunft

Richtige Belüftung, optimaler Volumenstrom, Luftqualität und reduzierter Energieverbrauch sind zu den wichtigsten Faktoren für das Wohlbefinden der Menschen geworden. Ein intelligentes Gebäudeenergiemanagementsystem ist eine hochprofitable Investition, die weit über die rein finanziellen Erträge hinausgeht, da es zu Gesundheit, Wohlbefinden und Produktivität beiträgt und Kohlendioxidemissionen minimiert. Dies alles spiegelt sich in unserer Vision wider: Das Wohlbefinden der Menschen in einer nachhaltigen Zukunft.

Seit Regin 1947 gegründet wurde und sein erstes Produkt, einen Hygrostaten, auf den Markt brachte, ist es unser Ziel, Lösungen zu entwickeln, die Energie sparen, Komfort schaffen und unseren Kunden wirtschaftliche Effizienz ermöglichen. Heute sind wir mehr als 300 Mitarbeiter und bieten Komplettlösungen für Gebäudeenergiemanagement, Heizen, Lüften und eine effiziente Raumregelung. Durch unsere Büros haben wir eine starke lokale Präsenz in Europa und Asien.

INHALTSVERZEICHNIS

REGIN NEWS 2021	4
-----------------	---

VORSTELLUNG	8
-------------	---

1 SOFTWARE & SERVICE 15

Gebäudeleittechnik und Programmierwerkzeuge	18
Cloud Services	20
IRMA system – Intelligent Remote Management System	21

2 SYSTEMHARDWARE 25

Prozessoreinheiten	27
CLEVERsystem	32
IO-Module	34
Systemzubehör	42

3 KOMPAKTREGLER 47

Lüftungsregler	49
Heizungsregler	51
Universelle Regler	54
Verschiedene Regler	59
Zubehör für Corrigo und Exigo	61
Zubehör für universelle Regler	69

4 RAUMREGLER 75

Regeleinheiten	78
Raumbediengeräte	80
Zonenregler	82
Raumzubehör	92

5 THERMOSTATE 95

Elektromechanische Thermostate	96
Elektronische Thermostate	104

6 REGLER FÜR ELEKTROHEIZUNG 107

1- oder 2-Phasen Regler	108
3 Phasen Regler	111
Zubehör	112

7 FÜHLER, SCHALTER & TRANSMITTER 113

Temperatur	114
Feuchte	139
Luftqualität	144
Druck	149

Strömung	158
Lux Transmitter	160
Zubehör	161

8 DETEKTOREN 165

Rauchmelder	166
Bewegungsmelder	175

9 PRODUKTE MIT FUNK-KOMMUNIKATION 177

Empfänger	179
Fühler	180
Sonstiges	181

10 WÄRMEZÄHLER 183

Ultraschall-Wärmezähler	184
-------------------------	-----

11 VENTILE 191

Fernwärme	193
Heizung / Kühlung / Lüftung	196
Fan-Coil, Kühlbalken, Heizkörper	218
Zubehör	228
Adapterset zur Anpassung von Stellantrieben anderer Hersteller an Ventile von Regin	230

12 VENTILSTELLANTRIEBE 233

Fernwärme	236
Heizung / Kühlung / Lüftung	238
Fan-Coil, Kühlbalken, Heizkörper	246
Adapter	250

13 KLAPPENSTELLANTRIEBE 263

Äquivalenztabelle für Klappenstellantriebe	264
Klappenstellantriebe mit Federrücklauf	266
Klappenstellantriebe ohne Federrücklauf	268
Zubehör für Klappenstellantrieb	270

14 SONSTIGE PRODUKTE & ZUBEHÖR 271

Transformatoren	272
Gehäuse	274
Sonstiges	275

T THEORIE DER REGELUNGSTECHNIK 281

R REGISTER 285

SOFTWARE & SERVICE	1
SYSTEMHARDWARE	2
KOMPAKTREGLER	3
RAUMREGLER	4
THERMOSTATE	5
REGLER FÜR ELEKTROHEIZUNG	6
FÜHLER, SCHALTER & TRANSMITTER	7
DETEKTOREN	8
PRODUKTE MIT FUNK-KOMMUNIKATION	9
WÄRMEZÄHLER	10
VENTILE	11
VENTILSTELLANTRIEBE	12
KLAPPENSTELLANTRIEBE	13
SONSTIGE PRODUKTE & ZUBEHÖR	14
THEORIE DER REGELUNGSTECHNIK	T
REGISTER	R



READY STEADY GO

49

INTELLIGENTE FUNKTIONEN MACHEN DIE BELÜFTUNG EINFACH MIT CORRIGO 5.0

WIR SIND STOLZ DARAUF, einen der benutzerfreundlichsten und vielseitigsten Regler auf dem Markt zu präsentieren. Der neue leistungsstarke Corrigo 5.0 ist ein konfigurierbarer Regler für die Lüftung, der eigenständig oder in ein SCADA-System integriert eingesetzt werden kann. Corrigo 5.0 verfügt über viele Funktionen, die über die integrierte HTML5 Web-Schnittstelle oder das Application Tool leicht zugänglich sind.

Wenn Sie sich für Corrigo entscheiden, können Sie eine komplette und energiesparende Lösung für die Regelung von Lüftungsanwendungen in einem Gebäude installieren. Sie finden alle wichtigen Funktionen in den Bereichen Lüftung, Temperatur- und Feuchteregelung und Luftqualität. Alles mit dem Fokus, ein angenehmes Raumklima zu schaffen. Corrigo kann einfach an das Application Tool, eine PC-basierte Software mit voreingestellten Vorlagen, angeschlossen werden, mit dem sich alle Konfigurationen schnell und einfach ausführen lassen.

Der Regler ist für die Kommunikation mit bis zu 20 externen Geräten und eine schnelle und nahtlose Integration mit EC-Ventilatoren, Frequenzumrichtern und Klappenstellantrieben konfiguriert. Er verfügt über mehrere Kommunikationsschnittstellen und die Möglichkeit, verschiedene Arten von Erweiterungseinheiten anzuschließen. Einfach auswählen und verbinden! Corrigo unterstützt die Kommunikation über Modbus, BACnet und EXoline.

Als Grundpfeiler des Lüftungskonzepts von Regin kann Corrigo mit einer Reihe von Displays, Drucktransmittern, Klappenstellantrieben und drahtlosen Sensoren ergänzt werden, um für jedes Gebäude eine perfekte Lüftungs-lösung zu schaffen.

Corrigo 5.0 ist in zwei Hauptmodellen mit unterschiedlicher Versorgungsspannung erhältlich, Corrigo^{Ardo} mit 24 V und Corrigo^{Vido} mit 230 V. Corrigo^{Ardo} gibt es in mehreren Versionen mit einer unterschiedlichen Anzahl von I/O.

READY...

STEADY...

GO!

INSTALLATION — KONFIGURATION — ÜBERWACHUNG & OPTIMIERUNG — UPGRADE & ERWEITERUNG



WIR DENKEN
GRÖßER
MIT DEM NEUEN PRESIGO

PRESIGO PDX...-C, unser Sortiment an neu entwickelten Differenzdrucktransmittern mit Kommunikation über Modbus, basiert auf einer Sensortechnologie mit Genauigkeits- und Langzeitstabilitätswerten, die branchenweit zu den höchsten zählen. Er lässt sich einfach installieren und einrichten und kann optional

als Erweiterungseinheit genutzt werden, um die Kabelnutzung zu optimieren.

Mit vier zusätzlichen Ein- und Ausgängen, zwei Universaleingängen und zwei Universalausgängen eröffnet Presigo PDX...-C bedeutende Erweiterungsmöglichkeiten!

151



TOUCHDISPLAY
FÜR EIN ECHTES
READY-STEADY-GO
-ERLEBNIS

ED-T43L-V, DAS BRANDNEUE grafische Touchdisplay für Corrigo-Regler, ermöglicht eine kinderleichte Überwachung und Regelung der Lüftungsanlage. Dank seines modernen Designs können Sie es überall im Gebäude installieren. Per „Plug and Play“ können Sie im Handumdrehen Soll- und Istwerte ablesen und konfigurieren, Alarmer handhaben, verschiedene Einstellungen vornehmen und vieles mehr – je nach persönlichen Zugriffsrechten!

62



16

ARRIGO BRINGT SIE AUF EINE ZUKUNFTSEBENE DES INTELLIGENTEN ARBEITENS

BEI REGIN ARBEITEN WIR ENG mit unseren Partnern zusammen und entwickeln Produkte und Lösungen, die sich an ihren Bedürfnissen jetzt und in Zukunft orientieren. Diesmal stellen wir eine völlig neue Arbeitsmethodik vor, die dem Betreiber von Gebäudemanagementsystemen Zeit spart und die Effizienz erhöht. Arrigo bietet eine flexible Lösung, die mit jeder Plattform und jedem Gerät funktioniert.

Die Benutzerfreundlichkeit ist einer der Eckpfeiler von Arrigo. Durch modernste Funktionalität mit Dashboards und Widgets bietet Arrigo einfachen Zugriff auf Informationen und eine schnelle und inspirierende Entwicklungsumgebung. Das macht die Arbeit zum reinen Vergnügen!

Einfache Navigation und maßgeschneiderte Ansichten ermöglichen es Ihnen, effektiv zu arbeiten und Ihre Ziele zu erreichen. In vielen Fällen werden herkömmliche dynamische

Seiten durch die Verwendung von Widgets überflüssig, was auch die Entwicklungszeit deutlich reduziert.

Konnektivität ist das Herzstück von Arrigo. Die offenen Standards machen es einfach, Daten mit Arrigo über Javascript, verschiedene API's und Datenquellen auszutauschen.

Arrigo BMS löst EXOscada ab, ist aber natürlich etwas völlig Neues. Der moderne Standard lässt sich jedoch leicht in Ihre bestehenden Systeme integrieren und ist vollständig rückwärtskompatibel.

Dies ist nur der Anfang der Entwicklung einer neuen Generation von Programmen, die einen völlig neuen Ansatz für die Gebäudeautomation und die Überwachungssysteme übernehmen werden.

Wir sorgen dafür, dass Sie auf dem Laufenden bleiben!



ALLES WAS SIE BRAUCHEN IST APPLICATION TOOL

ARBEITEN MIT LÜFTUNGS-, Heizungs- oder Raumregelung? Jetzt können Sie alle Ihre Konfigurationen mit einem modernen und benutzerfreundlichen Werkzeug verwalten – Application Tool! Dies gilt für alle Regler der aktuellen Generation. Download auf www.regincontrols.de.

78



ED-RUD IST DAS NEUE SCHWARZ!

UNSER BELIEBTES „PLUG AND PLAY“-Raumgerät mit Temperatursensor ist jetzt auch in schwarzer Farbe erhältlich. ED-RUD lässt sich perfekt mit den Reglern Regio^{Ardo} und Regio^{Eedo} kombinieren, kann aber auch frei über Modbus verwendet werden.

67



PRÄZISE WERTE ZUR OPTIMIERUNG MIT UNSEREM NEUEN SORTIMENT AN KANALTRANSMITTERN

DIE NEUEN MODELLE der Kanalmessumformer, DTTH und DTTHC, ermöglichen eine präzise Messung von Temperatur und Feuchtigkeit. Der DTTHC ermöglicht auch die CO₂-Messung, mit anderen Worten: alles inbegriffen! Die bereitgestellten Werte können zur Optimierung des Energieverbrauchs und zur Verbesserung der Luftqualität in allen Arten von Gebäuden verwendet werden. Das neue Design macht die Installation super einfach!

139,
144



BLEIBEN SIE INFORMIERT!

Abonnieren Sie unseren Newsletter unter www.regincontrols.de



SYSTEMINTEGRATOREN LÖSUNGEN, DIE STUNDEN AN ENGINEERING-ZEIT SPAREN



UNSERE LÖSUNGEN sind so konzipiert, dass sie effizient sind und Stunden bei der Programmierung, Installation, Inbetriebnahme und Wartung sparen. Wenn die Lösungen flexibel und einfach zu programmieren sind, haben Sie alles, was Sie brauchen, um den Gebäudeeigentümern ein außergewöhnliches Benutzererlebnis zu bieten.

Egal, ob Sie ein vollautomatisches Gebäudeenergiemanagementsystem zur Regelung Ihres Gebäudebestands (BEMS) suchen oder ob Sie Lösungen in Ihr bestehendes System integrieren möchten: Wir bieten Ihnen die richtigen Werkzeuge, um erfolgreiche Projekte zu realisieren. Darüber hinaus werden Sie Mitglied in unserem vorteilhaften Partnerprogramm und haben Zugang zu Schulungen und Projektunterstützung vor Ort – immer für Sie einsatzbereit.



Es geht um eine zeitsparende und kostengünstige Regelung nach Ihren Wünschen. Für uns geht es darum, unsere Kunden in ihrer Kompetenz zu stärken.



OEM-KUNDEN FÜHRUNG UND TECHNOLOGIE, DIE ERWARTUNGEN ÜBERTREFFEN

KUNDENSPEZIFISCHES ENGINEERING FÜR OEMs ist das Herzstück unseres Geschäfts. Seit den Anfängen von Regin im Jahr 1947 unterstützen und begleiten wir Kunden, die maßgeschneiderte Lösungen auf der Basis unseres breiten Standardproduktsortiments benötigen. Unser Ziel ist es, kundenspezifische Qualitätslösungen zu entwickeln, zu bauen und zu liefern, die die Erwartungen der Hersteller übertreffen.

OEM-Know-how: ein wesentlicher Erfolgsfaktor

Wir wissen, dass die Herausforderungen der OEMs weit über die traditionellen Kriterien wie Kosten, Umfang und Zeitplan hinausgehen. Die Kombination aus fundiertem Fachwissen und Kreativität ist wichtig, um sicherzustellen, dass das Produkt wirklich alle Anforderungen der Stakeholder in Verbindung mit effizientem Design, Fertigung und Life-Time-Management erfüllt.

Als OEM-Kunde von Regin können Sie sich auf ein erfahrenes Team von technischen Experten verlassen, die Sie während des gesamten Projekts unterstützen und anleiten. Nach Tausenden von OEM-Projekten haben wir eine einzigartige Wissensbasis entwickelt, von der jeder OEM-Kunde, der sich für eine Zusammenarbeit mit uns entscheidet, profitiert.

Effiziente Produktentwicklung

Bei allen Entwicklungsprojekten gilt: Zeit ist Geld. Ein gestraffter Entwicklungsprozess mit Fokus auf fertigungsgerechte Konstruktion wirkt sich auf die Gesamtkosten eines Produkts und die erfolgreiche Produktion aus. Bei Regin arbeiten wir mit einzigartigen, flexiblen Entwicklungsplattformen, die zeit- und kosteneffiziente Anpassungen, Neuentwicklungen und eine effiziente Fertigung ermöglichen. Wir setzen Ihre Ideen in die Realität um.





ANLAGENBESITZER LÖSUNGEN FÜR HOCHLEISTUNGS- FÄHIGE GEBÄUDE

GEBÄUDEEIGENTÜMER müssen die hohe Leistungsfähigkeit ihrer Gebäude sicherstellen und gleichzeitig im Rahmen des Budgets bleiben. Effiziente Datenerfassung, -nutzung und -verwaltung sowie Arbeitserleichterung für Ihr Team sind Schlüsselfaktoren zur Reduzierung von Kosten und ungeplanten Unterbrechungen.

Unsere einzigartige Lösung stärkt Ihr Unternehmen

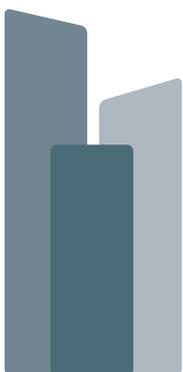
Wir von Regin helfen Gebäudeeigentümern und Facility Managern dabei, den Überblick zu behalten. Wir bieten eine einzigartige, skalierbare Lösung auf Basis der Arrigo-Plattform, die durch die intelligente Nutzung von Daten aus Ihren Gebäuden die Leistung Ihrer Organisation maximiert. Indem Sie alle eingehenden Daten aus verschiedenen Systemen an einem Ort sammeln, erhalten Sie schnell die nötigen Einblicke, um zu wissen, wo und wie Sie den ROI Ihrer Gebäude jetzt und im Laufe der Zeit verbessern können.

BMS, FMS, EMS und mehr – alle in einer Plattform

Arrigo umfasst Gebäudemanagement, Energiemanagement und Facility Management – und lässt sich problemlos mit jedem anderen System Ihrer Wahl integrieren. Auf einer einzigen Plattform kann jede Rolle in Ihrer Organisation, die mit Ihrem Gebäude arbeitet, Daten aus ihrer individuellen Perspektive betrachten. Dennoch nutzen sie alle dieselbe Quelle zur Analyse, Darstellung, Steuerung und Ergreifung von Maßnahmen zur Maximierung von Komfort, Gebäudeleistung und Energieeinsparung.

Regler und Komponenten, die Zeit sparen

Da wir wissen, dass jedes Steuerungssystem nur so stark ist wie sein schwächstes Glied, bieten wir auch frei programmierbare und konfigurierbare Qualitätsregelungen und Komponenten mit intelligenten Funktionen für eine einfache und schnelle Installation und Wartung. Dank unseres Fokus auf Benutzerfreundlichkeit sparen wir Integrationspartnern viel Zeit und helfen ihnen, Gebäude mit zuverlässigen und vollständigen Lösungen auszustatten, die Sie entwickeln, erweitern und auf die Sie sich über viele Jahre hinweg verlassen können.





EIN GLOBALES NETZWERK VON SPEZIALISTEN ZU IHREN DIENSTEN

DANK UNSERES AUSGEDEHNTEN NETZWERKS von globalen Regin-Lösungsspezialisten können wir Sie mit dem richtigen Partner oder Team verbinden, um Design, Installation, Programmierung, Integration und Management-Support exakt für Ihre spezifischen Anforderungen zu gewährleisten. Die Zusammenstellung des richtigen Teams schafft enorme Möglichkeiten für ein Win-Win-Geschäft. Regin bringt brillante Unternehmen zusammen. Wenn es um eine zeitsparende und kostengünstige Regelung nach Ihren Wünschen geht. Für uns geht es darum, Sie, unsere Kunden, in ihrer Kompetenz zu stärken.

UNSER WEG VORAN

WIR GLAUBEN, dass die Anforderungen an Energieeinsparungen in Gebäuden stetig steigen werden. Darüber hinaus erfahren die Vorteile eines produktiven Innenraumklimas eine immer größere Wertschätzung und die Kundenanforderungen steigen. Gleichzeitig werden Gebäude immer intelligenter und vernetzter. Die Möglichkeiten, die von Gebäuden und ihren Umgebungen bereitgestellten Daten zu nutzen, sind endlos. Der Schlüssel liegt darin, diese Daten zu nutzen und es den Anwendern dieser Systeme einfach zu machen. Regin ist fest entschlossen, der Wegbereiter zu sein.



Der Schlüssel liegt darin, diese Daten zu nutzen und es den Anwendern dieser Systeme einfach zu machen. Regin ist entschlossen, der Wegbereiter zu sein.

DAS WOHLBEFINDEN DER MENSCHEN
IN EINER NACHHALTIGEN ZUKUNFT



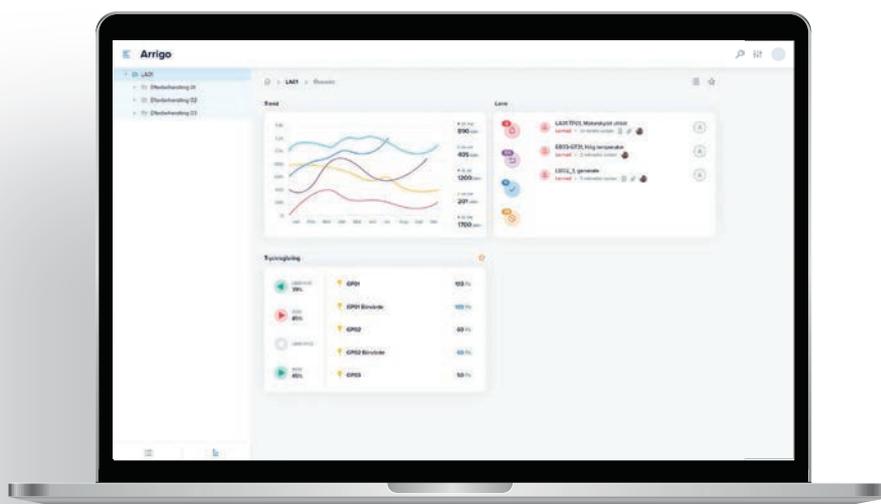


SOFTWARE &
SERVICE



ARRIGO – EINE LEISTUNGS-STARKE PLATTFORM FÜR ZUKÜNFTIGE HERAUSFORDERUNGEN JEDER ART.

DIE ARRIGO-PLATTFORM BIETET eine ganze Reihe von Funktionen und Services für eine effiziente Gebäudeautomation. Das EMS (Energy Management System) von Arrigo ist bereits als separater Cloud-Service verfügbar – und das ist erst der Anfang. Einfach gesagt, Arrigo wird weiterhin der beste Ort für alle Ihre Daten sein. Mit dem System werden die Daten genutzt, um die Effizienz und Rentabilität in Ihrem Geschäftszweig zu steigern. Eine einzige Plattform für BMS, EMS und FMS mit ständigem Fokus auf Funktionen und intelligente Automation – das macht Arrigo aus.



DASHBOARD



RESPONSIVES DESIGN

Die smartesten Funktionen im neuen Arrigo entdecken!

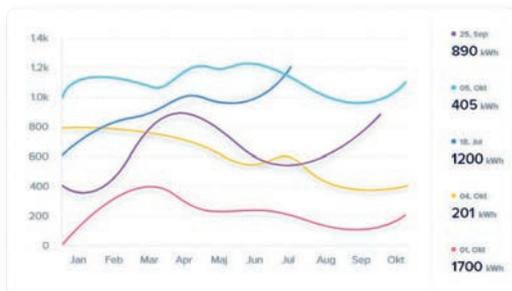
- ✓ **Das Dashboard anpassen** – Widgets zu den Favoriten hinzufügen und personalisierte Ansichten für unterschiedliche Situationen speichern.
- ✓ **Nach Geografie, Gebieten, Wohngebieten oder Immobilien filtern** und den gewünschten Umfang der Datenpräsentation auswählen.
- ✓ **Schnellen Zugriff** auf Protokolle, Trends und historische Daten erhalten.
- ✓ **Anwendungsunabhängig volle Kontrolle** über jeden Datenpunkt haben.
- ✓ **Über smarte Alarmlisten** Alarmlisten für einzelne Gebäude oder komplette Listen für ganze Abteilungen, geordnet nach Priorität, anzeigen lassen.
- ✓ **Den Energieverbrauch anzeigen lassen** und nach Gebäudetyp oder mit dem Verbrauch der letzten Woche, des letzten Monats oder des letzten Jahres vergleichen.



ALARME



SOLLWERTE



HISTORIE



DYNAMISCHE WIDGETS

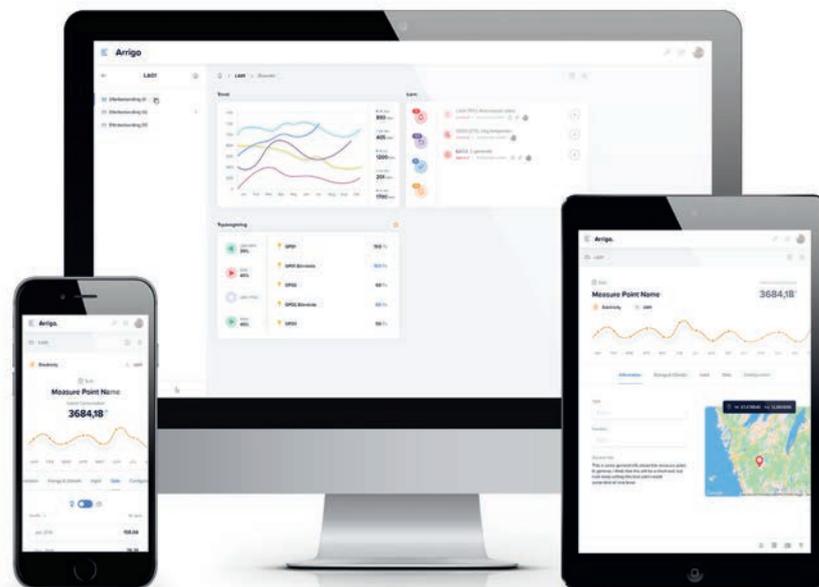
GEBÄUDELEITTECHNIK UND PROGRAMMIERWERKZEUGE



Arrigo BMS (Building Management System)

Arrigo BMS ist ein in Gebäuden installiertes Leitsystem, das die mechanischen und elektrischen Anlagen des Gebäudes wie Heizung, Lüftung, Beleuchtung, Brandmeldeanlagen und Sicherheitssysteme, steuert und überwacht.

- ✓ Dashboard – Völlig neues Funktionskonzept, das darauf ausgerichtet ist, Arbeitsaufwand und Fehlerquellen unabhängig von den jeweils installierten Geräten zu minimieren
- ✓ Benutzererlebnis – Arrigo bietet eine Grundfunktionalität und ist auf Informationsfluss ausgerichtet
- ✓ Integration in EXOscada – Mit Arrigo ist Ihre Zukunft gesichert, wenn Sie schon heute auf EXOscada setzen
- ✓ Konnektivität – Arrigo unterstreicht die Möglichkeiten, die sich durch Verknüpfungen zu verschiedenen Datenquellen, Programmierschnittstellen für andere Programme und leistungsstarke Programmierung über Javascript bieten



EXO DATA SOURCE MIT ARRIGO BMS

Artikel	Beschreibung
EXODS-100	EXO Data source 100 I/Os
EXODS-500	EXO Data source 500 I/Os
EXODS-B-1YR	EXO Data source 2019 Base
EXODS-BC	EXO Data source BACnet OPC server (software key)
EXODS-BSD-1YR	EXO Data source 2019 Base soft dongle
EXODS-NIMBUS-1YR	EXO Data source Nimbus alarm server
EXODS-OPC-1YR	EXO Data source OPC connection
EXODS-ULIO	EXO Data source Unlimited I/Os

EXOscada-Upgrade-Vereinbarung

Mit der Aktualisierungsvereinbarung erhalten Sie zu einem festen Jahresbeitrag den sicheren und kontinuierlichen Zugriff auf die neuesten Software-Versionen von Regin. Darüber hinaus geben wir mindestens einmal im Jahr neue Funktionen heraus, die Sie dann direkt nutzen können. ARRIGO EMS 10 ist in allen Aktualisierungsvereinbarungen enthalten. Preis pro Server.

Artikel	Beschreibung
EXODS-100-UPGEXT	EXODS 100 I/O Upgrade-Vereinbarung
EXODS-500-UPGEXT	EXODS 500 I/O Upgrade-Vereinbarung
EXODS-B-UPGEXT	EXODS Base Upgrade-Vereinbarung
EXODS-BSD-UPGEXT	EXODS Base Soft Dongle Upgrade-Vereinbarung
EXODS-NIMBUS-UPGEXT	EXODS Nimbus Alarm Server Upgrade-Vereinbarung
EXODS-OPC-UPGEXT	EXODS OPC Connection Upgrade-Vereinbarung
EXODS-UL-UPGEXT	EXODS Unlimited Upgrade-Vereinbarung



Arrigo EMS (Energie Management System)

Durch die Überwachung des Energieverbrauchs Ihrer Gebäude erhalten Sie einen direkten Einblick in den Gesamtzustand Ihres Immobilienbestandes. Unabhängig von der Qualität der gesammelten Energiedaten müssen alle Daten noch verarbeitet und in einer leicht verständlichen, unkomplizierten Weise dargestellt werden. Arrigo EMS bietet Ihnen ein sehr intuitives Berichtstool zur Analyse Ihrer Daten, mit dem Sie alle Statistiken übersichtlich visualisieren können.

- ✓ Einfache und übersichtliche Energie- / Analyseberichte
- ✓ Vielfältige Anschlussmöglichkeiten an Energiezähler
- ✓ Qualitätssicherung von Energiewerten
- ✓ Berücksichtigung des Klimas beim Heizen und Kühlen
- ✓ Automatische Aktualisierung der Klimadaten des schwedischen meteorologischen Instituts SMHI, Energieindex und Gradtage
- ✓ Möglichkeit zur Erstellung gebäudespezifischer Klimadaten
- ✓ Einfache Verteilung von Berichten per E-Mail
- ✓ Export in externe Abrechnungssysteme
- ✓ Exporte in andere Energieüberwachungssysteme



ARRIGO EMS

Artikel	Beschreibung
ARRIGO EMS 10	Protokollierte, aufgezeichnete Energiezähler - Paket mit 10 Zählern
ARRIGO EMS 200	Protokollierte, aufgezeichnete Energiezähler - Paket mit 200 Zählern
ARRIGO EMS SETUP	Start und Installation

CLOUD SERVICES



READY STEADY GO

CLOUDigo – Die einfache Lösung für die Überwachung Ihrer Anlagen

Wenn Sie zu jeder Zeit die vollständige Kontrolle über das Raumklima eines Gebäudes haben möchten, dann ist CLOUDigo genau das Richtige für Sie. Ihre Kollegen und Sie haben zu jeder Zeit Zugriff auf unsere webbasierte Plattform, und zwar unabhängig davon, wo Sie sich gerade befinden.

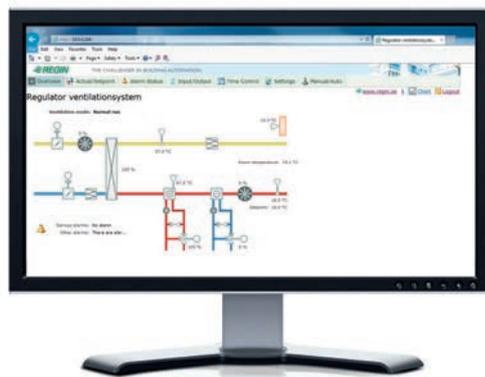
Vollständige Kontrolle – überall und jederzeit

Mit nur wenigen Klicks können Sie Ihrer Anlagentechnik in Echtzeit folgen. Navigieren Sie zwischen den Einstellungen und Werten in den angeschlossenen Reglern hin und her. CLOUDigo liefert Ihnen den perfekten Überblick über alle Ihre Regler. Alle in CLOUDigo vorgenommenen Einstellungen werden sofort in den Reglern wirksam umgesetzt. Damit ist CLOUDigo die ideale Lösung für Einzelpersonen, die mit mehreren verschiedenen Anlagen arbeiten, die geografisch weit verteilt sind.

Die wichtigsten Merkmale von CLOUDigo

- ✓ Sie überwachen das Raumklima Ihrer Gebäude – überall und jederzeit.
- ✓ Sie haben die Möglichkeit, Daten auszuwerten und sofort entsprechend zu reagieren. Schnell, einfach und effektiv.
- ✓ Mit CLOUDigo lassen sich historische Daten für eine vollständige Überwachung und Übersicht verwalten.
- ✓ Unabhängig davon, von welchem Bildschirm Sie auch arbeiten: Ihnen steht die volle Funktionalität zur Verfügung.
- ✓ Einstieg leicht gemacht. Die Installation der angeschlossenen Regler ist denkbar einfach und wurde in Übereinstimmung mit unserem „Ready, Steady, Go“-Konzept entwickelt.
- ✓ Arbeiten Sie mit einer Plattform, die Ihnen erlaubt, zu wachsen. Sie kümmern sich um die Installation der Regler und CLOUDigo macht den Rest.

Artikel	Beschreibung
CLO-LIC	Cloud-Service für den Reglerzugriff



IRMA SYSTEM – INTELLIGENT REMOTE MANAGEMENT SYSTEM



IRMA control Programmpaket

IRMA control ist das zentrale Auswahlprogramm für alle IRMA Programme. Es wird der IRMA server, der die Kommunikation zu den R+S Geräten steuert, gestartet. Des Weiteren können IRMA Programme im Autostartverfahren oder mittels Datum- und Zeitvorgabe gestartet werden. Damit können sich wiederholende Vorgänge, wie z.B. das monatliche Auslesen der Wärmemengenzähler, automatisiert werden. Zum Anschluss von mehr als einem R+S Gerät in Deutsch und Englisch. Das Programmpaket enthält folgende Programme: IRMA remote, IRMA alarm, IRMA project und IRMA trend.

IRMA remote – Fernbedienung

IRMA remote ist die Fernbedienung mit dem Zugriff auf alle Parameter in den R+S Geräten. Umfangreiche Funktionen, wie Parameterinformation, Logbuchfunktion für geänderte Parameterwerte, die Lesezeichenfunktion und die Dokumentation der Reglermenüs als HTML-Datei stehen zur Verfügung

IRMA alarm – Alarmprotokollierung

IRMA alarm ist das zentrale Alarmprogramm für alle R+S Geräte. IRMA alarm ist die Schnittstelle zu IRMA message, dem Störungsweiterleitungsprogramm und dient zur Anzeige der Meldungsdatenpunkte. Einkommende Alarmer werden akustisch und optisch signalisiert. Neben der Alarmchronik, die es ermöglicht, dass mehr als die Alarmer der letzten 30 Tage im Alarmfenster angezeigt werden, kann mit der Alarmstatistik eine Auswertung der Alarmer erfolgen. Die Alarmdatei ist eine Textdatei. Jeden Tag wird eine neue Alarmdatei erzeugt. In der Alarmdatei werden neben den Alarmen aus den R+S Geräten auch Zustandsänderungen von IRMA alarm bzw. IRMA message mitprotokolliert.

IRMA project – Projektmanagement

IRMA project dient zur Sicherung und dem Zurückschreiben der Parametrierung der R+S Geräte. Das Auslesen der Parametrierung kann unterteilt werden, in nur das schnelle Projektmanagement der Geräte auslesen, nach der Inbetriebnahme oder alle Parameter. Die Parameterdatei ist eine Textdatei. Die Parameterdatei kann in eine CSV- oder HTML Datei konvertiert werden. Es können auch nur bestimmte Parameter in das R+S Gerät zurück geschrieben werden. Ein Logbuch zeichnet das Auslesen und Zurückschreiben der Parameterdatei auf.

IRMA trend – Trendaufzeichnung mit Grafikanzeige

IRMA trend ist das Trendprogramm zum zeitlichen Aufzeichnen von Parameteränderungen in R+S Geräten. Neben der Tabellenansicht gibt es auch eine grafische Anzeige der Trendverläufe. Die Trenddatei ist eine Textdatei. Jeden Tag wird eine neue Trenddatei angelegt. Die Trenddatei kann in das CSV- und HTML Format konvertiert werden. Eine historische Aufzeichnung ist möglich. Die ausgelesenen Gerätetrends werden mit IRMA trend visualisiert. IRMA trend wird zusammen mit IRMA invoice eingesetzt.



Artikel	Beschreibung
IRMACONTROL	Programmpaket

IRMA message

IRMA message ist das Störungsweiterleitungsprogramm für Alarme aus den R+S Geräten. Die Alarme können an Cityrufempfänger, Mobilfunktelefone verschiedener Netze, wie D1 oder D2 usw., an Faxgeräte und/oder als E-Mail weitergeleitet werden. Die Störungsweiterleitung kann im Dauerbetrieb oder nur an bestimmten Tagen und Uhrzeiten ausgeführt werden. Es besteht die Möglichkeit einen Zusatztext mit zu übertragen.



Artikel	Beschreibung
IRMAMESSAGE	Zusatzprogramm



IRMA grafic

IRMA grafic dient zur Anzeige der eingerichteten Anlagenschemen. Es wird zwischen GLT-WIN und IRMA Betrieb unterschieden. Beim GLT-WIN Betrieb werden nur die Datenpunkte aktualisiert, die im Anlagenschema vorkommen. IRMA grafic ist für den Betrieb zusammen mit dem R+S Kommunikationscontroller vorbereitet, je nach dem, ob er als Programm auf dem gleichen Computer arbeitet oder in einem externen Gerät, wie einem CLEVERmaster. IRMA grafic überwacht ebenfalls die eingerichteten Meldungsdatenpunkte und öffnet die Programme, die mittels Programmstartpunkt gestartet werden.



Artikel	Beschreibung
IRMAGRAFIC	Zusatzprogramm

IRMA grafic plus

Programmerweiterung um 50 Datenpunkte für das Zusatzprogramm IRMA grafic.



Artikel	Beschreibung
IRMAGRAFICPLUS	Programmerweiterung

IRMA editor

IRMA editor ist das Programm zum Einrichten von Anlagenschemen. Die Datenpunkteingabe kann durch die direkte Eingabe oder den Import einer Text oder CSV-Datei erfolgen. Die Hintergrundbilder der Anlagenschemen werden mit herkömmlichen Zeichenprogrammen, wie z.B. MS Visio, erstellt. Es können verschiedene Grafikformate, wie EMF, BMP usw. importiert werden. Zur Visualisierung der Datenpunkte stehen 10 verschiedene Bilddatenpunkte, wie Anzeigepunkt, Eingabepunkt, Bildwahlpunkt, Schaltpunkt, Textpunkt, Einblendpunkt, Datum/ Uhrzeit, Anwahl-, Abwahlpunkt, Programmstartpunkt und Baranzeigepunkt zur Verfügung. Des Weiteren können Grenzwertverletzungen mittels Farbibintervallen angezeigt werden. Die Bilddatenpunkte können auf verschiedene Arten angeordnet werden. Des Weiteren können im IRMA Editor die Meldungsdatenpunkte eingerichtet werden. Es werden die Grenzen und der Meldungstext eingetragen, der bei einem Ereignis im Alarmfenster angezeigt werden soll. Der IRMA editor ist die Basis für den IRMA Web-Editor.



Artikel	Beschreibung
IRMAEDITOR	Zusatzprogramm

IRMA Web grafik Editor

Die R+S Geräte CLEVERmaster und Exigo RU verfügen über einen Webserver, mit dem Web Anlagenschemen angezeigt werden können. Die Web Anlagenschemen werden mit dem IRMA Web grafik Editor erstellt. Der IRMA Web grafik Editor basiert auf dem IRMA editor, so dass fast die gesamte Funktionalität vom IRMA editor auch in diesem Programm zur Verfügung steht. Durch die Nähe zum IRMA editor können schon vorhandene IRMA Anlagenschemen für einen CLEVERmaster für die Webdarstellung konvertiert werden. Einige Bilddatenpunkte funktionieren aufgrund der etwas anderen Programmausführung der Webschemen nicht. Die Einrichtung des Zugriffsschutzes vom IRMA editor ist für die Webbedienung angepasst worden, so dass die Bedienung der Web Fernbedienung zugelassen werden kann. Auch kann die Anzeige der Web Anlagenschemen begrenzt werden.

Das Programm erstellt eine Datei, die in den CLEVERmaster oder Exigo RU über die Startwebseite hinein geladen werden kann.

Die anzuzeigenden Datenpunkte in den Web Anlagenschemen werden mittels einer Lizenzdatei freigeschaltet, die ebenfalls in den CLEVERmaster geladen werden muss.



Artikel	Beschreibung
IRMAEDITOR	Zusatzprogramm

IRMA server Client-Server Betrieb

Mit dem IRMA server Client-Server Betrieb wird aus IRMA system ein System mit mehreren Bedienplätzen. Die Einrichtung ist denkbar einfach durch einen einzigen Eintrag in der icontrol.ini Datei. Mit Hilfe des Rechnernamens ist klar, welcher Rechner der IRMA Server ist, der die Verbindung zu den R+S Geräten hält. Die Kommunikation zu jedem R+S Gerät ist möglich, so lange nicht 2 Bediener mit dem gleichen R+S Gerät kommunizieren wollen. In diesem Programmpaket ist IRMA alarmview enthalten. Das Programm spiegelt die Alarmer, die auf dem IRMA server aufgelaufen sind, auf die Bedienplätze.



Artikel	Beschreibung
IRMASERVER	Client-Server Betrieb

IRMA server dongle

Für die Lizenz des Mehrbedienplatzbetriebs wird für jeden weiteren Bedienplatz ein IRMA Dongle benötigt. Anwendung in IRMA grafic und IRMA alarmview.



Artikel	Beschreibung
IRMASERVERDONGLE	Server dongle

IRMA invoice

IRMA invoice ist ein Abrechnungsprogramm für Verbrauchsdaten, wie Wärme, Wasser oder Gas, die mittels Zähler mit M-Bus Schnittstelle erfasst werden können. IRMA invoice arbeitet zusammen mit dem IRMA Trendprogramm zum Erfassen der Daten. In IRMA invoice werden die Verbraucher mit ihren Adressangaben eingerichtet. Die Grundtarife können mit bestimmten Faktoren beaufschlagt werden, so dass für jeden Verbraucher der passende Tarif gebildet werden kann. Die Adressen können für andere Anwendungen exportiert werden. Zwischenabrechnungen können erstellt werden, wenn z.B. ein Zähler oder der Verbraucher wechselt. Das Auslesen kann mit IRMA control automatisiert werden, so dass IRMA trend z.B. jeden 28. im Monat die Daten ausliest. Mit IRMA invoice werden die Daten konvertiert und die Abrechnungsdaten zusammengestellt, so dass die Rechnung mittels Serienbrieffunktion von MS Word oder Open-Office erstellt werden können. Mittels HTML Probeausdruck kann die Konvertierung vor dem Erstellen der Übergabedatei für die Serienbriefe überprüft werden.



Artikel	Beschreibung
IRMAINVOICE	Zusatzprogramm



SYSTEMHARDWARE



OFFENE & FLEXIBLE SYSTEMLÖSUNGEN



PROZESSOREINHEITEN



EC-PU4

Prozessoreinheit mit vier Kommunikationsschnittstellen

Die zentrale Prozessoreinheit in der EXOclevor-Serie. Ausgerüstet mit drei seriellen Schnittstellen und einer TCP/IP Schnittstelle.



EFX

Technische Daten	
Versorgungsspannung	24 V AC, 50/60 Hz oder 24 V DC
Spannungsbereich	18...26 V AC / 22...30 V DC
Leistungsaufnahme	10 VA / 5 W
Schutzart	IP20
Umgebungstemperatur	0...55 °C
Lagertemperatur	-20...+70 °C
Umgebungsfeuchte	Max. 95 % RH
Lagerfeuchte	Max. 95 % RH
Betriebssystem	EXOreal C
Batterie Backup	RAM, RTC, mindestens 5 Jahre
Montage	DIN-Schiene
Abmessungen (BxHxT)	140 x 136 x 40 mm
Kommunikationsschnittstellen	
TCP/IP	EXOline, Modbus, BACnet/IP
RS485	EXOline, Modbus
M-Bus	Über externen X1176-Konverter

Artikel	Beschreibung
EC-PU4	Prozessoreinheit mit vier Kommunikationsschnittstellen



XCA...-4

EXOcompact^{Ardo} – Frei programmierbarer Regler

Kleiner, kompakter Regler mit verschiedenen Kommunikationsmöglichkeiten, mit oder ohne eingebautem Display. Der EXOcompact^{Ardo} kann entweder als Einzelgerät (Stand-Alone) oder in einem größeren System verwendet werden.

Für die flexible Handhabung und den einfachen Zugriff über den Webserver stehen benutzerfreundliche Tools zur Verfügung.



EFX

Technische Daten	
Versorgungsspannung	24 V AC (21...27 V AC, 50/60 Hz) oder 20...36 V DC (außer XCA20...)
Leistungsaufnahme	4 VA (ohne Last, ohne Display)
Schutzart	IP20
Umgebungstemperatur	0...50 °C
Lagertemperatur	-20...+70 °C
Umgebungsfeuchte	Max. 95 % RH
Betriebssystem	EXOreal
Batterie Backup	Speicher und Echtzeituhr, mindestens 5 Jahre
Montage	DIN-Schiene, Schaltschrank oder Wand (mit Montagesatz)
Anzahl Teilungseinheiten	8,5
Abmessungen, außen (BxHxT)	149 x 121 x 58 / 149 x 136 x 58 mm (XCA20...)
Ein- und Ausgänge	
Analogeingang a (Ala)	PT1000, 0...10 V, 0(4)...20 mA (zusätzlicher externer 10 Ω Widerstand nötig), 0...200 mV, DIN Ni1000, LGNi1000, 12 bits A/D
Digitaleingang a (Dla)	Potentialfreier Kontakt, Bezugspotential +C (24 V DC)
Digitaleingang b (Dlb)	Potentialfreier Kontakt, Bezugspotential GND (nur verfügbar für XCA20...)
Universaleingang a (Ula)	Ala oder Dla (siehe Beschreibung oben)
Kondensationseingang a (Cla)	Eingang für den Regin Kondensationsfühler KG-A/1
Analogausgang a (AOa)	0...10 V DC, max. 5 mA, kurzschlussfest
Digitalausgang b (DOb)	Mosfet 24 V AC, max. 2 A, max. 8 A insgesamt
+C Ausgang	24 V DC, 0,15 A, kurzschlussfest (nicht verfügbar für XCA20...)

MODELLE

Artikel	TCP/IP	RS485	M-Bus	Display	AI	DI	UI	CI	AO	DO	Eingänge/ Ausgänge
XCA152W-4	1	1	-	-	4	4	-	-	3	4	15
XCA152DW-4	1	1	-	X	4	4	-	-	3	4	15
XCA203W-4	1	2	-	-	4	4	-	2	4	6	20
XCA282W-4	1	1	-	-	4	8	4	-	5	7	28
XCA282DW-4	1	1	-	X	4	8	4	-	5	7	28
XCA283W-4	1	2	-	-	4	8	4	-	5	7	28
XCA283DW-4	1	2	-	X	4	8	4	-	5	7	28
XCA283DWM-4	1	1	1	X	4	8	4	-	5	7	28

ZUBEHÖR

Artikel	Beschreibung
BATTERY-4289	Batterie für EXOcompact, Corrigo und Exigo
FMCE	Frontmontage-Bausatz für Ardo und Eedo Regler
PLTCE	Set gewinkelte steckbare Klemmleisten für Ardo und Eedo Regler sowie für Optigo
E-CABLE2-USB	Kabel für USB-Anschluss
CONVERTERTCP	Konverter von Modbus RTU (RS485) auf Modbus TCP
FMK2	Frontmontage-Bausatz, 12 Teilungseinheiten
TP-AE	Grundplatte für Wandmontage und Klemmenabdeckung für Ardo und Eedo Regler
ED-T7	Externes Touchscreen Display, 7 Zoll
E3-DSP	Externes Display
EDSP-K3	3 m Kabel zum Anschluss eines externen Displays (ED-T7, E3-DSP, ED9200, ED-T43L-V, ED-TCV, ED-TERU)
EDSP-K10	10 m Kabel zum Anschluss eines externen Displays (ED-T7, E3-DSP, ED9200, ED-T43L-V, ED-TCV, ED-TERU)
EDSP-SPLIT	Kabelverteiler zum Anschluss von 2 Raumgeräten an einem Regler



XCE...-1

EXOcompact^{Eedo} – Frei programmierbarer Regler

EXOcompact^{Eedo} ist ein frei programmierbarer 230 V AC Raumregler. Der Regler bietet eine integrierte Kommunikation über EXOline, Modbus oder BACnet für die Einbindung in EXOscada oder in andere SCADA-Systeme. Er kann entweder als Einzelregler (Stand-Alone) oder in einem größeren System verwendet werden. Der Regler verbindet sich fast von selbst mit den Raumfernbedienungen der ED-RU-...Serie von Regin.



EFX

Technische Daten	
Versorgungsspannung	230 V AC (207...253 V AC, 50/60 Hz)
Leistungsaufnahme	11 VA (ohne Last, ohne Display)
Schutzart	IP20
Umgebungstemperatur	0...50 °C
Lagertemperatur	-20...+70 °C
Umgebungsfeuchte	Max. 95 % RH
Betriebssystem	EXOrealC
Display	Extern (optionales Zubehör)
Anzeigetyp	LEDs
Batterie Backup	Speicher und Echtzeituhr, mindestens 5 Jahre
Montage	DIN-Schiene, Schaltschrank oder Wand (mit Montagesatz)
Anzahl Teilungseinheiten	8,5
Abmessungen, außen (BxHxT)	149 x 121 x 58 mm
Ein- und Ausgänge	
Analogeingang b (Alb)	0...10 V DC
Analogeingang c (Alc)	PT1000
Digitaleingang b (Dlb)	Potentialfreier Kontakt, Bezugspotential GND
Kondensationseingang a (Cla)	Eingang für den Regin Kondensationsfühler KG-A/1
Analogausgang a (AOa)	0...10 V DC, max. 5 mA, kurzschlussfest
Digitalausgang c (DOc)	Relaisausgang 230 V AC, max. 3 A
Digitalausgang d (DOd)	Triac-Ausgang 230 V AC, max. 300 mA
Digitalausgänge, max. Gesamtstrom (Sicherung)	Max. 2 A Dauerlast, gesamt max. 6,3 A (Sicherung 6,3 AT 5 x 20 mm)
Ausgang Spannungsversorgung a (POa)	24 V DC, max. 50 mA

MODELLE

Artikel	TCP/IP	RS485	Display	AI	DI	CI	AO	DO	Eingänge/Ausgänge
XCE163W-1	1	2	-	3	3	1	4	5	16

ZUBEHÖR

Artikel	Beschreibung
BATTERY-4289	Batterie für EXOcompact, Corrigo und Exigo
FMCE	Frontmontage-Bausatz für Ardo und Eedo Regler
PLTCE	Set gewinkelte steckbare Klemmleisten für Ardo und Eedo Regler sowie für Optigo
E-CABLE2-USB	Kabel für USB-Anschluss
CONVERTERTCP	Konverter von Modbus RTU (RS485) auf Modbus TCP
FMK2	Frontmontage-Bausatz, 12 Teilungseinheiten
TP-AE	Grundplatte für Wandmontage und Klemmenabdeckung für Ardo und Eedo Regler
ED-T7	Externes Touchscreen Display, 7 Zoll
E3-DSP	Externes Display
EDSP-K3	3 m Kabel zum Anschluss eines externen Displays (ED-T7, E3-DSP, ED9200, ED-T43L-V, ED-TCV, ED-TERU)
EDSP-K10	10 m Kabel zum Anschluss eines externen Displays (ED-T7, E3-DSP, ED9200, ED-T43L-V, ED-TCV, ED-TERU)
EDSP-SPLIT	Kabelverteiler zum Anschluss von 2 Raumgeräten an einem Regler



XCV...-2

EXOcompact^{Vido} – Frei programmierbarer Regler

EXOcompact^{Vido} ist ein frei programmierbarer 230 V Regler, der speziell für Heizungsanwendungen geeignet ist. Der Regler bietet eine integrierte Kommunikation über EXOline, Modbus oder BACnet für die Einbindung in EXOscada oder in andere SCADA-Systeme. Er kann entweder als Einzelregler (Stand-Alone) oder in einem größeren System verwendet werden.



EFX

Technische Daten	
Versorgungsspannung	230 V AC (217...253 V AC)
Schutzart	IP20 , IP40 (Schaltschranktürmontage)
Umgebungstemperatur	0...50 °C
Lagertemperatur	-20...+70 °C
Umgebungsfeuchte	Max. 95 % RH, nicht kondensierend
Betriebssystem	EXOrealC
Display	Intern oder extern (Zubehör)
Batterie Backup	Speicher und Echtzeituhr, mindestens 5 Jahre
Montage	DIN-Schiene, Schaltschrank oder Wand, oder auf einer Unterputzdose
Abmessungen (BxHxT)	147 x 98 x 76 mm
Kommunikationsschnittstellen	
TCP/IP	EXOline-TCP / BACnet/IP / Modbus TCP/IP
RS485	Modbus master / Modbus slave / EXOline master / EXOline slave / EFX master
M-Bus	M-Bus Mini Master
Eingänge	
Analogeingänge (AI)	PT1000 (-50...+150 °C), Ni1000 DIN (-40...105 °C), Ni1000 L&G (-40...120 °C), Widerstand (800...1600 Ohm)
Digitaleingänge (DI)	Potentialfreier Kontakt, Bezugspotential GND
Ausgänge	
Analogausgänge (AO)	0...10 V DC (12 Bit D/A kurzschlussfest)
Digitalausgänge (DO)	Relaisausgang, 230 V AC, 1 A induktive Last, max. 7 A gesamt
Universalausgang analog I/O (UA)	AI oder AO

MODELLE

Artikel	TCP/IP	RS485	M-Bus	Display	AI	DI	UA	DO	Eingänge/ Ausgänge
XCV193DWM-2	1	1	1	X	8	2	2	7	19
XCV193WM-2	1	1	1	-	8	2	2	7	19

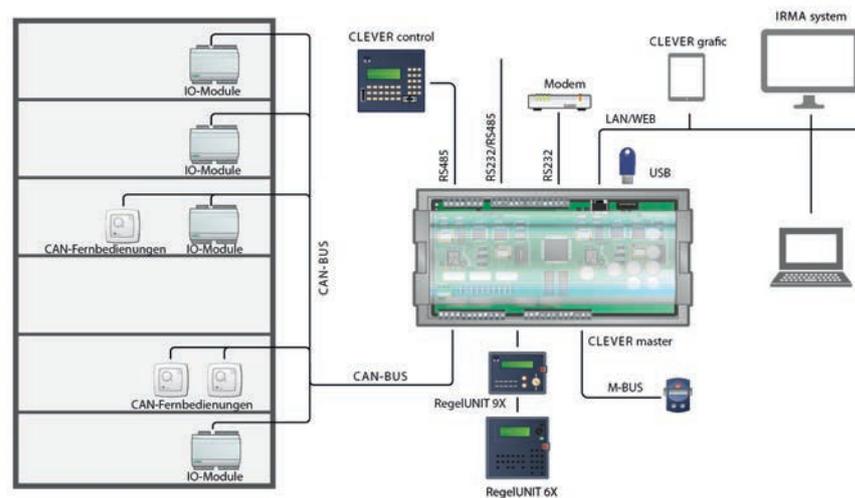
ZUBEHÖR

Artikel	Beschreibung
BATTERY-4289	Batterie für EXOcompact, Corrigo und Exigo
E-CABLE2-USB	Kabel für USB-Anschluss
ED-T7	Externes Touchscreen Display, 7 Zoll
E3-DSP	Externes Display
EDSP-K3	3 m Kabel zum Anschluss eines externen Displays (ED-T7, E3-DSP, ED9200, ED-T43L-V, ED-TCV, ED-TERU)
EDSP-K10	10 m Kabel zum Anschluss eines externen Displays (ED-T7, E3-DSP, ED9200, ED-T43L-V, ED-TCV, ED-TERU)
EDSP-SPLIT	Kabelverteiler zum Anschluss von 2 Raumgeräten an einem Regler

CLEVERsystem

ERWEITERBARES REGELSYSTEM MIT READY-TO-GO ANWENDUNGSPROGRAMMEN

Das R+S Regelsystem CLEVERsystem ist ein mikroprozessorgesteuertes DDC-System, das als Unterzentrale oder Unterstation zur Regelung, Steuerung und Überwachung von betriebstechnischen Anlagen eingesetzt werden kann. Das System besteht aus CLEVERmaster, CLEVERcontrol und verschiedenen IO-Modulen zur Erweiterung der Ein- und Ausgänge.



CLEVERlibrary

Umfasst das gesamte R+S Sortiment von Bibliotheksprogrammen. Jeder CLEVERmaster enthält die komplette Bibliothek. Mit einfachen Werkzeugen können die Softwarekomponenten aktiviert und konfiguriert werden, so dass sie für die Regelung und Steuerung der gewünschten Anlage angepasst sind. Hierbei wird wieder auf die bewährte R+S Philosophie gesetzt: „Alles im Regler vorhanden – muss nur aktiviert werden.“ Und das geht teilweise durch die Initialisierungssequenz automatisch.

Uhrenkanäle (max. 50x)

- ✓ Schaltuhr mit Wochen-/Jahresprogramm (max. 50x)
- ✓ Schuluhr (max. 5x)
- ✓ Stundenplan (max. 50x)

Regelkreise (max. 50x)

- ✓ Wärmeerzeuger: Kessel (max. 10x) / Fernwärme (max. 10x) / Wärmepumpe (max. 10x) / Strategie (max. 3x) / Energiemanager (max. 5x)
- ✓ Brauchwarmwasserkreise mit Solar (max. 10x)
- ✓ Heizkreise (max. 30x)
- ✓ Lüftungskreise mit 4 Temp-/2 Volumen-Sequenzen (max. 30x)
- ✓ Einzelraumregelkreise Heizen/Kühlen/Lüften (max. 50x)

MSR-Funktionen (max. 50x)

- ✓ Universalregelkreis (max. 50x)
- ✓ Pumpensteuerung Doppel/Kaskaden (max. 10x)
- ✓ Ablaufsteuerung (max. 10x)
- ✓ Stufenregler (max. 10x)
- ✓ Stellen (max. 30x)
- ✓ Melden (max. 50x)
- ✓ Wartungsmeldung (max. 5x)
- ✓ Sammelmelden (max. 10x)
- ✓ Messen (max. 30x)
- ✓ Schalten (max. 30x)
- ✓ Wischfunktion (max. 1x)
- ✓ Zählen (max. 30x)
- ✓ Übersicht (max. 10x)
- ✓ Trendaufzeichnung (max. 10x)

Hinzu kommen noch jede Menge logische SPS-Funktionen, die in Verbindung mit virtuellen Klemmen das Einsatzgebiet des CLEVERsystems abrunden.

Regler, Display und Module

CLEVERmaster

- ✓ Freies stabiles Betriebssystem
- ✓ für bis zu 50 Regelprogramme oder 50 Einzelraumregelungen
- ✓ Anschluss von bis zu 32 IO-Modulen mit maximal 512 Eingängen und Ausgängen und 50 CAN-Fernbedienungen mit weiteren 500 Eingängen und Ausgängen
- ✓ M-Bus für 250 Teilnehmer
- ✓ Modbus (Master) für 100 Teilnehmer mit je 100 Datenpunkten

CLEVERcontrol

- ✓ Klartextdisplay zur Bedienung von CLEVERmaster und R+S Reglern (RU9X, RU6X)

IO-Module

- ✓ Ein- und Ausgangsmodule mit 16 Klemmen
- ✓ Ausgänge mit Handbedienung



CLEVERmaster

Ein-/Ausgänge: max. 512 auf 32 IO-Modulen; virtuelle Klemmen: 512; Schnittstellen: LAN, Modem, SSK-Bus, M-Bus, 2 x CAN-Bus, 2 x R+S MASTER-Bus, Modbus (TCP/RTU), USB-Host, Fernbedienungen: max. 50 Stück, Schaltschrankeinbau auf DIN-Schiene, 24V AC.



Artikel	Beschreibung
CLEVERMASTER	DDC-Basisgerät zur Regelung, Steuerung und Überwachung komplexer Anlagen der Gebäudeautomation. Betriebssoftware für 50 Uhrenkanäle, 50 Regelkreise und 50 MSR-Funktionen



CLEVERcontrol

4-zeiliges beleuchtetes Textdisplay mit 33 Tasten, SSK-Service- und MASTER-Bus-Schnittstelle zur Bedienung von bis zu 128 Reglern, Schaltschrank-Türeneinbau, 24V AC



Artikel	Beschreibung
CLEVERCONTROL	Bedieneinheit für CLEVERmaster mit typischem R+S Dialogfeld



IO-MODULE

Überblick

Mit den I/O-Modulen von Regin können die Regler der Reihen EXOclevor, EXOcompact, Corrigo, Exigo HC, CLEVERmaster, RU6X und RU9X erweitert werden.

Die Integration der I/O-Module in ein EXO-System kann nur durch einen dafür qualifizierten Systemintegrator vorgenommen werden, weil diese besondere Aufgabe ein erweitertes Wissen voraussetzt. Es können allgemein bis zu 32 I/O-Module angeschlossen werden. Eine entsprechende Begrenzung wird jedoch vom Systemintegrator vorgegeben und ist von der Anwendung abhängig.

Artikel	AI	DI	UI	AO	DO	UO	UA	LED	Schalter	Summe I/O	Kommunikation	Kompatibel mit
IO-EC16UID-X	-	-	16	-	-	-	-	-	-	16	EFX	1, 2
IO-EC16UOB-X	-	-	-	-	-	16	-	-	-	16	EFX	1, 2
IO-A15MIXW-3-BEM	4	4	-	3	4	-	-	-	-	15	BACnet, EXOline, Modbus	1, 2, 3, 4
IO-A28MIXW-3-BEM	4	8	4	5	7	-	-	-	-	28	BACnet, EXOline, Modbus	1, 2, 3, 4
IO-V19MIXW-1-BEM	4	2	4	-	7	-	2	-	-	19	BACnet, EXOline, Modbus	1, 2, 3, 4
IO-RU-7	1	2 DI oder CI	1	-	-	3	-	-	-	7	EXOline, CAN-Bus	1, 2
IO-RU-10	1	2 DI oder CI	1	-	4	2	-	-	-	10	EXOline, CAN-Bus	1, 2
IO-16AI	16	-	-	-	-	-	-	-	-	16	EXOline, CAN-Bus	1, 2, 5, 6, 7
IO-16DI	-	16	-	-	-	-	-	X	-	16	EXOline, CAN-Bus	1, 2, 5, 6, 7
IO-16DO-M	-	-	-	-	16	-	-	X	X	16	EXOline, CAN-Bus	1, 2, 5, 6, 7
IO-8DO8AI-M	8	-	-	-	8	-	-	X	X	16	EXOline, CAN-Bus	1, 2, 5, 6, 7
IO-8DO8AO-M	-	-	-	8	8	-	-	X	X	16	EXOline, CAN-Bus	1, 2, 5, 6, 7
IO-4X4-M	4	4	-	4	4	-	-	X	X	16	EXOline, CAN-Bus	1, 2, 5, 6, 7
CAN-R	1	2 DI oder CI	1	-	4	2	-	-	-	10	CAN-Bus	5, 6, 7
CAN-FP1	1	2 DI oder CI	1	-	4	2	-	-	-	10	CAN-Bus	5, 6, 7
CAN-FW	1	2 DI oder CI	1	-	4	2	-	-	-	10	CAN-Bus	5, 6, 7
CAN-FWV	1	2 DI oder CI	1	-	4	2	-	-	-	10	CAN-Bus	5, 6, 7

Legende zur Spalte -Kompatibel mit-

1. EXOclevor
2. EXOcompact
3. Corrigo
4. Exigo HC
5. CLEVERmaster
6. RU6X
7. RU9X



EFX

Zusätzliche IO-Module

Zusätzliche IO-Module für EXOcompact und EXOclever mit 16 zusätzlichen Ein- und Ausgängen je Add:io. Bietet die Möglichkeit einen EXOclever mit unbegrenzten Ein- und Ausgängen und einen EXOcompact mit bis zu 50 Ein- und Ausgängen zu erweitern. Die Add:io Modelle passen problemlos zusammen und benötigen wenig Platz.

Technische Daten	
Versorgungsspannung	24 V AC/DC (18...26 V AC / 22...30 V DC)
Leistungsaufnahme, nominal	IO...16UOB: 7,8 VA / 3,5 W IO...16UID: 4,5 VA / 1,8 W
Schutzart	IP20
Umgebungstemperatur	0...55 °C
Umgebungstemperatur, Elektronik	0...55 °C
Lagertemperatur	-20...+70 °C
Umgebungsfeuchte	Max. 95 % RH
Display	Nein
Anzeigetyp	LED für Kommunikationsinformationen
Montage	DIN-Schiene
Anzahl Teilungseinheiten	8
Abmessungen, außen (BxHxT)	140 x 136 x 46 mm
Ein- und Ausgänge	
Ein-/Ausgänge (I/Os)	16 Stück pro Add:io
Universaleingang d (UId)	AI: 0...10 V, 0(4)...20 mA, 800...1600 Ω (PT1000, Ni1000 LG, Ni1000 DIN), 0...4000 Ω (PT1000 erw, Ni1000 LG erw, Ni1000 DIN erw) DI: Potentialfreier Kontakt, Bezugspotential GND
Universalausgang b (UOb)	AO: 0...10 V DC, kurzschlussfest DO: 24 V AC/DC MOSFET, DC kurzschlussfest
Serielle Schnittstelle	
Schnittstellentyp	RS485
Standardprotokoll	EFX
Unterstützte Protokolle	EFX slave
Schnittstellenisolation	Ja
Kommunikationsgeschwindigkeit	115200 bps
Kabelanschluss	Steckverbinder

MODELLE

Artikel	Universaleingang d (UId)	Universalausgang b (UOb)
IO-EC16UID-X	16	-
IO-EC16UOB-X	-	16



Erweiterungseinheiten Ardo

Die Erweiterungseinheiten ermöglichen die einfache Erweiterung ihres Systems. Sie sind voll kompatibel mit Regins Exigo, Corrigo und allen Produkten der EXO-Systemreihe. Sie sind auch mit Reglern anderer Hersteller über das BACnet oder Modbus Protokoll kompatibel.



Technische Daten	
Versorgungsspannung	24 V AC \pm 15 %, 50/60 Hz oder 21...36 V DC
Schutzart	IP20
Umgebungstemperatur	0...50 °C
Lagertemperatur	-20...+70 °C
Umgebungsfeuchte	Max. 95 % RH
Datensicherung	Die integrierte Batterie mit langer Lebensdauer dient der langfristigen Sicherung aller Einstellungen inkl. der Uhr.
Montage	DIN-Schiene oder Schaltschrank
Anschluss	Steckbare Klemmleisten, 4 mm ²
Gehäuse	Standard Euronorm (8,5 Teilungseinheiten)
Kommunikationsschnittstellen	
TCP/IP	EXOline, Modbus, BACnet/IP
RS485	EXOline, Modbus, BACnet MS/TP
Eingänge	
Analogeingänge (AI)	Für PT1000 Fühler (Genauigkeit \pm 0,4 °C) oder 0...10 V DC (Genauigkeit \pm 0,15 % des gesamten Ausgangssignals), 12 Bit Auflösung vom A/D-Wandler
Digitaleingänge (DI)	Für potentialfreie Kontakte
Universaleingänge (UI)	Kann entweder als Analogeingang oder Digitaleingang konfiguriert werden.
Ausgänge	
Analogausgänge (AO)	0...10 V DC, 1 mA, kurzschlussfest
Digitalausgänge (DO)	Mosfet-Ausgänge, 24 V AC oder DC, 2 A kontinuierlich, max. 8 A insgesamt

MODELLE

Artikel	Beschreibung
IO-A15MIXW-3-BEM	Ardo Erweiterungseinheit mit 15 Ein-/Ausgängen, 24 V Versorgungsspannung
IO-A28MIXW-3-BEM	Ardo Erweiterungseinheit mit 28 Ein-/Ausgängen, 24 V Versorgungsspannung



Erweiterungseinheiten Vido

Die Erweiterungseinheiten ermöglichen die einfache Erweiterung ihres Systems. Sie sind voll kompatibel mit Regins Exigo, Corrigo und allen Produkten der EXO-Systemreihe. Sie sind auch mit Reglern anderer Hersteller über das BACnet oder Modbus Protokoll kompatibel.



Technische Daten	
Versorgungsspannung	230 V AC
Schutzart	IP20 , IP40 (Schaltschranktürmontage)
Umgebungstemperatur	0...50 °C
Lagertemperatur	-20...+70 °C
Umgebungsfeuchte	Max. 95 % RH, nicht kondensierend
Datensicherung	Die integrierte Batterie mit langer Lebensdauer dient der langfristigen Sicherung aller Einstellungen inkl. der Uhr.
Montage	DIN-Schiene, Schaltschrank oder Wand
Kommunikationsschnittstellen	
TCP/IP	EXOline, Modbus, BACnet/IP
RS485	EXOline, Modbus, BACnet MS/TP
Eingänge	
Analogeingänge (AI)	Für PT1000-Fühler 12 Bit Auflösung vom A/D-Wandler
Digitaleingänge (DI)	Für potentialfreie Kontakte
Universaleingänge (UI)	Kann entweder als Analogeingang oder Digitaleingang konfiguriert werden.
Ausgänge	
Universal Ausgang analog I/O (UA)	Konfigurierbar als Ausgang (0...10 V DC, 2...10 V DC, 10...0 V DC oder 10...2 V DC, 8 Bit kurzschlussfest) oder als Eingang (0...10V DC)
Digitalausgänge (DO)	7 x Relais, 230 V AC, 1 A induktiv pro Relais, max. 7 A insgesamt

MODELLE

Artikel	Beschreibung
IO-V19MIXW-1-BEM	Vido Erweiterungseinheit mit 19 Ein-/Ausgängen, 230 V Versorgungsspannung



IO-RU-7

EXOline

IO-Modul mit 7 oder 10 Ein- bzw. Ausgängen

IO-Module zur Erweiterung der programmierbaren Reglerserien EXOclever und EXOcompact von Regin.

Technische Daten	
Versorgungsspannung	24 V AC \pm 15 %, 50 Hz
Leistungsaufnahme	2,5 VA
Schutzart	IP20
Umgebungstemperatur	0...50 °C
Lagertemperatur	-20...70 °C
Umgebungsfeuchte	Max. 90 % RH
Kommunikation	EXOline RS485
Kommunikationsgeschwindigkeit	9600 bps
Integrierter Temperaturfühler	NTC-Typ, Messbereich 0...50 °C
Genauigkeit	\pm 0,5 °C bei 15...30 °C
Eingänge	
Analogeingänge (AI)	PT1000, 0...50 °C
Kondensationseingang (CI)	Eingang für den Kondensationsmelder KG-A/1 von Regin
Digitaleingänge (DI)	Potentialfreier Schließkontakt
Universaleingänge (UI)	Analogeingang (AI), PT1000-Fühler, 0...100 °C oder Digitaleingang (DI)
Ausgänge	
Digitalausgänge (DO)	24 V AC, max. 0,5 A
Universalausgänge (UO)	Digitalausgang (DO) 24 V AC, max. 2,0 A oder Analogausgang (AO) 0...10 V DC

Artikel	AI	DI	UI	DO	UO	Summe I/O
IO-RU-7	1	2 DI oder CI	1	-	3	7
IO-RU-10	1	2 DI oder CI	1	4	2	10



IO-16AI

EXOline

CAN



IO-Modul mit 16 Analogeingängen

IO-Module zur Erweiterung der programmierbaren Reglerserien EXOclever, EXOcompact, CLEVERmaster, RU6X und RU9X von Regin.

Technische Daten	
Versorgungsspannung	24 V AC \pm 15 %, 50 Hz
Leistungsaufnahme	Max. 3,5 VA
Schutzart	IP20
Betriebstemperatur	0...50 °C
Kommunikation	EXOline, CAN-Bus
Eingänge	16 analoge PT1000, M-Fühler, 0...10 k Ω , 0...10 V, 0(4)...20 mA
Montage	DIN-Schiene oder Schaltschrank
Anzahl Teilungseinheiten	8,5
Abmessungen (BxHxT)	148 x 123 x 59 mm (einschl. Klemmen)

Artikel	Beschreibung
IO-16AI	Eingangsmodul, 16 analoge Eingänge, sind auch als Meldeeingänge nutzbar



IO-16DI

EXOline

CAN



IO-Modul mit 16 Digitaleingängen

IO-Module zur Erweiterung der programmierbaren Reglerserien EXOclever, EXOcompact, CLEVERmaster, RU6X und RU9X von Regin. Der Klemmenstatus wird durch LEDs angezeigt.

Technische Daten	
Versorgungsspannung	24 V AC \pm 15 %, 50 Hz
Leistungsaufnahme	Max. 3,5 VA
Schutzart	IP20
Betriebstemperatur	0...50 °C
Kommunikation	EXOline, CAN-Bus
Eingänge	16 (digital), potentialfreier Schließerkontakt zwischen +C und DI, 24 V DC, können als Impulseeingang konfiguriert werden
Montage	DIN-Schiene oder Schaltschrank
Anzahl Teilungseinheiten	8,5
Abmessungen (BxHxT)	148 x 123 x 60 mm (einschl. Klemmen)

Artikel	Beschreibung
IO-16DI	Eingangsmodul, 16 digitale Kontakteingänge, davon 8 x Impulzzähler



IO-16DO-M

EXOline

CAN



IO-Modul mit 16 Digitalausgängen

IO-Module zur Erweiterung der programmierbaren Reglerserien EXOclever, EXOcompact, CLEVERmaster, RU6X und RU9X von Regin. Die Ausgänge verfügen über eine Handbedie- nung, die auf Handbetrieb oder Automatik eingestellt werden kann. Der Klemmenstatus wird durch LEDs angezeigt.

Technische Daten	
Versorgungsspannung	24 V AC \pm 15 %, 50 Hz
Leistungsaufnahme	Max. 3,5 VA
Schutzart	IP20
Betriebstemperatur	0...50 °C
Kommunikation	EXOline, CAN-Bus
Ausgänge	16 (digital), potentialfreies Relais (Schließer) 24/230 V AC (nicht mischbar), max. 1 A induktive Last oder 4 A ohmsche Last
Montage	DIN-Schiene oder Schaltschrank
Anzahl Teilungseinheiten	8,5
Abmessungen (BxHxT)	148 x 123 x 74 mm (einschl. Klemmen)

Artikel	Beschreibung
IO-16DO-M	Ausgangsmodul, 16 Relaisausgänge



IO-8DO8AI-M

IO-Modul mit 8 Digitalausgängen und 8 Analogeingängen

IO-Module zur Erweiterung der programmierbaren Reglerserien EXOclever, EXOcompact, CLEVERmaster, RU6X und RU9X von Regin. Die Ausgänge verfügen über eine Handbedienung, die auf Handbetrieb oder Automatik eingestellt werden kann. Der Klemmenstatus wird durch LEDs angezeigt.

EXOline

CAN



Technische Daten	
Versorgungsspannung	24 V AC \pm 15 %, 50 Hz
Leistungsaufnahme	Max. 3,5 VA
Schutzart	IP20
Betriebstemperatur	0...50 °C
Kommunikation	EXOline, CAN-Bus
Eingänge	8 analoge PT1000, M-Fühler, 0...10 k Ω , 0...10 V, 0(4)...20 mA
Ausgänge	8 (digital), potentialfreies Relais (Schließer) 24/230 V AC (nicht mischbar), max. 1 A induktive Last oder 4 A ohmsche Last
Montage	DIN-Schiene oder Schaltschrank
Anzahl Teilungseinheiten	8,5
Abmessungen (BxHxT)	148 x 123 x 74 mm (einschl. Klemmen)

Artikel	Beschreibung
IO-8DO8AI-M	Ein- und Ausgangsmodul, 8 analoge Eingänge, 8 Relaisausgänge



IO-8DO8AO-M

IO-Modul mit 8 Digital- und 8 Analogausgängen

IO-Module zur Erweiterung der programmierbaren Reglerserien EXOclever, EXOcompact, CLEVERmaster, RU6X und RU9X von Regin. Die Ausgänge verfügen über eine Handbedienung, die auf Handbetrieb oder Automatik eingestellt werden kann. Der Klemmenstatus wird durch LEDs angezeigt.

EXOline

CAN



Technische Daten	
Versorgungsspannung	24 V AC \pm 15 %, 50 Hz
Leistungsaufnahme	Max. 3,5 VA
Schutzart	IP20
Betriebstemperatur	0...50 °C
Kommunikation	EXOline, CAN-Bus
Ausgänge	8 (digital), potentialfreies Relais (Schließer), 24/230 V AC (nicht mischbar), max. 1 A induktive Last oder 4 A ohmsche Last. 8 (analog), 0...10 V DC, 5 mA, 8 Bit D/A, kurzschlussfest.
Montage	DIN-Schiene oder Schaltschrank
Anzahl Teilungseinheiten	8,5
Abmessungen (BxHxT)	148 x 123 x 74 mm (einschl. Klemmen)

Artikel	Beschreibung
IO-8DO8AO-M	Ausgangsmodul, 8 Relaisausgänge, 8 analoge Ausgänge



IO-4X4-M

IO-Modul mit 4 Digitaleingängen, 4 Analogeingängen, 4 Digitalausgängen und 4 Analogausgängen

IO-Module zur Erweiterung der programmierbaren Reglererien EXOclever, EXOcompact, CLEVERmaster, RU6X und RU9X von Regi. Die Ausgänge verfügen über eine Handbedienung, die auf Handbetrieb oder Automatik eingestellt werden kann. Der Klemmenstatus wird durch LEDs angezeigt.

EXOline

CAN

Technische Daten	
Versorgungsspannung	24 V AC \pm 15 %, 50 Hz
Leistungsaufnahme	Max. 3,5 VA
Schutzart	IP20
Betriebstemperatur	0...50 °C
Kommunikation	EXOline, CAN-Bus
Eingänge	4 digitale, potentialfreier Schließkontakt zwischen +C und DI, 24 V DC, können als Impulseingang konfiguriert werden. 4 analoge PT1000, M-Fühler, 0...10 k Ω , 0...10 V, 0(4)...20 mA
Ausgänge	4 (digital), potentialfreies Relais (Schließer), 24/230 V AC (nicht mischbar), max. 1 A induktive Last oder 4 A ohmsche Last. 4 (analog), 0...10 V DC, 5 mA, 8 Bit D/A, kurzschlussfest.
Montage	DIN-Schiene oder Schaltschrank
Anzahl Teilungseinheiten	8,5
Abmessungen (BxHxT)	148 x 123 x 74 mm (einschl. Klemmen)



Artikel	Beschreibung
IO-4X4-M	Ein- und Ausgangsmodul, je 4 x analoge/digitale Eingänge/Ausgänge



CAN-FP

Fernbedienungseinheit mit CAN-Bus-Schnittstelle und 10 zusätzlichen Klemmen

Fernbedienungseinheit mit CAN-Bus, vorgesehen für den Gebrauch mit CLEVERmaster, RU6X oder RU9X. Die Standardmodelle sind mit einem Raumtemperaturfühler ausgestattet. Der Taster dient zur Nutzungszeitverlängerung oder der Umschaltung von Nutzungs- auf Nichtnutzungszeit und ist mit einer LED zur Statusanzeige kombiniert.

Sollwertanpassung für den Nutzungszeitraum, Basiswerte +5...-5 K.

CAN

Technische Daten	
Schutzart	IP20
Temperaturbereich	10...40 °C
Busschnittstelle	CAN (Controller Area Network)
Zusätzliche Klemmen	1 AI, 2 DI, 1 UI, 4 DO, 2 UO
Montage	Wand



Artikel	Beschreibung	Raumfühler	LED (rot/grün)	Tag/Nacht/Automatik	Ventilatoransteuerung	Überstunden-Taste
CAN-R	Raumfühler	X	-	-	-	-
CAN-FP1	Fernbedienungseinheit	X	1	-	-	X
CAN-FW	Fernbedienungseinheit	X	1	X	-	X
CAN-FWV	Fernbedienungseinheit	X	1	-	X	X

SYSTEMZUBEHÖR



ED-T70W

Externes 7" Touchdisplay für Regler mit Web-Schnittstelle

Grafisches Touchdisplay für Regler mit Web-Schnittstelle

Technische Daten	
Versorgungsspannung	12...48 V DC oder 24 V AC oder PoE (Power over Ethernet)
Leistungsaufnahme	5 VA
Schutzart	IP20
Umgebungstemperatur	0...+45 °C
Lagertemperatur	-20...+70 °C
Umgebungsfeuchte	5...85 % RH, nicht kondensierend
Touchscreen	7" TFT IPS
Display-Typ	Projiziertes kapazitives Multi-Touchdisplay
Abmessungen (BxHxT)	177,1 x 110,1 x 14,8 mm
Kommunikationsdaten	
Kommunikationsschnittstellen	1
Schnittstellentyp	Ethernet
Artikel	Beschreibung
ED-T70W	Grafisches Touchdisplay Web 7" für Corrigo 5.0 und EXO Controller Web 2

ZUBEHÖR

Artikel	Beschreibung
X1111	Stromversorgung 230 V AC / 24 V DC



ED-T7

Externes 7" Touchdisplay für EXOclever, EXOcompact und Exigo HC

ED-T7 ist ein Display mit Touchscreen zur Bedienung oder Konfiguration eines Reglers.

Technische Daten	
Versorgungsspannung	24 V DC, Bereich 9...28 V DC
Leistungsaufnahme	< 6 W
Schutzart, Vorderseite	IP65
Schutzart, Rückseite	IP20
Umgebungstemperatur	-10...+60 °C
Umgebungsfeuchte	Max. 90% RH (nicht kondensierend)
Touchscreen	Glas-Frontplatte mit kapazitiver Multi-Touch-Schnittstelle
Abmessungen (BxHxT mm)	131,1 x 185,1 x 7,3 mm (Vorderseite)
Artikel	Beschreibung
ED-T7	Externes Touchscreen Display, 7 Zoll

ZUBEHÖR

Artikel	Beschreibung
X1111	Stromversorgung 230 V AC / 24 V DC
EDSP-K3	3 m Kabel zum Anschluss eines externen Displays (ED-T7, E3-DSP, ED9200, ED-T43L-V, ED-TCV, ED-TERU)
EDSP-K10	10 m Kabel zum Anschluss eines externen Displays (ED-T7, E3-DSP, ED9200, ED-T43L-V, ED-TCV, ED-TERU)



E3-DSP

Externes Display für EXOclever, EXOcompact C...-3, Corrigo E...-3 und Exigo HC

Display für den Betrieb von EXOclever, EXOcompact C...-3, Corrigo E...-3 oder Exigo HC. Das E3-DSP kann an einen Regler mit oder ohne integriertem Display angeschlossen werden. Das externe und das interne Display kann dabei parallel verwendet werden.

Technische Daten	
Schutzart	IP30
Anschlusskabel	3 m, 10 m oder eigenes Kabel, max. 100 m
Artikel	Beschreibung
E3-DSP	Externes Display



Das Kabel muss separat bestellt werden.

ZUBEHÖR

Artikel	Beschreibung
EDSP-K3	3 m Kabel zum Anschluss eines externen Displays (ED-T7, E3-DSP, ED9200, ED-T43L-V, ED-TCV, ED-TERU)
EDSP-K10	10 m Kabel zum Anschluss eines externen Displays (ED-T7, E3-DSP, ED9200, ED-T43L-V, ED-TCV, ED-TERU)



E0-R

Display-Repeater für E3-DSP

Repeater bei größeren Abständen (bis zu 1200 m) zwischen EXOclever, EXOcompact, Corrigo E...-3, Exigo HC und dem externen Display E3-DSP.

Artikel	Versorgungsspannung	Schutzart	Montage
E0R-3	24 V AC	IP20	DIN-Schiene
E0R230K-3	230 V AC	IP65	Wand



X1171A

Umsetzer EXOline in hEXOline

Umsetzer RS485 EXOline in hEXOline. Das Gerät kann für die Kommunikation über längere Distanzen oder bei nicht geschirmten Kabeln eingesetzt werden.

Artikel	Beschreibung
X1171A	Umsetzer EXOline in hEXOline



X1176

Konverter M-Bus/SIOX

Externer Konverter zum Anschluss von M-Zählern an die Regler. X1176 ist mit den Reglern über RS232, RS485 (EXOline) oder hEXOline verbunden. Die Zähler sind mit X1176 über M-Bus oder SIOX verbunden. Der Konverter wird mit 24 V DC oder AC versorgt. Polycarbonat-Gehäuse, Schutzart IP65.

Artikel	Beschreibung
X1176	Konverter M-Bus/SIOX



EX8282

TCP/IP-Gateway

Kommunikationsgateway für TCP/IP-Kommunikation, für die Verbindung eines oder mehrerer Regler(s) mit serieller Kommunikation zu einem Computernetzwerk.

Technische Daten	
Versorgungsspannung	18...30 V AC oder DC, 5 VA (mit einem Netzwerk verbunden)
Interne serielle Schnittstelle, Typ	RS232 oder RS485
Ethernet-Port, Typ	10Base-T/100Base-Autonegotiation
Ethernet-Port, Kabellänge	Max. 100 m
Artikel	Beschreibung
EX8282	TCP/IP-Gateway

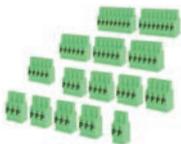


Batterie

Artikel	Beschreibung
BATTERY-4289	Batterie für EXOcompact, Corrigo und Exigo
BATTERY-5702	Batterie für 5540



PLT-28



PLTCE

Steckbare Klemmleisten für Regler

Set mit steckbaren Winkelklemmleisten für die einfache Verdrahtung der Regler bei Verwendung eines Frontmontage-Bausatzes. Die Klemmleisten ermöglichen einen einfachen Zugriff auf die Klemmschrauben auch nach Einbau in den Schaltschrank.

Artikel	Beschreibung
PLT-E8	Set Steckklemmen für Ardo-Versionen mit 8 Ein-/Ausgängen
PLT-E15	Set Steckklemmen für Ardo-Versionen mit 15 Ein-/Ausgängen
PLT-E28	Set Steckklemmen für Ardo-Versionen mit 28 Ein-/Ausgängen
PLTCE	Set gewinkelte steckbare Klemmleisten für Ardo und Eedo Regler sowie für Optigo



Grundplatte für Wandmontage und Klemmenabdeckung

Artikel	Beschreibung
TP-AE	Grundplatte für Wandmontage und Klemmenabdeckung für Ardo und Eedo Regler



FMCE

Frontmontage-Bausatz

Bausatz zur einfachen Montage von Reglern in einer Schalttafel oder Schaltschranktür.

Technische Daten	
Schutzart	IP40
Artikel	Beschreibung
FMCE	Frontmontage-Bausatz für Ardo und Eedo Regler



Schaltschränke für die Ardo-Versionen von EXOcompact, Corrigo und Exigo

Schlüsselfertige Schaltschränke, die für Corrigo^{Ardo} und Exigo^{Ardo} entwickelt wurden. Diese können ebenso für EXOcompact^{Ardo}-Regler verwendet werden. Alle Ein- und Ausgänge sind bereits auf die Klemmen gelegt. Die CAB-STD...-Einheiten werden mit Trafo, Schaltern, Relais und einem Klemmbelegungsplan für den Schaltschrank geliefert.

Artikel	Beschreibung	Abmessungen (HxB)	Schutzart	Relais
CAB-STD2	Schaltschrank für Ardo-Versionen mit 15 Ein-/Ausgängen	483 x 403 mm	IP65	2
CAB-STD3	Schaltschrank für Ardo-Versionen mit 28 Ein-/Ausgängen	483 x 403 mm	IP65	3



EXOcompact^{Ardo}/Corrigo^{Ardo}/Exigo^{Ardo} müssen separat bestellt werden.



RM6H-24 D

Relaismodul

Relaismodul mit sechs Relais, vor allem für den Einsatz mit den Ardo-Versionen von EXOcompact, Corrigo und Exigo geeignet. Das Relaismodul kann für die Ansteuerung von Aggregaten, die eine höhere Spannung oder einen größeren Strom benötigen, als von Reglerausgängen geliefert werden können, verwendet werden. RM6H-24/D verfügt über Handschalter zur manuellen Ansteuerung jedes einzelnen Aggregates.

Technische Daten	
Versorgungsspannung	24 V AC $\pm 15\%$, 5 VA
Schutzart	IP20
Eingänge	6 x 24 V AC
Ausgang	6 potentialfreie Wechselkontakte, 230 V AC, 10 A
Montage	DIN-Schiene
Anzahl Teilungseinheiten	6 (105 x 112 x 58 mm)

Artikel	Beschreibung
RM6-24/D	Relaismodul
RM6H-24/D	Relaismodul mit Handschalter



M3G230/M4G950

3G/4G Router

3G/4G Router zwischen TCP/IP verbundenen Reglern und einem drahtlosen, mobilen Netzwerk.

Technische Daten	
Versorgungsspannung	9...30 V DC, Netzteil inklusive
Betriebstemperatur	-40...+75 °C
Software	Open VPN, IPsec, GRE, L2TP, PPTP, Dynamic DNS und DHCP Server
Kommunikation	TCP/IP
WiFi	IEEE 802,11 b/g/n WiFi Standard



MODEM3G-ANT

Artikel	Beschreibung	Mobiles Netzwerk	Anschlüsse	SIM-Karte
M3G230	3G Router	3G/GSM/GPRS/EDGE	RJ45 (1 LAN, 1 WAN), WiFi	1
M4G950	4G Router	4G (LTE) /3G/GSM/GPRS/EDGE	RJ45 (3 LAN, 1 WAN), WiFi	2



M4G-ANT

ZUBEHÖR

Artikel	Beschreibung
MXGDIN	Montageset für DIN-Schiene für M3G230 und M4G950
MODEM3G-ANT	Externe Antenne für M3G230
M4G-ANT	Externe Antenne für M4G950



E-CABLE2-USB

PC-Kabel für EXOclevor, EXOcompact, Corrigo, Exigo HC und Exigo RU

Verbindungskabel für den Anschluss zwischen PC und Regler über RS232 oder USB Standard.

Artikel	Beschreibung
E-CABLE2-USB	Kabel für USB-Anschluss
E-CABLE-RS232	Kabel für RS232-Anschluss

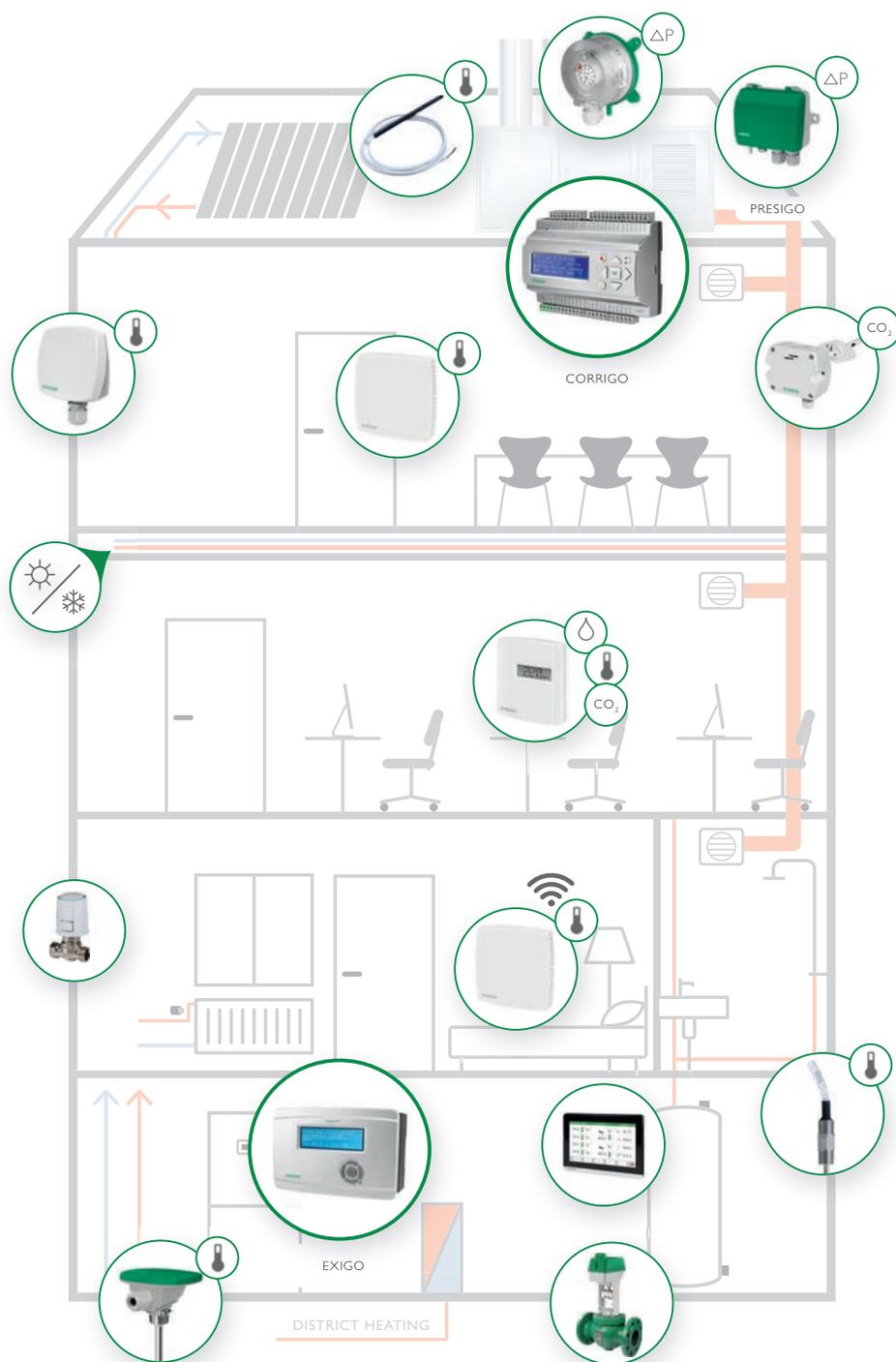


3

KOMPAKTREGLER



IOT GIBT IHNEN DIE VOLLE KONTROLLE ÜBER IHRE IMMOBILIEN



CLOUDigo

DAS IST CLOUDigo

- ✓ Lassen Sie die Cloud für sich arbeiten und Ihre Anlage visuell darstellen
- ✓ Prüfen Sie den Status und ändern Sie die Einstellungen online
- ✓ Ready-Steady-Go Installation der Regler
- ✓ Keine Programmierung erforderlich
- ✓ Arbeiten Sie unabhängig vom IT-Support und Firewalls

REGLER MIT TCP/IP



LÜFTUNGSREGLER



Corrigo^{Ardo} – Konfigurierbarer 24 V Lüftungsregler

Konfigurierbarer 24 V Lüftungsregler mit integrierter Kommunikation über BACnet, Modbus oder EXOline. Schnelle und einfache Einrichtung durch vordefinierte Anwendungen für die Lüftung und auswählbare I/O-Konfiguration. Der Regler lässt sich über eine integrierte Web-Oberfläche einfach konfigurieren und überwachen. Er kann mit CLOUDigo verbunden werden, um das System von einem beliebigen Standort aus zu überwachen.

Technische Daten	
Versorgungsspannung	24 V AC (21...27 V AC, 50/60 Hz) / 20...36 V DC
Schutzart	IP20
Umgebungstemperatur	0...50 °C
Lagertemperatur	-20...+70 °C
Betriebssystem	EXOrealC
Konfiguration	PT1000/Ni1000/Ni1000LG/0-10 V
Display-Typ	Hintergrundbeleuchtetes LCD, 4 Zeilen mit 20 Zeichen
Uhr	Echtzeituhr
Datensicherung	Backup von Speicher und Echtzeituhr
Batterie Backup	CR2032, austauschbare Lithiumbatterie
Batterielebensdauer	Min. 5 Jahre
Montage	DIN-Schiene oder Schaltschrank
Anzahl Teilungseinheiten	8,5
Abmessungen, außen (BxHxT)	149 x 121 x 60 mm
Serielle Schnittstelle	
Schnittstellentyp	RS485
Standardprotokoll	EXOline
Unterstützte Protokolle	Modbus / EXOline / BACnet MS/TP
Schnittstellenisolation	Galvanische Trennung, Gleichtaktspannung max. 150 V
Kommunikationsgeschwindigkeit	9600 Baud (1200...76800 Baud)
Parität	Ungerade/gerade/keine
Stoppbits	1 oder 2
TCP/IP Schnittstelle	
Schnittstellentyp	Ethernet
Standardprotokoll	EXOline-TCP
Unterstützte Protokolle	EXOline-TCP / Modbus-TCP / BACnet/IP

MODELLE

Artikel	RS485	TCP/IP	Display	AI	DI	UI	CI	AO	DO	UO
VCA152W-4	1	1		4	4	0	0	3	4	0
VCA152DW-4	1	1	X	4	4	0	0	3	4	0
VCA283W-4	2	1		4	8	4	0	5	7	0
VCA283DW-4	2	1	X	4	8	4	0	5	7	0

ZUBEHÖR

Artikel	Beschreibung
E3-DSP	Externes Display
ED-T43L-V	Grafisches Touchdisplay 4,3" vorkonfiguriert für Corrigo 5.0
EDSP-K3	3 m Kabel zum Anschluss eines externen Displays (ED-T7, E3-DSP, ED9200, ED-T43L-V, ED-TCV, ED-TERU)
EDSP-K10	10 m Kabel zum Anschluss eines externen Displays (ED-T7, E3-DSP, ED9200, ED-T43L-V, ED-TCV, ED-TERU)
IO-A15MIXW-3-BEM	Ardo Erweiterungseinheit mit 15 Ein-/Ausgängen, 24 V Versorgungsspannung
IO-A28MIXW-3-BEM	Ardo Erweiterungseinheit mit 28 Ein-/Ausgängen, 24 V Versorgungsspannung
IO-V19MIXW-1-BEM	Vido Erweiterungseinheit mit 19 Ein-/Ausgängen, 230 V Versorgungsspannung



Corrigo^{Vido} – Konfigurierbarer 230 V Lüftungsregler

Konfigurierbarer 230 V Lüftungsregler mit integrierter Kommunikation über BACnet, Modbus oder EXOline. Schnelle und einfache Einrichtung durch vordefinierte Anwendungen für die Lüftung und auswählbare I/O-Konfiguration. Der Regler lässt sich über eine integrierte Web-Oberfläche einfach konfigurieren und überwachen. Er kann mit CLOUDigo verbunden werden, um das System von einem beliebigen Standort aus zu überwachen.



Technische Daten	
Versorgungsspannung	230 V AC (207...253 V AC, 50/60 Hz)
Schutzart	IP20 (IP40 Schaltschranktürmontage)
Umgebungstemperatur	0...50 °C
Lagertemperatur	-20...+70 °C
Betriebssystem	EXOrealC
Konfiguration	PT1000/Ni1000/Ni1000LG/0-10V
Display-Typ	Hintergrundbeleuchtetes LCD, 4 Zeilen mit 20 Zeichen
Uhr	Echtzeituhr
Datensicherung	Backup von Speicher und Echtzeituhr
Batterie Backup	CR2032, austauschbare Lithiumbatterie
Batterielebensdauer	Min. 5 Jahre
Montage	DIN-Schiene, Schaltschrank oder Wand
Abmessungen, außen (BxHxT)	147 x 98 x 76 mm
Serielle Schnittstelle	
Schnittstellentyp	RS485
Standardprotokoll	EXOline
Unterstützte Protokolle	Modbus / EXOline / BACnet MS/TP
Schnittstellenisolation	Galvanische Trennung, Gleichtaktspannung max. 150 V
Kommunikationsgeschwindigkeit	9600 Baud (1200...76800 Baud)
Parität	Ungerade/gerade/keine
Stoppbits	1 oder 2
TCP/IP Schnittstelle	
Schnittstellentyp	Ethernet
Standardprotokoll	EXOline-TCP
Unterstützte Protokolle	EXOline-TCP / BACnet/IP
M-Bus Schnittstelle	
Schnittstellentyp	M-Bus
Unterstützte Protokolle	Standard M-Bus master
Kommunikationsgeschwindigkeit	300 bps
Kabelanschluss	Schraubklemmen max. 1,5 mm ² (AWG 16)

MODELLE

Artikel	RS485	TCP/IP	M-Bus	Display	AI	DI	UI	CI	AO	DO	UA
VCV203DWM-2	1	1	1	X	4	2	4	0	1	7	2

ZUBEHÖR

Artikel	Beschreibung
E3-DSP	Externes Display
ED-T43L-V	Grafisches Touchdisplay 4,3" vorkonfiguriert für Corrigo 5.0
EDSP-K3	3 m Kabel zum Anschluss eines externen Displays (ED-T7, E3-DSP, ED9200, ED-T43L-V, ED-TCV, ED-TERU)
EDSP-K10	10 m Kabel zum Anschluss eines externen Displays (ED-T7, E3-DSP, ED9200, ED-T43L-V, ED-TCV, ED-TERU)
IO-V19MIXW-1-BEM	Vido Erweiterungseinheit mit 19 Ein-/Ausgängen, 230 V Versorgungsspannung
IO-A15MIXW-3-BEM	Ardo Erweiterungseinheit mit 15 Ein-/Ausgängen, 24 V Versorgungsspannung
IO-A28MIXW-3-BEM	Ardo Erweiterungseinheit mit 28 Ein-/Ausgängen, 24 V Versorgungsspannung

HEIZUNGSREGLER



Exigo^{Ardo} – Konfigurierbarer 24 V Heizungsregler

Exigo^{Ardo} sind Kompaktregler für die Heizungs-, Fernwärme- und Kesselregelung, die jeden Schritt von der Installation bis hin zum Betrieb und Service, einfacher machen als je zuvor. Einfach den Regler anschließen, die gewünschten Einstellungen eingeben und starten. Er kann entweder als Stand-Alone Regler oder integriert in einem Netzwerk verwendet werden. Er hat mehrere Sprachen integriert und ist für die Montage auf der DIN-Schiene oder in der Schaltschranktür vorgesehen.



Technische Daten	
Versorgungsspannung	24 V AC \pm 15 %, 50/60 Hz oder 21...36 V DC
Schutzart	IP20
Umgebungstemperatur	0...50 °C
Lagertemperatur	-20...+70 °C
Display	Hintergrundbeleuchtetes LCD (blau), 4 Zeilen mit 20 Zeichen
Datensicherung	Die integrierte Batterie mit langer Lebensdauer dient der langfristigen Sicherung aller Einstellungen inkl. der Uhr.
Montage	DIN-Schiene oder Schaltschrank
Anschluss	Steckbare Klemmleisten, 4 mm ²
Gehäuse	Standard EU-Norm (8,5 Teilungseinheiten)
Abmessungen (BxHxT)	149 x 121 x 60 mm
Eingänge	
Analogeingänge (AI)	Für PT1000 Fühler (Genauigkeit \pm 0,4 °C), Ni1000 Fühler oder 0...10 V DC (Genauigkeit \pm 0,15 % des Eingangswertes). Auflösung 12 Bit A/D-Wandler
Digitaleingänge (DI)	Für potentialfreie Kontakte
Universaleingänge (UI)	AI oder DI
Ausgänge	
Analogausgänge (AO)	0...10 V DC, 1 mA, kurzschlussfest
Digitalausgänge (DO)	Mosfet-Ausgänge, 24 V AC oder DC, 2 A kontinuierlich, max. 8 A insgesamt
Kommunikationsschnittstellen	
TCP/IP	EXOline, Modbus TCP, BACnet/IP, CLOUDigo
RS485	EXOline, Modbus RTU, BACnet MS/TP
M-Bus	M-Bus-Kommunikation

MODELLE

Artikel	Display	AI	DI	UI	AO	DO	RS485	TCP/IP	M-Bus	Leistungsaufnahme (VA)
HCA151DW-3	X	4	4	-	3	4	-	1	-	9 VA
HCA152DW-3	X	4	4	-	3	4	1	1	-	9 VA
HCA281DW-3	X	4	8	4	5	7	-	1	-	9 VA
HCA282DW-3	X	4	8	4	5	7	1	1	-	9 VA
HCA283DW-3	X	4	8	4	5	7	2	1	-	9 VA
HCA283DWM-3	X	4	8	4	5	7	1	1	1	9 VA

ZUBEHÖR

Artikel	Beschreibung
E3-DSP	Externes Display
ED-T7	Externes Touchscreen Display, 7 Zoll
X1111	Stromversorgung 230 V AC / 24 V DC
EDSP-K3	3 m Kabel zum Anschluss eines externen Displays (ED-T7, E3-DSP, ED9200, ED-T43L-V, ED-TCV, ED-TERU)
EDSP-K10	10 m Kabel zum Anschluss eines externen Displays (ED-T7, E3-DSP, ED9200, ED-T43L-V, ED-TCV, ED-TERU)
IO-A15MIXW-3-BEM	Ardo Erweiterungseinheit mit 15 Ein-/Ausgängen, 24 V Versorgungsspannung
IO-A28MIXW-3-BEM	Ardo Erweiterungseinheit mit 28 Ein-/Ausgängen, 24 V Versorgungsspannung
IO-V19MIXW-1-BEM	Vido Erweiterungseinheit mit 19 Ein-/Ausgängen, 230 V Versorgungsspannung



Exigo^{Vido} – Konfigurierbarer 230 V Heizungsregler

Exigo^{Vido} sind Kompaktregler für die Heizungs-, Fernwärme- und Kesselregelung, die jeden Schritt von der Installation bis hin zum Betrieb und Service, einfacher machen als je zuvor. Einfach den Regler anschließen, die gewünschten Einstellungen eingeben und starten. Er kann entweder als Stand-Alone Regler oder integriert in einem Netzwerk verwendet werden. Er hat mehrere Sprachen integriert und ist für die Montage auf der DIN-Schiene, in der Schaltschranktür oder direkt auf der Wand vorgesehen.



Technische Daten	
Versorgungsspannung	230 V AC
Schutzart	IP20
Umgebungstemperatur	0...50 °C
Lagertemperatur	-20...+70 °C
Umgebungsfeuchte	Max. 90 % RH
Display	Hintergrundbeleuchtetes LCD (blau), 4 Zeilen mit 20 Zeichen
Datensicherung	Die integrierte Batterie mit langer Lebensdauer dient der langfristigen Sicherung aller Einstellungen inkl. der Uhr.
Montage	DIN-Schiene, Schaltschrank oder Wand
Eingänge	
Analogeingänge (AI)	PT1000 (-50...+150 °C), Ni1000, 0...10 V
Digitaleingänge (DI)	Potentialfreier Kontakt
Universaleingänge (UI)	AI oder DI
Ausgänge	
Universalausgang analog I/O (UA)	konfigurierbarer 0...10 V DC, 2...10 V DC, 10...0 V DC oder 10...2 V DC Ausgang (12 Bit kurzschlussfest) oder 0...10 V DC Eingang
Digitalausgänge (DO)	7 x Relais, 230 V AC, 1 A induktiv pro Relais
Kommunikationsschnittstellen	
TCP/IP	EXOline, Modbus TCP, BACnet/IP, CLOUDigo
RS485	EXOline, Modbus RTU, BACnet MS/TP
M-Bus Schnittstellen	M-Bus-Kommunikation

MODELLE

Artikel	Display	AI	DI	UI	UA	DO	PWM	RS485	TCP/IP	M-Bus	Leistungsaufnahme (VA)
HCV190D-1	X	4	2	4	2	7	-	-	-	-	7,5 VA
HCV191DW-1	X	4	2	4	2	7	-	-	1	-	9,5 VA
HCV192DW-1	X	4	2	4	2	7	-	1	1	-	10 VA
HCV193DWM-1	X	4	2	4	2	7	-	1	1	1	10,5 VA
HCV203DWM-1	X	4	2	4	2	7	1	1	1	1	11 VA

ZUBEHÖR

Artikel	Beschreibung
E3-DSP	Externes Display
ED-T7	Externes Touchscreen Display, 7 Zoll
X1111	Stromversorgung 230 V AC / 24 V DC
EDSP-K3	3 m Kabel zum Anschluss eines externen Displays (ED-T7, E3-DSP, ED9200, ED-T43L-V, ED-TCV, ED-TERU)
EDSP-K10	10 m Kabel zum Anschluss eines externen Displays (ED-T7, E3-DSP, ED9200, ED-T43L-V, ED-TCV, ED-TERU)
IO-V19MIXW-1-BEM	Vido Erweiterungseinheit mit 19 Ein-/Ausgängen, 230 V Versorgungsspannung
IO-A15MIXW-3-BEM	Ardo Erweiterungseinheit mit 15 Ein-/Ausgängen, 24 V Versorgungsspannung
IO-A28MIXW-3-BEM	Ardo Erweiterungseinheit mit 28 Ein-/Ausgängen, 24 V Versorgungsspannung

UNIVERSELLE REGLER



RU6X – Universelle Regler für Heizung oder Lüftung, 230V

Multifunktionaler und energieeffizienter Regler zur Heizungs- und Lüftungsregelung und für Brauchwarmwassersysteme mit Solaranbindung. Für eine Einzelraumregelung für bis zu 12 Räume. Mit Zusatzfunktionen wie Trendfunktion, Wartungsmeldungen, SPS usw. Die Anzahl der Ein- und Ausgänge kann durch zwei IO-Module erweitert werden.



Technische Daten	
Versorgungsspannung	230 V ± 10 %, 50 Hz
Leistungsaufnahme	5 VA (ohne Last)
Schutzart	IP20 EN 60529
Umgebungstemperatur	5...40 °C
Lagertemperatur	-20...+65 °C
Umgebungsfeuchte	90 % RH
Display	Hintergrundbeleuchtetes LCD, 4 Zeilen mit 20 Zeichen
Datensicherung	Kondensator
Kommunikation	RS232, R+S Bus (RS485), CAN Bus, M-Bus
Montage	Schaltschrank oder Wand
Abmessungen (BxHxT)	144 x 144 x 140 mm
Eingänge	
Analogeingänge (AI)	M-Fühler, Potentiometer 10 kΩ, PT1000 (modifiziert), 0...10 V, 0...20 mA
Digitaleingänge (DI)	Potentialfreier Eingangskontakt 12 V DC/1,2 mA
Ausgänge	
Analogausgänge (AO)	0...10 V
Digitalausgänge (DO)	Relais 230 V/1 A (ind.), Relais 230 V/1 A (ind.) potentialfrei, Transistor-Ausgang 24 V DC/30 mA, VAZ max. 5 V DC

MODELLE



Artikel	Fernwärme	Kessel	Wärmepumpe	Pufferspeicher **		Heizkreis	BWW/Solar	Lüftung
				Solar	Zusatzwärmeerzeuger			
RU62-00-010	-	-	-	X	X	X	-	-
RU62-00-100	-	-	-	X	X	-	X	-
RU63-1F-110	X	-	-	X	X	X	X	-
RU64-00-020	-	-	-	X	X	2X	-	-
RU64-00-210	-	-	-	X	X	X	2X	-
RU64-1F-110	X	-	-	X	X	X	X	-
RU65-00-040	-	-	-	X	X	4X	-	-
RU65-00-210	-	-	-	X	X	X	2X	-
RU65-1F-110	X	-	-	X	X	X	X	-
RU65-1K-110	-	X	-	X	X	X	X	-
RU66-00-130	-	-	-	X	X	3X	X	-
RU66-00-220	-	-	-	X	X	2X	2X	-
RU66-1F-120	X	-	-	X	X	2X	X	-
RU66-1F-120CSM ¹	X	-	-	X	X	2X	X	-
RU66-1K-120	-	X	-	X	X	2X	X	-
RU67-00-040	-	-	-	X	X	4X	-	-
RU67-1F-030	X	-	-	X	X	3X	-	-
RU67-2K-010	-	2X	-	X	X	X	-	-
RU67-2F-010	2X	-	-	X	X	X	-	-
RU68-3E-240CSM ¹	3X*	3X*	3X*	X	X	4X	2X	-
RU69-2L2CSM ¹	-	-	-	-	-	-	-	2X



¹ CSM: Mit eingebauter Schnittstellenkarte CAN-/M-Bus, mit Steckersatz.

* Max. 3 Wärmeerzeuger

** Pufferspeicher (mit Solarladung und Zusatzwärmeerzeuger, wie Pelletkessel oder Kamin mit Wassertasche) ist eine Funktion des Energiemanagers, der bei der Inbetriebnahme aktiviert werden kann.



M-Bus

CAN

R+S REGLER Bus

RU9X – Kompakte und leistungsfähige Regler für Heizung oder Lüftung, 230 V

Universalregler für Heizung und Lüftung. Für die Wärmepumpenregelung und Regelung von bis zu 8 Einzelräumen. Einfache Handhabung und Inbetriebnahme durch Verwendung der vorprogrammierten Anwendungen. SPS-Funktion. Die Anzahl der Ein- und Ausgänge kann durch zwei IO-Module erweitert werden.

Technische Daten	
Versorgungsspannung	230 V ±10 %, 50 Hz
Leistungsaufnahme	5 VA (ohne Last)
Schutzart	IP54 EN 60529 (Schaltschrank) IP20, EN 60529
Umgebungstemperatur	5...40 °C
Lagertemperatur	-20...+65 °C
Umgebungsfeuchte	90 % RH
Display	Hintergrundbeleuchtetes LCD, 2 Zeilen mit 20 Zeichen
Datensicherung	Kondensator
Kommunikation	RS232, R+S Bus (RS485), CAN Bus, M-Bus
Montage	DIN-Schiene, Schaltschrank oder Wand
Abmessungen (BxHxT)	151 x 98 x 160 mm
Eingänge	
Analogeingänge (AI)	M-Fühler, Potentiometer 10 kΩ, PT1000 modifiziert (3 kΩ Widerstand erforderlich), 0...10 V, 0...20 mA
Digitaleingänge (DI)	Potentialfreier Eingangskontakt, 12 V DC/1,2 mA, Eingang 28 für M-Bus oder 20 V/20 mA
Ausgänge	
Analogausgänge (AO)	0...10 V
Digitalausgänge (DO)	Relais 230 V/1 A (ind.), Dreipunktrelais 230 V/1 A (ind.) potentialfrei, Transistorausgänge 24 V DC/30 mA

MODELLÜBERSICHT



Artikel	UI	DO	Multi I/O
RU94	6	4	2
RU98	6	8	2



Multi-I/O können als digitale/analoge Ein- oder Ausgänge genutzt werden.

MODELLE

Artikel	Fernwärme	Kessel	Wärmepumpe	Pufferspeicher **		Heizkreis	BWW/Solar	Lüftung
				Solar	Zusatzwärmeerzeuger			
RU94.00-010	-	-	-	X	X	X	-	-
RU98.1F-110	X	-	-	X	X	X	X	-
RU98.1F-120	X	-	-	X	X	2X	X	-
RU98.L2	-	-	-	-	-	-	-	X



** Pufferspeicher (mit Solarladung und Zusatzwärmeerzeuger, wie Pelletkessel oder Kamin mit Wassertasche) ist eine Funktion des Energiemanagers, der bei der Inbetriebnahme aktiviert werden kann.



Exigo RU – Kompaktregler für Heizung, 230 V

Regler für Fernwärme, Kessel oder Wärmepumpen in Verbindung mit Heizkreisen und Brauchwarmwasser inkl. Ladung mittels thermischer Solarkollektoren. Zur Auswahl des Anlagenschemas nutzen Sie bitte unser Online-Tool unter www.exigotool.eu.



Technische Daten	
Versorgungsspannung	85...265 V AC, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	Max. 8 VA
Schutzart	IP20
Umgebungstemperatur	0...50 °C
Lagertemperatur	-40...+50 °C
Umgebungsfeuchte	Max. 90 % RH
Display	Hintergrundbeleuchtetes LCD (blau), 4 Zeilen mit 20 Zeichen
Batterie Backup	Batterie mit langer Lebensdauer (>8 Jahre). Alle Einstellungen werden im Fall eines Stromausfalls gespeichert.
Montage	DIN-Schiene, Schaltschrank oder Wand
Anschluss	Klemmleisten
Eingänge	
Analogeingänge (AI)	Analogeingänge 8 x für PT1000, Ni1000 oder Ni1000LG-Fühler (Genauigkeit ± 0,4 °C). Können ebenfalls als Digitaleingänge verwendet werden. 2 x 0...10 V DC (Genauigkeit +/- 0,15 % der Gesamtleistung).
Digitaleingänge (DI)	2 x Kontakteingänge für potentialfreie Kontakte
Ausgänge	
Analogausgänge (AO)	2 x 0...10 V DC, 1 mA, kurzschlussfest
Digitalausgänge (DO)	7 x Relais, 230 V AC, 1 A induktiv, max. 7 A insgesamt

3

MODELLE



Artikel	Tasten/Display	Serielle Schnittstellen	Webserver / TCP/IP	M-Bus	PWM
RU190D-1	X	-	-	-	
RU190DW-1	X	-	X	-	
RU192DW-1	X	R+S-Bus / externes Display	X	-	
RU202DWM-1	X	R+S-Bus / externes Display	X	X	X

ZUBEHÖR

Artikel	Beschreibung
EXIGO-INST-SET	Kabeldurchführung 4 x M20/2 x M16, Verbindungsklemme 1 x 5-fach
ED-TERU	Externes grafisches Touchdisplay
EDSP-K3	3 m Kabel zum Anschluss eines externen Displays (ED-T7, E3-DSP, ED9200, ED-T43L-V, ED-TCV, ED-TERU)
EDSP-K10	10 m Kabel zum Anschluss eines externen Displays (ED-T7, E3-DSP, ED9200, ED-T43L-V, ED-TCV, ED-TERU)



Umsetzer von R+S BUS RS485 in Ethernet LAN TCP



Technische Daten	
Versorgungsspannung	85...265 V AV, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	Max. 8 VA
Schutzart	IP20
Umgebungstemperatur	0...50 °C
Lagertemperatur	-40...+50 °C
Umgebungsfeuchte	Max. 90 % RH
Batterie Backup	Batterie mit langer Lebensdauer (>8 Jahre). Alle Einstellungen werden im Falle eines Stromausfalls gespeichert.
Montage	DIN-Schiene, Schaltschrank oder Wand
Anschluss	Klemmleisten



Artikel	Beschreibung
RU001W-1	Gateway, Ethernet zu RS485 (R+S Protokoll)

Artikel	Beschreibung
MDR20-12	12 V DC Netzteil (Stromversorgung für den Bus-Betrieb)
K2ST1BUS	Bus-Kabel für die Verbindung von R+S DDC-Gerät zur Klemmleiste, einschließlich 1 Stecker

VERSCHIEDENE REGLER



READY STEADY GO

Optigo – Der Regler für einfache Anwendungen

Eine Serie von kompakten, leistungsfähigen und vielseitigen Stand-Alone-Reglern ohne Kommunikation. Sie sind vorprogrammiert und eignen sich vor allem für kleinere Anwendungen. Die Regler sind einfach zu installieren, einzurichten und zu bedienen.

3

Technische Daten	
Leistungsaufnahme	4 VA
Schutzart	IP20
Umgebungstemperatur	0...50 °C
Lagertemperatur	-40...+50 °C
Umgebungsfeuchte	Max. 90 % RH
Display	Hintergrundbeleuchtung, LCD, numerisch/grafisch, mit sprachunabhängigen Symbolen
Uhr	24-Stunden-Uhr auf Wochenbasis (Modelle mit 10 I/Os)
Montage	DIN-Schiene
Anzahl Teilungseinheiten	7
Abmessungen (BxHxT)	123 x 123 x 60 mm
Eingänge	
Analogeingänge (AI)	PT1000
Digitaleingänge (DI)	Potentialfreier Schließerkontakt
Universaleingänge (UI)	0...10 V DC oder digital
Sollwerteingang (SPI)	Für einen externen PT1000-Sollwertgeber, z. B. TG-R4/PT1000 oder TBI-PT1000
Ausgänge	
Analogausgänge (AO)	0...10 V DC, kurzschlussfest
Digitalausgänge (DO)	Nur OP10 und OP10-230. Triac 24 V AC, 0,5 A (Dreipunktausgang oder Alarmausgang) und ein Umschaltrelais 230 V AC, 5 A (Ventilatorstart).

EIN-/AUSGÄNGE (I/O)

Artikel	AI	DI	UI	AO	DO	Summe I/O
OP5U	1	1	1	2	-	5
OP10	2	2	1	2	3	10
OP10-230	2	2	1	2	3	10

MODELLE

Artikel	Versorgungsspannung	Anzahl Ein-/Ausgänge
OP5U	24 V AC ± 15 %	5
OP10	24 V AC ± 15 %	10
OP10-230	230 V AC	10



Regler für die Kanalmontage

Kompaktregler zur Montage in Lüftungskanälen. Der Regler verfügt über einen eingebauten Fühler und eine Sollwertregelung. Bei Bedarf kann ein externes Sollwert-Potentiometer angeschlossen werden. Er kann sowohl für die Heiz- als auch für die Kühlregelung genutzt werden. Optionale P- oder PI-Regelung.

Der Regler verfügt über einen Change-Over Eingang zum Umschalten zwischen Kühlen und Heizen. Die Umschaltfunktion kann mit Hilfe eines externen Schließerkontakts oder Fühlers aktiviert werden, der auf der Vorlaufseite der Heiz- bzw. Kühleinheit montiert ist.

Technische Daten	
Versorgungsspannung	24 V AC, 2 VA
Schutzart	IP65
Ausgang	0...10 V DC
Sollwert	0...30 °C
P-Band	0,5...50 K
I-Zeit	2 Min./20 Min., wählbar
Change-Over	Eingang für Schließerkontakt oder Fühler (0...30 °C)
Montage	Kanal

Artikel	Beschreibung
AL24A1K	Kanalregler mit einem Ausgang 0...10 V DC

ZUBEHÖR FÜR CORRIGO UND EXIGO



ED-T70W

Externes 7" Touchdisplay für Regler mit Web-Schnittstelle

Grafisches Touchdisplay für Regler mit Web-Schnittstelle

Technische Daten	
Versorgungsspannung	12...48 V DC oder 24 V AC oder PoE (Power over Ethernet)
Leistungsaufnahme	5 VA
Schutzart	IP20
Umgebungstemperatur	0...+45 °C
Lagertemperatur	-20...+70 °C
Umgebungsfeuchte	5...85 % RH, nicht kondensierend
Touchscreen	7" TFT IPS
Display-Typ	Projiziertes kapazitives Multi-Touchdisplay
Abmessungen (BxHxT)	177,1 x 110,1 x 14,8 mm
Kommunikationsdaten	
Kommunikationsschnittstellen	1
Schnittstellentyp	Ethernet

Artikel	Beschreibung
ED-T70W	Grafisches Touchdisplay Web 7" für Corrigo 5.0 und EXO Controller Web 2

ZUBEHÖR

Artikel	Beschreibung
X1111	Stromversorgung 230 V AC / 24 V DC



ED-T7

Externes 7" Touchdisplay für EXOclever, EXOcompact und Exigo HC

ED-T7 ist ein Display mit Touchscreen zur Bedienung oder Konfiguration eines Reglers.

Technische Daten	
Versorgungsspannung	24 V DC, Bereich 9...28 V DC
Leistungsaufnahme	< 6 W
Schutzart, Vorderseite	IP65
Schutzart, Rückseite	IP20
Umgebungstemperatur	-10...+60 °C
Umgebungsfeuchte	Max. 90% RH (nicht kondensierend)
Touchscreen	Glas-Frontplatte mit kapazitiver Multi-Touch-Schnittstelle
Abmessungen (BxHxT mm)	131,1 x 185,1 x 7,3 mm (Vorderseite)

Artikel	Beschreibung
ED-T7	Externes Touchscreen Display, 7 Zoll

ZUBEHÖR

Artikel	Beschreibung
X1111	Stromversorgung 230 V AC / 24 V DC
EDSP-K3	3 m Kabel zum Anschluss eines externen Displays (ED-T7, E3-DSP, ED9200, ED-T43L-V, ED-TCV, ED-TERU)
EDSP-K10	10 m Kabel zum Anschluss eines externen Displays (ED-T7, E3-DSP, ED9200, ED-T43L-V, ED-TCV, ED-TERU)



ED-T43L-V

Externes Touchdisplay für Corrigo Regler

Grafisches Touchdisplay für Corrigo Regler zur Anzeige und Steuerung einer Lüftungsanlage.

Technische Daten	
Versorgungsspannung	24 V DC (22...26 V DC)
Leistungsaufnahme	1,2 VA
Schutzart	IP20
Umgebungstemperatur	0...45 °C
Lagertemperatur	-20...+70 °C
Umgebungsfeuchte	5...95 % RH
Touchscreen	4,3" TFT-Display
Display-Typ	Resistiver Touch
Abmessungen, außen (BxHxT)	144 x 96 x 14 mm
Kommunikationsdaten	
Kommunikationsschnittstellen	1
Schnittstellentyp	RS485
Standardprotokoll	Modbus
Unterstützte Protokolle	Modbus
Kommunikationsgeschwindigkeit	19200
Parität	Keine
Stoppbits	1

Artikel	Beschreibung
ED-T43L-V	Grafisches Touchdisplay 4,3" vorkonfiguriert für Corrigo 5.0

ZUBEHÖR

Artikel	Beschreibung
X1111	Stromversorgung 230 V AC / 24 V DC
EDSP-K3	3 m Kabel zum Anschluss eines externen Displays (ED-T7, E3-DSP, ED9200, ED-T43L-V, ED-TCV, ED-TERU)
EDSP-K10	10 m Kabel zum Anschluss eines externen Displays (ED-T7, E3-DSP, ED9200, ED-T43L-V, ED-TCV, ED-TERU)
ED-T43L-WM	Wandhalterung Aufputz für ED-T43L-V
ED-T43L-FM	Wandhalterung Unterputz für ED-T43L-V



E3-DSP

Externes Display für Corrigo und Exigo HC

Artikel	Kabellänge	Schutzart	Kompatibel mit
E3-DSP	Max. 100 m	IP30	EXOclever, EXOcompact, Corrigo, Exigo HC
ED9200IP65	Max. 100 m (EXOclever, EXOcompact C...-3, Corrigo E...-3, Exigo HC)	IP65	EXOclever, EXOcompact, Corrigo, Exigo HC

Das Kabel muss separat bestellt werden.

ZUBEHÖR



ED9200

Artikel	Beschreibung
EDSP-K3	3 m Kabel zum Anschluss eines externen Displays (ED-T7, E3-DSP, ED9200, ED-T43L-V, ED-TCV, ED-TERU)
EDSP-K10	10 m Kabel zum Anschluss eines externen Displays (ED-T7, E3-DSP, ED9200, ED-T43L-V, ED-TCV, ED-TERU)



E0-R

Display-Repeater für E3-DSP

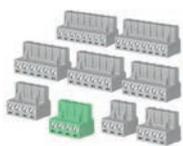
Repeater bei größeren Abständen (bis zu 1200 m) zwischen EXOclever, EXOcompact, Corrigo E...-3, Exigo HC und dem externen Display E3-DSP.

Artikel	Versorgungsspannung	Schutzart	Montage
E0R-3	24 V AC	IP20	DIN-Schiene
E0R230K-3	230 V AC	IP65	Wand



Batterie

Artikel	Beschreibung
BATTERY-4289	Batterie für EXOcompact, Corrigo und Exigo



PLT-28

Steckbare Klemmleisten für Regler

Set mit steckbaren Winkelklemmleisten für die einfache Verdrahtung der Regler bei Verwendung eines Frontmontage-Bausatzes. Die Klemmleisten ermöglichen einen einfachen Zugriff auf die Klemmschrauben auch nach Einbau in den Schaltschrank.



PLTCE

Artikel	Beschreibung
PLT-E8	Set Steckklemmen für Ardo-Versionen mit 8 Ein-/Ausgängen
PLT-E15	Set Steckklemmen für Ardo-Versionen mit 15 Ein-/Ausgängen
PLT-E28	Set Steckklemmen für Ardo-Versionen mit 28 Ein-/Ausgängen
PLTCE	Set gewinkelte steckbare Klemmleisten für Ardo und Eedo Regler sowie für Optigo



Grundplatte für Wandmontage und Klemmenabdeckung

Artikel	Beschreibung
TP-AE	Grundplatte für Wandmontage und Klemmenabdeckung für Ardo und Eedo Regler



FMCE

Frontmontage-Bausatz

Bausatz zur einfachen Montage von Reglern in einer Schalttafel oder Schaltschranktür.

Technische Daten	
Schutzart	IP40

Artikel	Beschreibung
FMCE	Frontmontage-Bausatz für Ardo und Eedo Regler
FMCO	Frontmontage-Bausatz für den Optigo Regler



Schaltschränke für die Ardo-Versionen von EXOcompact, Corrigo und Exigo

Schlüsselfertige Schaltschränke, die für Corrigo^{Ardo} und Exigo^{Ardo} entwickelt wurden. Diese können ebenso für EXOcompact^{Ardo}-Regler verwendet werden. Alle Ein- und Ausgänge sind bereits auf die Klemmen gelegt. Die CAB-STD...-Einheiten werden mit Trafo, Schaltern, Relais und einem Klemmbelegungsplan für den Schaltschrank geliefert.

Artikel	Beschreibung	Abmessungen (HxB)	Schutzart	Relais
CAB-STD2	Schaltschrank für Ardo-Versionen mit 15 Ein-/Ausgängen	483 x 403 mm	IP65	2
CAB-STD3	Schaltschrank für Ardo-Versionen mit 28 Ein-/Ausgängen	483 x 403 mm	IP65	3



EXOcompact^{Ardo}/Corrigo^{Ardo}/Exigo^{Ardo} müssen separat bestellt werden.



Erweiterungseinheiten Ardo

Die Erweiterungseinheiten ermöglichen die einfache Erweiterung ihres Systems. Sie sind voll kompatibel mit Regins Exigo, Corrigo und allen Produkten der EXO-Systemreihe. Sie sind auch mit Reglern anderer Hersteller über das BACnet oder Modbus Protokoll kompatibel.



Technische Daten	
Versorgungsspannung	24 V AC ± 15 %, 50/60 Hz oder 21...36 V DC
Schutzart	IP20
Umgebungstemperatur	0...50 °C
Lagertemperatur	-20...+70 °C
Umgebungsfeuchte	Max. 95 % RH
Datensicherung	Die integrierte Batterie mit langer Lebensdauer dient der langfristigen Sicherung aller Einstellungen inkl. der Uhr.
Montage	DIN-Schiene oder Schaltschrank
Anschluss	Steckbare Klemmleisten, 4 mm ²
Gehäuse	Standard Euronorm (8,5 Teilungseinheiten)
Kommunikationsschnittstellen	
TCP/IP	EXOline, Modbus, BACnet/IP
RS485	EXOline, Modbus, BACnet MS/TP
Eingänge	
Analogeingänge (AI)	Für PT1000 Fühler (Genauigkeit ± 0,4 °C) oder 0...10 V DC (Genauigkeit ± 0,15 % des gesamten Ausgangssignals), 12 Bit Auflösung vom A/D-Wandler
Digitaleingänge (DI)	Für potentialfreie Kontakte
Universaleingänge (UI)	Kann entweder als Analogeingang oder Digitaleingang konfiguriert werden.
Ausgänge	
Analogausgänge (AO)	0...10 V DC, 1 mA, kurzschlussfest
Digitalausgänge (DO)	Mosfet-Ausgänge, 24 V AC oder DC, 2 A kontinuierlich, max. 8 A insgesamt

MODELLE

Artikel	Beschreibung
IO-A15MIXW-3-BEM	Ardo Erweiterungseinheit mit 15 Ein-/Ausgängen, 24 V Versorgungsspannung
IO-A28MIXW-3-BEM	Ardo Erweiterungseinheit mit 28 Ein-/Ausgängen, 24 V Versorgungsspannung



Erweiterungseinheiten Vido

Die Erweiterungseinheiten ermöglichen die einfache Erweiterung ihres Systems. Sie sind voll kompatibel mit Regins Exigo, Corrigo und allen Produkten der EXO-Systemreihe. Sie sind auch mit Reglern anderer Hersteller über das BACnet oder Modbus Protokoll kompatibel.



Technische Daten	
Versorgungsspannung	230 V AC
Schutzart	IP20 , IP40 (Schaltschrankürmontage)
Umgebungstemperatur	0...50 °C
Lagertemperatur	-20...+70 °C
Umgebungsfeuchte	Max. 95 % RH, nicht kondensierend
Datensicherung	Die integrierte Batterie mit langer Lebensdauer dient der langfristigen Sicherung aller Einstellungen inkl. der Uhr.
Montage	DIN-Schiene, Schaltschrank oder Wand
Kommunikationsschnittstellen	
TCP/IP	EXOline, Modbus, BACnet/IP
RS485	EXOline, Modbus, BACnet MS/TP
Eingänge	
Analogeingänge (AI)	Für PT1000-Fühler 12 Bit Auflösung vom A/D-Wandler
Digitaleingänge (DI)	Für potentialfreie Kontakte
Universaleingänge (UI)	Kann entweder als Analogeingang oder Digitaleingang konfiguriert werden.
Ausgänge	
Universal Ausgang analog I/O (UA)	Konfigurierbar als Ausgang (0...10 V DC, 2...10 V DC, 10...0 V DC oder 10...2 V DC, 8 Bit kurzschlussfest) oder als Eingang (0...10V DC)
Digitalausgänge (DO)	7 x Relais, 230 V AC, 1 A induktiv pro Relais, max. 7 A insgesamt

MODELLE

Artikel	Beschreibung
IO-V19MIXW-1-BEM	Vido Erweiterungseinheit mit 19 Ein-/Ausgängen, 230 V Versorgungsspannung



RM6H-24 D

Relaismodul

Relaismodul mit sechs Relais, vor allem für den Einsatz mit den Ardo-Versionen von EXOcompact, Corrigo und Exigo geeignet. Das Relaismodul kann für die Ansteuerung von Aggregaten, die eine höhere Spannung oder einen größeren Strom benötigten, als von Reglerausgängen geliefert werden können, verwendet werden. RM6H-24/D verfügt über Handschalter zur manuellen Ansteuerung jedes einzelnen Aggregates.

Technische Daten	
Versorgungsspannung	24 V AC ±15 %, 5 VA
Schutzart	IP20
Eingänge	6 x 24 V AC
Ausgang	6 potentialfreie Wechselkontakte, 230 V AC, 10 A
Montage	DIN-Schiene
Anzahl Teilungseinheiten	6 (105 x 112 x 58 mm)

Artikel	Beschreibung
RM6-24/D	Relaismodul
RM6H-24/D	Relaismodul mit Handschalter



Externe Raumgeräte

Die Raumgeräte ED-RU sind für die Bedienung eines Corrigo Reglers für Lüftung oder eines Regio^{Ardo} oder Regio^{Eedo} Raumreglers vorgesehen. Mit ihnen lassen sich die Ventilatorzahl, die Sollwertanpassung, der Nachlauf usw. bis zu einer Entfernung von 300 m verändern.

Die Raumgeräte sind mit einem Temperatursensor ausgestattet. Sie kommunizieren mit dem Regler über eine RS485-Schnittstelle.

Technische Daten	
Versorgungsspannung	18...30 V AC, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	25 mA
Schutzart	IP20
Lagertemperatur	-20...+70 °C
Umgebungsfeuchte	Max. 90 % RH
Kommunikation	EXOline
Montage	Wand oder auf einer Unterputzdose
Abmessungen (BxHxT)	95 x 95 x 28 mm

MODELLE

Artikel	Präsenz- taste	Ventilator- steuerung	Sollwert Drehknopf	Multifunktions- taste	versteckter Sollwert	Integrierter CO ₂ -Fühler	Display
ED-RU	-	-	X	-	-	-	-
ED-RU-O	X	-	X	-	-	-	-
ED-RU-F	-	X	X	-	-	-	-
ED-RU-FO	X	X	X	-	-	-	-
ED-RU-DO	X	-	-	-	-	-	X
ED-RU-DFO	X	X	-	-	-	-	X
ED-RU-DOS	X	-	-	X	-	-	X
ED-RU-DOCS	X	-	-	-	-	X	X
ED-RU-H	-	-	-	-	X	-	-



Die ED-RU-Reihe kann auch zusammen mit EXOcompact, Corrigo und Regio^{Ardo} und Regio^{Eedo} verwendet werden.

Einige Modelle mit Display sind auch in schwarz erhältlich. Bitte kontaktieren Sie Regin für weitere Informationen.



ED-RU



ED-RU-O



ED-RU-F



ED-RU-FO



ED-RU-DO,
ED-RU-DOCS



ED-RU-DFO



ED-RU-DOS



ED-RU-H



ED-RUD



ED-RUD-BLACK

Raumgerät zur Unterputzmontage für die Verwendung als Display für komplexere Regler
 Flaches Unterputz-Raumgerät mit hinterleuchtetem Touchdisplay. Vorgesehen entweder zum Einsatz per Plug-and-Play mit Regins Lüftungsregler Corrigo, den Raumreglern Regio^{Eedo} und Regio^{Ardo} oder zusammen mit einem beliebigen Modbus-Master-Regler.

Technische Daten	
Versorgungsspannung	24 V AC/DC (22...26 V AC/DC)
Leistungsaufnahme	60 mA
Schutzart	IP30
Umgebungstemperatur	0...50 °C
Lagertemperatur	-20...+70 °C
Umgebungsfeuchte	10...90 % RH (nicht kondensierend)
Display	Integriert
Display-Typ	LED-Hintergrundbeleuchtetes LCD
Montage	Raum (auf einer Unterputzdose mit Schraubenabstand ca. 60 mm)
Kabelanschluss	Federkraftklemmen, max. 1,5 mm ² (AWG 1)
Abmessungen, außen (BxHxT)	95 x 95 x 23 mm
Serielle Schnittstellen	
Serielle Schnittstellen	1
Schnittstellentyp	RS485
Unterstützte Protokolle	Modbus RTU slave
Kommunikationsgeschwindigkeit	9600 bps (4800...38400 bps)
Parität	Gerade (Gerade, Ungerade, Keine)
Stoppbits	1 (1 oder 2)



MODELLE

Artikel	Beschreibung
ED-RUD	Raumfernbedienung für Unterputzmontage, zur Verwendung als Display für komplexere Regler.
ED-RUD-BLACK	Raumfernbedienung für Unterputzmontage, zur Verwendung als Display für komplexere Regler, schwarz.

ZUBEHÖR

Artikel	Beschreibung
E-CABLE2-USB	Kabel für USB-Anschluss
CONVERTERTCP	Konverter von Modbus RTU (RS485) auf Modbus TCP
EDSP-K3	3 m Kabel zum Anschluss eines externen Displays (ED-T7, E3-DSP, ED9200, ED-T43L-V, ED-TCV, ED-TERU)
EDSP-K10	10 m Kabel zum Anschluss eines externen Displays (ED-T7, E3-DSP, ED9200, ED-T43L-V, ED-TCV, ED-TERU)



M3G230/M4G950

3G/4G Router

3G/4G Router zwischen TCP/IP verbundenen Reglern und einem drahtlosen, mobilen Netzwerk.

Technische Daten	
Versorgungsspannung	9...30 V DC, Netzteil inklusive
Betriebstemperatur	-40...+75 °C
Software	Open VPN, IPsec, GRE, L2TP, PPTP, Dynamic DNS und DHCP Server
Kommunikation	TCP/IP
WiFi	IEEE 802,11 b/g/n WiFi Standard



MODEM3G-ANT

Artikel	Beschreibung	Mobiles Netzwerk	Anschlüsse	SIM-Karte
M3G230	3G Router	3G/GSM/GPRS/EDGE	RJ45 (1 LAN, 1 WAN), WiFi	1
M4G950	4G Router	4G (LTE) /3G/GSM/GPRS/EDGE	RJ45 (3 LAN, 1 WAN), WiFi	2

ZUBEHÖR



M4G-ANT

Artikel	Beschreibung
MXGDIN	Montageset für DIN-Schiene für M3G230 und M4G950
MODEM3G-ANT	Externe Antenne für M3G230
M4G-ANT	Externe Antenne für M4G950



E-CABLE2-USB

PC-Kabel für EXOclever, EXOcompact, Corrigo, Exigo HC und Exigo RU

Verbindungskabel für den Anschluss zwischen PC und Regler über RS232 oder USB Standard.

Artikel	Beschreibung
E-CABLE2-USB	Kabel für USB-Anschluss
E-CABLE-RS232	Kabel für RS232-Anschluss

ZUBEHÖR FÜR UNIVERSELLE REGLER



IO-16AI

EXOline

CAN



IO-Modul mit 16 Analogeingängen

IO-Module zur Erweiterung der programmierbaren Reglerserien EXOclever, EXOcompact, CLEVERmaster, RU6X und RU9X von Regin.

Technische Daten	
Versorgungsspannung	24 V AC \pm 15 %, 50 Hz
Leistungsaufnahme	Max. 3,5 VA
Schutzart	IP20
Betriebstemperatur	0...50 °C
Kommunikation	EXOline, CAN-Bus
Eingänge	16 analoge PT1000, M-Fühler, 0...10 k Ω , 0...10 V, 0(4)...20 mA
Montage	DIN-Schiene oder Schaltschrank
Anzahl Teilungseinheiten	8,5
Abmessungen (BxHxT)	148 x 123 x 59 mm (einschl. Klemmen)

Artikel	Beschreibung
IO-16AI	Eingangsmodul, 16 analoge Eingänge, sind auch als Meldeeingänge nutzbar

3



IO-16DI

EXOline

CAN



IO-Modul mit 16 Digitaleingängen

IO-Module zur Erweiterung der programmierbaren Reglerserien EXOclever, EXOcompact, CLEVERmaster, RU6X und RU9X von Regin. Der Klemmenstatus wird durch LEDs angezeigt.

Technische Daten	
Versorgungsspannung	24 V AC \pm 15 %, 50 Hz
Leistungsaufnahme	Max. 3,5 VA
Schutzart	IP20
Betriebstemperatur	0...50 °C
Kommunikation	EXOline, CAN-Bus
Eingänge	16 (digital), potentialfreier Schließerkontakt zwischen +C und DI, 24 V DC, können als Impulseingang konfiguriert werden
Montage	DIN-Schiene oder Schaltschrank
Anzahl Teilungseinheiten	8,5
Abmessungen (BxHxT)	148 x 123 x 60 mm (einschl. Klemmen)

Artikel	Beschreibung
IO-16DI	Eingangsmodul, 16 digitale Kontakteingänge, davon 8 x Impulszähler



IO-16DO-M

IO-Modul mit 16 Digitalausgängen

IO-Module zur Erweiterung der programmierbaren Reglerserien EXOclever, EXOcompact, CLEVERmaster, RU6X und RU9X von Regin. Die Ausgänge verfügen über eine Handbedienung, die auf Handbetrieb oder Automatik eingestellt werden kann. Der Klemmenstatus wird durch LEDs angezeigt.

EXOline

CAN



Technische Daten	
Versorgungsspannung	24 V AC ± 15 %, 50 Hz
Leistungsaufnahme	Max. 3,5 VA
Schutzart	IP20
Betriebstemperatur	0...50 °C
Kommunikation	EXOline, CAN-Bus
Ausgänge	16 (digital), potentialfreies Relais (Schließer) 24/230 V AC (nicht mischbar), max. 1 A induktive Last oder 4 A ohmsche Last
Montage	DIN-Schiene oder Schaltschrank
Anzahl Teilungseinheiten	8,5
Abmessungen (BxHxT)	148 x 123 x 74 mm (einschl. Klemmen)

Artikel	Beschreibung
IO-16DO-M	Ausgangsmodul, 16 Relaisausgänge



IO-8DO8AI-M

IO-Modul mit 8 Digitalausgängen und 8 Analogeingängen

IO-Module zur Erweiterung der programmierbaren Reglerserien EXOclever, EXOcompact, CLEVERmaster, RU6X und RU9X von Regin. Die Ausgänge verfügen über eine Handbedienung, die auf Handbetrieb oder Automatik eingestellt werden kann. Der Klemmenstatus wird durch LEDs angezeigt.

EXOline

CAN



Technische Daten	
Versorgungsspannung	24 V AC ± 15 %, 50 Hz
Leistungsaufnahme	Max. 3,5 VA
Schutzart	IP20
Betriebstemperatur	0...50 °C
Kommunikation	EXOline, CAN-Bus
Eingänge	8 analoge PT1000, M-Fühler, 0...10 kΩ, 0...10 V, 0(4)...20 mA
Ausgänge	8 (digital), potentialfreies Relais (Schließer) 24/230 V AC (nicht mischbar), max. 1 A induktive Last oder 4 A ohmsche Last
Montage	DIN-Schiene oder Schaltschrank
Anzahl Teilungseinheiten	8,5
Abmessungen (BxHxT)	148 x 123 x 74 mm (einschl. Klemmen)

Artikel	Beschreibung
IO-8DO8AI-M	Ein- und Ausgangsmodul, 8 analoge Eingänge, 8 Relaisausgänge



IO-8DO8AO-M

IO-Modul mit 8 Digital- und 8 Analogausgängen

IO-Module zur Erweiterung der programmierbaren Reglerserien EXOclever, EXOcompact, CLEVERmaster, RU6X und RU9X von Regin. Die Ausgänge verfügen über eine Handbedienung, die auf Handbetrieb oder Automatik eingestellt werden kann. Der Klemmenstatus wird durch LEDs angezeigt.



Technische Daten	
Versorgungsspannung	24 V AC ± 15 %, 50 Hz
Leistungsaufnahme	Max. 3,5 VA
Schutzart	IP20
Betriebstemperatur	0...50 °C
Kommunikation	EXOline, CAN-Bus
Ausgänge	8 (digital), potentialfreies Relais (Schließer), 24/230 V AC (nicht mischbar), max. 1 A induktive Last oder 4 A ohmsche Last.8 (analog), 0...10 V DC, 5 mA, 8 Bit D/A, kurzschlussfest.
Montage	DIN-Schiene oder Schaltschrank
Anzahl Teilungseinheiten	8,5
Abmessungen (BxHxT)	148 x 123 x 74 mm (einschl. Klemmen)

Artikel	Beschreibung
IO-8DO8AO-M	Ausgangsmodul, 8 Relaisausgänge, 8 analoge Ausgänge

3



IO-4X4-M

IO-Modul mit 4 Digitaleingängen, 4 Analogeingängen, 4 Digitalausgängen und 4 Analogausgängen

IO-Module zur Erweiterung der programmierbaren Reglerserien EXOclever, EXOcompact, CLEVERmaster, RU6X und RU9X von Regin. Die Ausgänge verfügen über eine Handbedienung, die auf Handbetrieb oder Automatik eingestellt werden kann. Der Klemmenstatus wird durch LEDs angezeigt.



Technische Daten	
Versorgungsspannung	24 V AC ± 15 %, 50 Hz
Leistungsaufnahme	Max. 3,5 VA
Schutzart	IP20
Betriebstemperatur	0...50 °C
Kommunikation	EXOline, CAN-Bus
Eingänge	4 digitale, potentialfreier Schließerkontakt zwischen +C und DI, 24 V DC, können als Impulseingang konfiguriert werden.4 analoge PT1000, M-Fühler, 0...10 kΩ, 0...10 V, 0(4)...20 mA
Ausgänge	4 (digital), potentialfreies Relais (Schließer), 24/230 V AC (nicht mischbar), max. 1 A induktive Last oder 4 A ohmsche Last.4 (analog), 0...10 V DC, 5 mA, 8 Bit D/A, kurzschlussfest.
Montage	DIN-Schiene oder Schaltschrank
Anzahl Teilungseinheiten	8,5
Abmessungen (BxHxT)	148 x 123 x 74 mm (einschl. Klemmen)

Artikel	Beschreibung
IO-4X4-M	Ein- und Ausgangsmodul, je 4 x analoge/digitale Eingänge/Ausgänge



CAN-FW,
CAN-FWV

Fernbedienungseinheit mit CAN-Bus-Schnittstelle und 10 zusätzlichen Klemmen

Fernbedienungseinheit mit CAN-Bus, vorgesehen für den Gebrauch mit CLEVERmaster, RU6X oder RU9X. Die Standardmodelle sind mit einem Raumtemperaturfühler ausgestattet. Der Taster dient zur Nutzungszeitverlängerung oder der Umschaltung von Nutzungs- auf Nichtnutzungszeit und ist mit einer LED zur Statusanzeige kombiniert.

Sollwertanpassung für den Nutzungszeitraum, Basiswerte +5...-5 K.



Technische Daten	
Schutzart	IP20
Temperaturbereich	10...40 °C
Busschnittstelle	CAN (Controller Area Network)
Zusätzliche Klemmen	1 AI, 2 DI, 1 UI, 4 DO, 2 UO
Montage	Wand



Artikel	Beschreibung	Raumfühler	LED (rot/grün)	Tag/Nacht/ Automatik	Ventilatoran- steuerung	Überstunden- Taste
CAN-R	Raumfühler	X	-	-	-	-
CAN-FP1	Fernbedienungseinheit	X	1	-	-	X
CAN-FW	Fernbedienungseinheit	X	1	X	-	X
CAN-FWV	Fernbedienungseinheit	X	1	-	X	X

RU6X CAN- und M-Bus-Schnittstellenkarte

Schnittstellenkarte mit CAN- und M-Bus zum Anschluss von IO-Modulen, CAN-Fernbedienungen und Verbrauchszählern (Elektrizität, Gas, Wärme, Wasser usw.).



Artikel	Beschreibung
RU6S-CSM	Schnittstellenkarte, mit Steckersatz

RU9X PC-Schnittstellenkarte

Schnittstellenkarte für PC, Modem, Bus.



Artikel	Beschreibung
RU9S.SSK	Schnittstellenkarte, für serielle Kommunikation

RU9X CAN-Schnittstellenkarte

CAN-Schnittstellenkarte für IO-Module und CAN-Fernbedienungen, R+S CAN-Bus max. Kabellänge 150 m.



Artikel	Beschreibung
RU9S.CS	Schnittstellenkarte, für CAN-Bus Kommunikation

RU9X M-Bus-Schnittstellenkarte

M-Bus-Schnittstelle zum Anschluss von Verbrauchszählern (Elektrizität, Gas, Wärme, Wasser usw.).



Artikel	Beschreibung
RU9S.M	Schnittstellenkarte, für M-BUS Kommunikation



PC-Adapter

PC-Adapter für Serviceschnittstellen von RU6X und RU9X.



Artikel	Beschreibung
RU9S.ADAP-USB	Adapter

3



Kommunikationskabel

K2PC9ST1



Artikel	Beschreibung
K2PC9	Kabel für die Verbindung von PC zu SSU oder R+S DDC-Gerät, 9-polig am PC
K2PC9ST1	Kabel für die Verbindung von PC zu DDC-Regel UNIT 9X kompakt, reglerseitiger Klemmenanschluss, 1 Stecker, 9-polig am PC
K2MOD9	Kabel für die Verbindung von Modem zu SSU oder R+S DDC-Gerät, 9-polig am Modem
K2MOD9ST1	Kabel für die Verbindung von Modem zu DDC-Regel UNIT 9X kompakt, reglerseitiger Klemmenanschluss, 1 Stecker, 9-polig am Modem
K2ST1BUS	Bus-Kabel für die Verbindung von R+S DDC-Gerät zur Klemmleiste, einschließlich 1 Stecker
K1RPTR	Kabel für Repeater, einschließlich 2 Steckern



Grafisches Touchdisplay für Exigo RU

Externes Display mit internem Raumtemperatursensor für Anschluss an einen Exigo RU Regler.



Technische Daten	
Versorgungsspannung	24 V Gleichspannung über externen Display-Port des Exigo RU
Leistungsaufnahme	50 mA
Schutzart	IP30
Display	TFT-LCD (resistiv), hintergrundbeleuchtetes LED
Seitenverhältnis	4:3
Auflösung	320 x 240 Pixel
Sprache	Deutsch, Englisch, Französisch, Spanisch oder Italienisch, automatische Einstellung je nach Sprache im Exigo RU
Anschlusskabel	TP-Kabel, 0,25 mm ²
Montage	Wand oder auf einer Unterputzdose
Abmessungen (BxHxT)	120 x 90 x 27 mm

Artikel	Beschreibung
ED-TERU	Externes grafisches Touchdisplay

ZUBEHÖR

Artikel	Beschreibung
EDSP-K3	3 m Kabel zum Anschluss eines externen Displays (ED-T7, E3-DSP, ED9200, ED-T43L-V, ED-TCV, ED-TERU)
EDSP-K10	10 m Kabel zum Anschluss eines externen Displays (ED-T7, E3-DSP, ED9200, ED-T43L-V, ED-TCV, ED-TERU)

800 ppm

4

RAUMREGLER



 × 135



FLEXIBLE RAUMLÖSUNGEN



NEWS!

RegioFedo
230 V AC

Speziell für Fan-Coil
Anwendungen

Raumregler



NEWS!

RegioArdo
24 V AC

Effiziente Lösung für
zwei Zonen

Raumregler

NEWS!



RCC



NEWS!



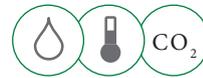
RCFD



RCF



AL...



RC
FARBAUSWAHL



BACnet

Modbus

EXOline

READY STEADY GO



Präsenz



Temperatur



Ventilator-
drehzahl



Komfort



Economy

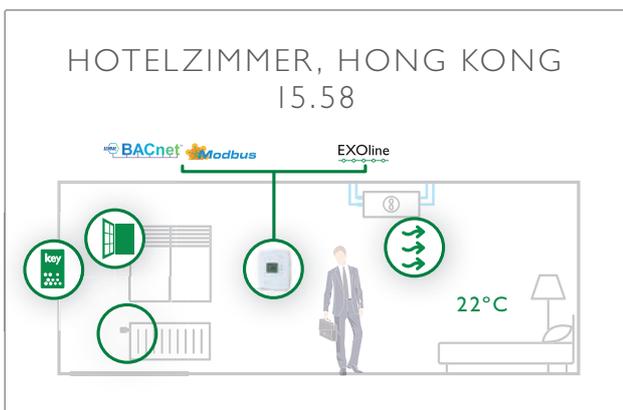
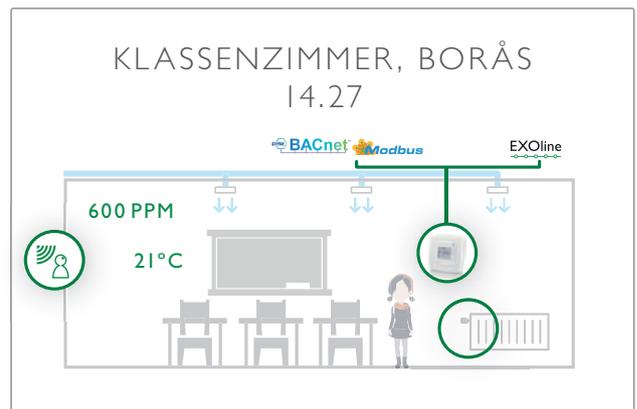
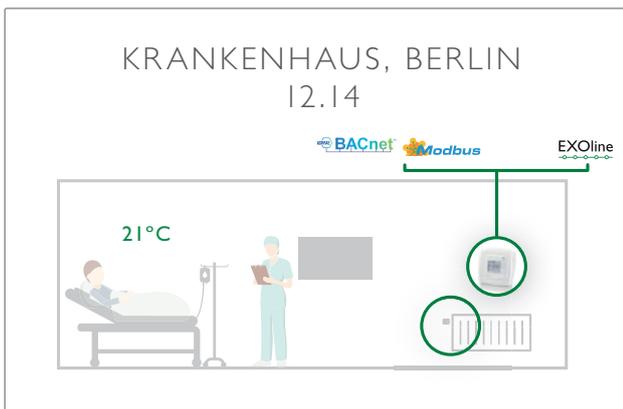
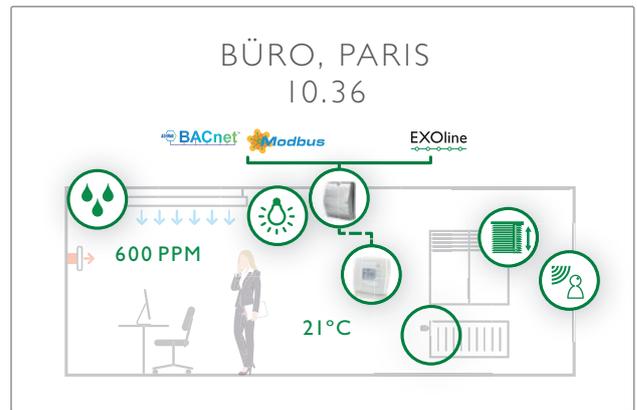
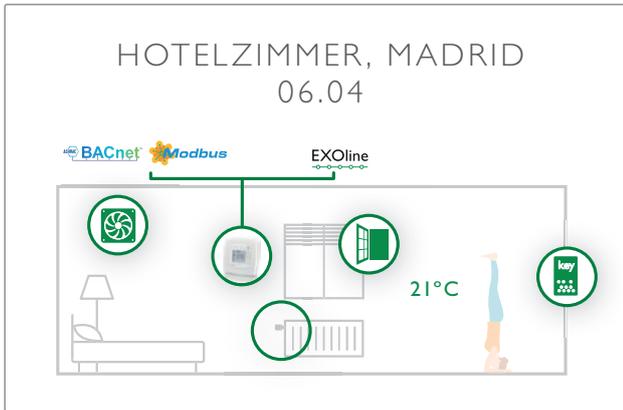


CO₂



Beleuchtung

KOMPLETTE REGELUNG ALLER RÄUME – VON BORÅS BIS HONGKONG



REGELEINHEITEN



Regio^{Ardo}

Regio^{Ardo} ist ein konfigurierbarer 24 V Zonenregler. Mit einem Regler können zwei verschiedene Zonen gesteuert werden.

Er ist einfach und schnell in Betrieb zu setzen. Die I/O-Konfiguration und die Einrichtung für die Anwendung für VVS geregelte Räume sind vordefiniert und die Raumfernbedienungen ED-RU lassen sich leicht anschließen.

Der Regler ist mit anderen Regin-Produkten kompatibel und kann leicht in größere Systeme integriert werden.

Der Regler kann in Systemen mit Kommunikation wie z.B. EXOline, Modbus oder BACnet (über RS485 oder TCP/IP) verwendet werden. Er wird in einer Zwischendecke, auf eine Anschlusskastenplatte oder an eine DIN-Schiene montiert.



Application tool[®]

Die Regler können mit der Software Application tool[®] von Regin entsprechend Ihren Anforderungen konfiguriert werden. Diese kann unter www.regincontrols.de heruntergeladen werden.



Technische Daten	
Versorgungsspannung	24 V AC ± 15%, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	4 VA ohne Last, ohne Display
Schutzart	IP20
Umgebungstemperatur	0...50 °C
Lagertemperatur	-20...+70 °C
Umgebungsfeuchte	Max. 95 % RH (nicht kondensierend)
Batterie Backup	Speicher und Echtzeituhr, mindestens 5 Jahre
Kommunikation	RS485 (EXOline oder Modbus), TCP/IP
Montage	DIN-Schiene, Schaltschrank oder Wand
Anzahl Teilungseinheiten	8,5
Eingänge	
Analogeingänge (AI)	PT1000, 0...10 V DC, 12 Bit A/D
Digitaleingänge (DI)	Potentialfreier Kontakt, Bezugspotential GND
Kondensationseingang (CI)	Eingang für den Regin Kondensationsfühler KG-A/1
Ausgänge	
Analogausgänge (AO)	0...10 V DC, 5 mA, 12 Bit-D/A, kurzschlussfest
Digitalausgänge (DO)	Mosfet 24 V AC/DC, 2 A, max. 8 A insgesamt
Kommunikationsschnittstellen	
RS485	EXOline, Modbus, BACnet
TCP/IP	EXOline, Modbus, BACnet/IP

Artikel	AI	DI	AO	DO	CI	RS485	Ethernet
RC-A203W-4-TP	4	4	4	6	2	2	1



Regio^{Edo}

Regio^{Edo} ist ein konfigurierbarer 230 V Zonenregler z.B. für Fan Coils.

Er ist für einen schnellen Anschluss der ED-RU Raumfernbedienungen vorbereitet. Der Regler ist mit anderen Regin-Produkten kompatibel und kann leicht in größere Systeme integriert werden.

Der Regler kann in Systemen mit Kommunikation wie z.B. EXOline, Modbus oder BACnet (über RS485 oder TCP/IP) verwendet werden. Er wird in einer Zwischendecke, auf eine Anschlusskastenplatte oder an eine DIN-Schiene montiert.



Application tool[®]

Die Regler können mit der Software Application tool[®] von Regin entsprechend Ihren Anforderungen konfiguriert werden. Diese kann unter www.regincontrols.de heruntergeladen werden.



Technische Daten	
Versorgungsspannung	230 V AC ± 10 %, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	11 VA
Schutzart	IP20
Umgebungstemperatur	0...55 °C
Lagertemperatur	-20...+70 °C
Umgebungsfeuchte	Max. 95 % RH (nicht kondensierend)
Montage	DIN-Schiene, Schaltschrank oder Wand
Eingänge	
Analogeingänge (AI)	PT1000 oder 0...10 V DC
Kondensationseingang (CI)	Eingang für den Regin Kondensationsfühler KG-A/1
Digitaleingänge (DI)	Potentialfreier Kontakt
Ausgänge	
Analogausgänge (AO)	0...10 V DC
Digitalausgänge (DO)	Triac-Ausgänge: 230 V AC, 300 mA / Relaisausgänge: 230 V AC, 3 A

Artikel	AI	DI	DO, 230 V AC Triac	DO, 230 V AC Relais	AO	CI	RS485	Ethernet
RC-E163W-1-TP	3	3	2	3	4	1	2	1



RAUMBEDIENGERÄTE



Externe Raumgeräte

Die Raumgeräte ED-RU sind für die Bedienung eines Corrigo Reglers für Lüftung oder eines Regio^{Ardo} oder Regio^{Eedo} Raumreglers vorgesehen. Mit ihnen lassen sich die Ventilatorzahl, die Sollwertanpassung, der Nachlauf usw. bis zu einer Entfernung von 300 m verändern.

Die Raumgeräte sind mit einem Temperatursensor ausgestattet. Sie kommunizieren mit dem Regler über eine RS485-Schnittstelle.

Technische Daten	
Versorgungsspannung	18...30 V AC, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	25 mA
Schutzart	IP20
Lagertemperatur	-20...+70 °C
Umgebungsfeuchte	Max. 90 % RH
Kommunikation	EXoline
Montage	Wand oder auf einer Unterputzdose
Abmessungen (BxHxT)	95 x 95 x 28 mm

MODELLE

Artikel	Präsenztaste	Ventilatoransteuerung	Sollwert Drehknopf	Multifunktions-taste	versteckter Sollwert	Integrierter CO ₂ -Fühler	Display
ED-RU	-	-	X	-	-	-	-
ED-RU-O	X	-	X	-	-	-	-
ED-RU-F	-	X	X	-	-	-	-
ED-RU-FO	X	X	X	-	-	-	-
ED-RU-DO	X	-	-	-	-	-	X
ED-RU-DFO	X	X	-	-	-	-	X
ED-RU-DOS	X	-	-	X	-	-	X
ED-RU-DOCS	X	-	-	-	-	X	X
ED-RU-H	-	-	-	-	X	-	-



Die ED-RU-Reihe kann auch zusammen mit EXO-Produkten, Corrigo und Exigo HC verwendet werden.

Einige Modelle mit Display sind auch in schwarz erhältlich. Bitte kontaktieren Sie Regin für weitere Informationen.



ED-RU



ED-RU-O



ED-RU-F



ED-RU-FO



ED-RU-DO,
ED-RU-DOCS



ED-RU-DFO



ED-RU-DOS



ED-RU-H



ED-RUD



ED-RUD-BLACK

Raumgerät zur Unterputzmontage für die Verwendung als Display für komplexere Regler
 Flaches Unterputz-Raumgerät mit hinterleuchtetem Touchdisplay. Vorgesehen entweder zum Einsatz per Plug-and-Play mit Regins Lüftungsregler Corrigo, den Raumreglern Regio^{Eedo} und Regio^{Ardo} oder zusammen mit einem beliebigen Modbus-Master-Regler.

Technische Daten	
Versorgungsspannung	24 V AC/DC (22...26 V AC/DC)
Leistungsaufnahme	60 mA
Schutzart	IP30
Umgebungstemperatur	0...50 °C
Lagertemperatur	-20...+70 °C
Umgebungsfeuchte	10...90 % RH (nicht kondensierend)
Display	Integriert
Display-Typ	LED-Hintergrundbeleuchtetes LCD
Montage	Raum (auf einer Unterputzdose mit Schraubenabstand ca. 60 mm)
Kabelanschluss	Federkraftklemmen, max. 1,5 mm ² (AWG 1)
Abmessungen, außen (BxHxT)	95 x 95 x 23 mm
Serielle Schnittstellen	
Serielle Schnittstellen	1
Schnittstellentyp	RS485
Unterstützte Protokolle	Modbus RTU slave
Kommunikationsgeschwindigkeit	9600 bps (4800...38400 bps)
Parität	Gerade (Gerade, Ungerade, Keine)
Stoppbits	1 (1 oder 2)



MODELLE

Artikel	Beschreibung
ED-RUD	Raumfernbedienung für Unterputzmontage, zur Verwendung als Display für komplexere Regler.
ED-RUD-BLACK	Raumfernbedienung für Unterputzmontage, zur Verwendung als Display für komplexere Regler, schwarz.

ZUBEHÖR

Artikel	Beschreibung
E-CABLE2-USB	Kabel für USB-Anschluss
CONVERTERTCP	Konverter von Modbus RTU (RS485) auf Modbus TCP
EDSP-K3	3 m Kabel zum Anschluss eines externen Displays (ED-T7, E3-DSP, ED9200, ED-T43L-V, ED-TCV, ED-TERU)
EDSP-K10	10 m Kabel zum Anschluss eines externen Displays (ED-T7, E3-DSP, ED9200, ED-T43L-V, ED-TCV, ED-TERU)

ZONENREGLER



Regio Midi Raumregler

Die Regler der Regio Midi-Reihe verfügen über einen integrierten Temperaturfühler und eine RS485 Kommunikationsschnittstelle. Einige Modelle sind auch mit CO₂ Fühler erhältlich. Regler, die sich in verschiedenen Räumen oder Zonen befinden, können über die RS485-Schnittstelle an eine Bus-Leitung wie EXOline, Modbus oder BACnet angeschlossen werden und mit dem SCADA-System kommunizieren.

RC-CD* und RC-C3D* sind BTL-gelistet.



RC-C3, RC-CT

Application tool®

Die Raumregler können mit der Software Application tool® von Regin entsprechend Ihren Anforderungen konfiguriert werden. Diese kann unter www.regincontrols.de heruntergeladen werden.



RC-C3H,
RC-CTH,
RCC-C3HCS

Regio Midi Produktübersicht

Das Basismodell ist der RC-C. Die anderen Modelle verfügen über weitere Funktionen, die im Produktnamen durch unterschiedliche Buchstaben gekennzeichnet sind:

C = Kommunikation, D = Display, F = Taste für Ventilatorregelung,
H = versteckter Sollwert, O = Präsenztaste, T = Dreipunkt-Ausgang,
C (am Ende) = CO₂-Eingang, 3 = drei Universalausgänge, S = Einstrahl-CO₂-Fühler



RC-C3O,
RC-CTO



RC-C3DOC,
RC-CDTO,
RCC-C3DOCS



RC-CF



RC-CFO

Technische Daten	
Versorgungsspannung	24 V AC (18...30 V AC)
Leistungsaufnahme	< 3 VA
Schutzart	IP20
Umgebungstemperatur	0...50 °C
Lagertemperatur	-20...+70 °C
Umgebungsfeuchte	Max. 90 % RH (nicht kondensierend)
Integrierter Temperaturfühler	0...50 °C, NTC linearisiert, 15 kΩ
Genauigkeit	± 0,5 °C bei 15...30 °C
Messbereich, Temperatur	0...50 °C
Integrierter CO ₂ -Fühler	0...5000 ppm
Kommunikation	RS485 (EXOline oder Modbus mit automatischer Erkennung/Umschaltung oder BACnet/MSTP) Hinweis: BACnet/MSTP-Kommunikation ist nur eine Option für Modelle mit Display.
Kommunikationsgeschwindigkeit	9600, 19200, 38400 bps (EXOline, Modbus und BACnet/MSTP) oder 76800 bps (nur BACnet/MSTP)
Modbus	8 Bits, 1 oder 2 Stoppbits. Ungerade, gerade (Werkseinstellung) oder keine Parität.
Montage	Raum
Eingänge	
Analogeingänge (AI)	PT1000, 0...50 °C, 0...10 V (CO ₂)
Kondensationseingang (CI)	Eingang für den Regin Kondensationsfühler KG-A/1
Digitaleingänge (DI)	Potentialfreier Schließerkontakt
Universaleingänge (UI)	Analogeingang (AI) , PT1000-Fühler, 0...100 °C oder Digitaleingang (DI)
Ausgänge	
Digitalausgänge (DO)	24 V AC, max. 0,5 A
Universalausgänge (UO)	Digitalausgang (DO) 24 V AC, max. 2 A oder Analogausgang (AO) 0...10 V DC, max. 5 mA
+C Ausgangsspannung nur für Digitaleingänge	24 V DC, max. 10 mA, kurzschlussfest



RC-CDFO,
RC-C3DFOC



RC-C3DOC-
BLACK

EIN-/AUSGÄNGE (I/O)

Artikel	AI	DI	UI	UO	DO	Summe I/O
RC-C3	1	2	1	3	-	7
RC-C3H	1	2	1	3	-	7
RC-C3O	1	2	1	3	-	7
RC-C3DOC	2	2	-	3	-	7
RC-C3DOC-BLACK	2	2	-	3	-	7
RC-CF	1	2	1	2	4	10
RC-CFO	1	2	1	2	4	10
RC-CDFO	1	2	1	2	4	10
RC-C3DFOC	2	2	-	3	-	7
RC-CT	1	2	1	-	5	9
RC-CTH	1	2	1	-	5	9
RC-CTO	1	2	1	-	5	9
RC-CDTO	1	2	1	-	5	9
RCC-C3DOCS	2	2	-	3	-	7
RCC-C3DOCS-BLACK	2	2	-	3	-	7
RCC-C3HCS	2	2	-	3	-	7



MODELLÜBERSICHT

Artikel	Präsenz- taste/ Stoßlüf- tung	Ventila- toran- steue- rung	EC-Ventila- toran- steuerung	Sollwert Dreh- knopf	ver- steckter Sollwert	Ausgang	Dis- play	Inte- grierter CO ₂ - Fühler	An- schluss für CO ₂ - Fühler
RC-C3	-	-	X	X	-	0...10 V DC oder 2-Punkt	-	-	-
RC-C3H	-	-	X	-	X	0...10 V DC oder 2-Punkt	-	-	-
RC-C3O	X	-	X	X	-	0...10 V DC oder 2-Punkt	-	-	-
RC-C3DOC	X	-	X	-	-	0...10 V DC oder 2-Punkt	X	-	X
RC-C3DOC-BLACK	X	-	X	-	-	0...10 V DC oder 2-Punkt	X	-	X
RC-CF	-	X	-	X	-	0...10 V DC oder 2-Punkt	-	-	-
RC-CFO	X	X	-	X	-	0...10 V DC oder 2-Punkt	-	-	-
RC-CDFO	X	X	-	-	-	0...10 V DC oder 2-Punkt	X	-	-
RC-C3DFOC	X	-	X	-	-	0...10 V DC oder 2-Punkt	X	-	X
RC-CT	-	-	-	X	-	3-Punkt	-	-	-
RC-CTH	-	-	-	-	X	3-Punkt	-	-	-
RC-CTO	X	-	-	X	-	3-Punkt	-	-	-
RC-CDTO	X	-	-	-	-	3-Punkt	X	-	-
RCC-C3DOCS	X	-	X	-	-	0...10 V DC oder 2-Punkt	X	X	X
RCC-C3DOCS-BLACK	X	-	X	-	-	0...10 V DC oder 2-Punkt	X	X	X
RCC-C3HCS	-	-	X	-	X	0...10 V DC oder 2-Punkt	-	X	X



RC-CT, RC-CTH und RC-CTO sind auf Anfrage erhältlich.

Einige Modelle mit Display sind auch in schwarz erhältlich. Bitte kontaktieren Sie Regio für weitere Informationen.





RC-H

Regio Mini Raumregler

Stand-Alone-Regler für die Regelung von Heizen und Kühlen in einem einzelnen Raum oder einer Zone.

Die Regio Mini-Regler können für spezielle Anwendungen einfach mit Hilfe des Displays oder den DIP-Schaltern konfiguriert werden (in den meisten Fällen sind die Standardeinstellungen jedoch passend). Die Regler verfügen über einen integrierten Temperaturfühler. Alternativ dazu kann auch ein externer Temperaturfühler angeschlossen werden.



RC, RC-T

Das Basismodell ist der RC. Die anderen Modelle verfügen über weitere Funktionen, die im Produktnamen durch unterschiedliche Buchstaben gekennzeichnet sind:

D = Display, F = Ventilatorregelung (dreistufig), H = versteckter Sollwert, O = Präsenztaste, T = Dreipunkt-Ausgang



RC-O,
RC-TO

Technische Daten	
Versorgungsspannung	18...30 V AC, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	2,5 VA
Schutzart	IP20
Umgebungstemperatur	0...50 °C
Lagertemperatur	-20...+70 °C
Integrierter Temperaturfühler	0...50 °C, NTC linearisiert, 15 kΩ
Genauigkeit	± 0,5 °C bei 15...30 °C
Montage	Raum
Eingänge	
Analogeingänge (AI)	PT1000, 0...50 °C
Kondensationseingang (CI)	Eingang für den Regio Kondensationsfühler KG-A/1
Digitaleingänge (DI)	Potentialfreier Schließkontakt
Universaleingänge (UI)	Analogeingang (AI), PT1000-Fühler, 0...100 °C oder Digitaleingang (DI)
Ausgänge	
Digitalausgänge (DO)	24 V AC, max. 0,5 A
Universalausgänge (UO)	Digitalausgang (DO) 24 V AC, max. 2 A oder Analogausgang (AO) 0...10 V DC, max. 5 mA
+C Ausgangsspannung nur für Digitaleingänge	24 V DC, max. 10 mA, kurzschlussfest



RC-DO,
RC-DTO



RC-F

EIN-/AUSGÄNGE (I/O)



RC-FO



RC-DFO

Artikel	AI	DI	UI	DO	UO	Summe I/O
RC	1	2	1	1	2	7
RC-O	1	2	1	1	2	7
RC-H	1	2	1	1	2	7
RC-DO	1	2	1	1	2	7
RC-F	1	2	1	4	2	10
RC-FO	1	2	1	4	2	10
RC-DFO	1	2	1	4	2	10
RC-T	1	2	1	5	-	9
RC-TO	1	2	1	5	-	9
RC-DTO	1	2	1	5	-	9



RC-TO ist auf Anfrage erhältlich.

MODELLÜBERSICHT

Artikel	Präsenztaste/ Stoßlüftung	Ventilatoran- steuerung	Sollwert Drehknopf	versteckter Sollwert	Ausgang	Display
RC	-	-	X	-	0...10 V DC, thermisch oder 2-Punkt	-
RC-O	X	-	X	-	0...10 V DC, thermisch oder 2-Punkt	-
RC-H	-	-	-	X	0...10 V DC, thermisch oder 2-Punkt	-
RC-DO	X	-	-	-	0...10 V DC, thermisch oder 2-Punkt	X
RC-F	-	X	X	-	0...10 V DC, thermisch oder 2-Punkt	-
RC-FO	X	X	X	-	0...10 V DC, thermisch oder 2-Punkt	-
RC-DFO	X	X	-	-	0...10 V DC, thermisch oder 2-Punkt	X
RC-T	-	-	X	-	3-Punkt	-
RC-TO	X	-	X	-	3-Punkt	-
RC-DTO	X	-	-	-	3-Punkt	X



Raumthermostat mit Touchdisplay und Kommunikation für Fan-Coil Anwendungen, 230 V AC, 2-Punkt-Ausgänge

Flach anliegender elektronischer Fan-Coil-Thermostat für die Raumtemperaturregelung. Automatische oder manuelle Umschaltung zwischen Kühlen und Heizen. Der Thermostat besitzt eine dreistufige Ventilatorregelung (für Fan-Coil), einen integrierten Temperaturfühler, ein hintergrundbeleuchtetes Touchdisplay und einen Eingang für eine Hotel-Schlüsselkarte oder Präsenzmelder.



Technische Daten	
Versorgungsspannung	230 V AC (207...253 V AC, 50/60 Hz)
Leistungsaufnahme	< 3 VA
Schutzart	IP30
Umgebungstemperatur	0...50 °C
Umgebungsfeuchte	10...90 % RH (nicht kondensierend)
Display	Integriert
Display-Typ	LED-Hintergrundbeleuchtetes LCD
Messbereich, Temperatur	0...50 °C
Sensorelement, Temperatur	NTC
Genauigkeit, Temperatur	± 0,5 K
Sollwertanpassung	5...35 °C
Installation	Fan-Coils, 2- oder 4-Rohrsystem
Montage	Raum
Abmessungen, außen (BxHxT)	95 x 95 x 50,5 mm
Ein-/Ausgänge (I/O)	
Analogeingänge (AI)	1 PT1000
Digitaleingänge (DI)	1 potentialfreier Schließer
Digitalausgänge (DO)	3 Relaisausgänge für die dreistufige Ventilatorregelung (230 V AC, max. 5 A) 2 Relaisausgänge für die zweistufige Ventilatorregelung (230 V AC, max. 5 A)

Artikel	DI	DO	AI
RCFD-230C	1	5	1



RCF...

Fan-Coil-Regler mit 2-Punkt-Ausgängen

Elektronische Fan-Coil-Regler für die Raumtemperaturregelung. Automatische oder manuelle Umschaltung zwischen Kühlen und Heizen. Die Regler besitzen eine dreistufige Ventilatorregelung (für Fan-Coil), einen integrierten Temperaturfühler, ein hintergrundbeleuchtetes Display und einen Eingang für Fensterkontakt oder Präsenzmelder.

Der Regler RCF-230CD ist BTL gelistet.



Technische Daten	
Versorgungsspannung	230 V AC ± 10 %, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	< 3 VA
Schutzart	IP20
Sollwert	5...35 °C
Hysterese	± 0,5 K (einstellbar)
Analogeingänge (AI)	1 PT1000
Digitaleingänge (DI)	1 potentialfreier Schließer
Universaleingänge (UI)	1 PT1000 oder potentialfreier Schließer
Digitalausgänge (DO)	3 Relaisausgänge für die Ventilatorregelung (230 V AC, 3 A), 2 Triac-Ausgänge für Ventilstellantriebe (230 V, 300 mA)
Montage	Raum

Artikel	Beschreibung	Installationen	Change-Over-Funktion	Kommunikation
RCF-230D	Fan-Coil-Regler	2- oder 4-Rohrsystem	Automatisch	-
RCF-230CD	Fan-Coil-Regler mit Kommunikation über RS485 (BACnet/MSTP, Modbus oder EXOline)	2- oder 4-Rohrsystem	Automatisch	BACnet/MSTP, Modbus, EXOline



RCF...

Fan-Coil-Regler für thermische oder 3-Punkt-Stellantriebe

Elektronische Fan-Coil-Regler für Raumtemperaturregelung mit PI-Regler. Automatische oder manuelle Umschaltung zwischen Kühlen und Heizen. Die Regler besitzen eine dreistufige Ventilatorenregelung (für Fan-Coil), einen integrierten Temperaturfühler, Display mit Hintergrundbeleuchtung und einen Eingang für Fensterkontakt oder Präsenzmelder. RCF-230TD und RCF-230CTD verfügen darüber hinaus über die Funktion zur Regelung einer Elektroheizung.

Der RCF-230CTD ist BTL gelistet.



Technische Daten	
Versorgungsspannung	230 V AC ± 10 %, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	< 3 VA
Schutzart	IP20
Sollwert	5...35 °C
Hysterese	± 0,5 K
P-Band	10 °C
I-Zeit	300 s
Analogeingänge (AI)	1 PT1000
Digitaleingänge (DI)	1 potentialfreier Schließer
Universaleingänge (UI)	1 PT1000 oder potentialfreier Schließer
Digitalausgänge (DO)	3 Relaisausgänge für die Ventilatorregelung (230 V AC, 3 A), 2 Triac-Ausgänge für Ventilstellantriebe (230 V, 300 mA)
Montage	Raum

Artikel	Beschreibung	Installationen	Change-Over-Funktion	Kommunikation
RCF-230TD	Fan-Coil-Regler	2- oder 4-Rohrsystem	Automatisch	-
RCF-230CTD	Fan-Coil-Regler mit Kommunikation über RS485 (BACnet/MSTP, Modbus oder EXOline)	2- oder 4-Rohrsystem	Automatisch	BACnet/MSTP, Modbus, EXOline



EC-Ventilatorregler für thermische oder 3-Punkt-Stellantriebe

Elektronischer Fan-Coil-Regler für die Regelung von EC-Ventilatoren mit PI-Regler. Automatische oder manuelle Umschaltung zwischen Kühlen und Heizen. Der Regler besitzt eine Regelungsfunktion für EC Ventilatoren, einen integrierten Temperaturfühler, ein hintergrundbeleuchtetes Display und einen Eingang für Fensterkontakt oder Präsenzmelder. Er verfügt darüber hinaus auch über die Funktion zur Regelung einer Elektroheizung.

Der RCF230CTD-EC ist BTL gelistet.



Technische Daten	
Versorgungsspannung	230 V AC ± 10 %, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	< 3 VA
Schutzart	IP20
Sollwert	5...35 °C
Hysterese	± 0,5 K
P-Band	10 °C
I-Zeit	300 s
Analogeingänge (AI)	1 PT1000
Digitaleingänge (DI)	1 potentialfreier Schließer
Universaleingänge (UI)	1 PT1000 oder potentialfreier Schließer
Analogausgänge (AO)	1 für EC-Ventilatorregelung (0...10 V DC, max. 1 mA)
Digitalausgänge (DO)	2 Triac-Ausgänge für Ventilstellantriebe (230 V AC, 300 mA)
Montage	Raum

Artikel	Beschreibung	Installationen	Change-Over-Funktion	Kommunikation
RCF-230CTD-EC	Fan-Coil-Regler für EC-Ventilatoren mit Kommunikation über RS485 (BACnet/MSTP, Modbus oder EXOline)	2- oder 4-Rohrsystem	Automatisch	BACnet/MSTP, Modbus, EXOline





Fan-Coil-Regler für 0...10 V Stellantriebe

Elektronische Fan-Coil-Regler für die Raumtemperaturregelung mit PI-Regler. Die Regler verfügen über eine automatische Umschaltung zwischen Heizen und Kühlen und können in Systemen mit zwei oder vier Rohren verwendet werden. Sie sind darüber hinaus mit einer dreistufigen Ventilatorregelung (für Fan-Coil), einem integrierten Temperaturfühler, einem hintergrundbeleuchteten Display und einem Eingang für Fensterkontakt oder Präsenzmelder ausgestattet.



Der RCF-230CAD ist BTL gelistet.



Technische Daten	
Versorgungsspannung	230 V AC ± 10 %, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	< 3 VA
Schutzart	IP20
Sollwert	5...35 °C
Hysterese	± 0,5 K
P-Band	10 °C
I-Zeit	300 s
Ausgänge	Relais für die Ventilatorregelung (230 V AC, 3 A, Fan-Coil) / Stellantrieb (0...10 V DC, max. 1 mA)
Analogeingänge (AI)	1 PT1000
Digitaleingänge (DI)	1 potentialfreier Schließer
Universaleingänge (UI)	1 PT1000 oder potentialfreier Schließer
Analogausgänge (AO)	2 für Ventilstellantriebe (0...10 V DC, max. 1 mA)
Digitalausgänge (DO)	3 Relaisausgänge für die Ventilatorregelung (230 V AC, 3 A)
Montage	Raum

Artikel	Beschreibung	Installationen	Change-Over-Funktion
RCF-230AD	Fan-Coil-Regler	2- oder 4-Rohrsystem	Automatisch
RCF-230CAD	Fan-Coil-Regler mit Kommunikation über RS485 (BACnet/MSTP, Modbus oder EXOline)	2- oder 4-Rohrsystem	Automatisch

RCF Modellübersicht

Artikel	Kommunikation	Installationen	Change-Over-Funktion	EC-Ventilatoransteuerung	Ausgang	AI	DI	UI	AO	DO
RCF-230D	-	2- oder 4-Rohrsystem	Automatisch	-	2-Punkt	1	1	1	-	5
RCF-230CD	BACnet/MSTP, Modbus, EXOline	2- oder 4-Rohrsystem	Automatisch	-	2-Punkt	1	1	1	-	5
RCF-230TD	-	2- oder 4-Rohrsystem	Automatisch	-	3-Punkt oder thermischer Stellantrieb	1	1	1	-	5
RCF-230CTD	BACnet/MSTP, Modbus, EXOline	2- oder 4-Rohrsystem	Automatisch	-	3-Punkt oder thermischer Stellantrieb	1	1	1	-	5
RCF-230CTD-EC	BACnet/MSTP, Modbus, EXOline	2- oder 4-Rohrsystem	Automatisch	X	2-Punkt oder thermischer Stellantrieb	1	1	1	1	2
RCF-230AD	-	2- oder 4-Rohrsystem	Automatisch	-	0...10 V	1	1	1	2	3
RCF-230CAD	BACnet/MSTP, Modbus, EXOline	2- oder 4-Rohrsystem	Automatisch	-	0...10 V	1	1	1	1	3



Einige Modelle sind auch in schwarz erhältlich. Bitte kontaktieren Sie Regin für weitere Informationen.



Raumtemperaturregler für 0...10V DC oder 3-Punkt Stellantriebe

Der Regler eignet sich vor allem für die Regelung von Heizung oder Kühlung in Zonenregelungssystemen. Er verfügt über einen Eingang für einen Präsenzmelder (Präsenztaste). Der Regler hat einen Change-Over Eingang, damit ist es möglich, zwischen den Regelungsfunktionen für Heizen und Kühlen umzuschalten.

Technische Daten	
Versorgungsspannung	24 V AC, ± 15 % 50/60 Hz, 2 VA
Schutzart	IP20
Sollwert	0...40 °C
P-Band	0,5...50 K
Eingänge	2 digitale und 1 NTC-Fühler
Ausgang	0...10 V DC, 1 mA oder 3-Punkt, 24 V AC, 1 A

Artikel	Beschreibung
AL24A1T	Raumtemperaturregler



Raumregler; Temperatur

Temperaturregler für die Regelung beispielsweise eines EC-Ventilators oder einer Klappe in Lüftungsanlagen oder bedarfsgesteuerten Lüftungsanwendungen.

Technische Daten	
Versorgungsspannung	85...230 V AC, 50/60 Hz
Schutzart	IP30
Arbeitsbereich, Temperatur	5...30 °C
Ausgänge	1 Analogausgang (0...10 V, RL > 10 K)
Montage	Raum

Artikel	Beschreibung
AL230A	Temperaturregler



Raumregler; Temperatur und CO₂

Raumregler für Temperatur und CO₂-Gehalt zur Regelung beispielsweise eines EC-Ventilators oder einer Klappe in Lüftungsanlagen oder von bedarfsgesteuerten Lüftungsanwendungen.

Technische Daten	
Versorgungsspannung	85...230 V AC, 50/60 Hz
Schutzart	IP30
Temperaturbereich	5...30 °C
Arbeitsbereich, CO ₂	0...2000 ppm
Ausgänge	1 Analogausgang (0...10 V, RL > 10 K)
Montage	Raum

Artikel	Beschreibung
ALC230A	Temperatur- und CO ₂ -Regler



Raumregler, Luftfeuchtigkeit

Raumregler für Luftfeuchtigkeit zur Regelung eines EC-Ventilators oder einer Klappe in Lüftungsanlagen oder bedarfsgesteuerten Lüftungsanwendungen.

Technische Daten	
Versorgungsspannung	85...230 V AC, 50/60 Hz
Schutzart	IP30
Arbeitsbereich, Feuchte	0...100 % RH
Ausgänge	1 Analogausgang (0...10 V, RL > 10 K)
Montage	Raum

Artikel	Beschreibung
ALH230A	Feuchteregler



Universalraumregler

Universalregler zur Regelung beispielsweise eines EC-Ventilators oder einer Klappe in Lüftungsanlagen oder von bedarfsgesteuerten Lüftungsanwendungen.

Technische Daten	
Versorgungsspannung	85...230 V AC, 50/60 Hz
Schutzart	IP30
Arbeitsbereich	0...100 %
Eingänge	1 Analogeingang (0...10 V)
Ausgänge	1 Analogausgang (0...10 V, RL > 10 K)
Montage	Raum

Artikel	Beschreibung
ALU230A	Universalregler



AQUA24TF

Regler mit aktiver Frostschutzfunktion für 3-Punkt Stellantrieb

Zur Ansteuerung eines Ventilstellantriebs in wasserbeheizten Systemen. Er verfügt über einen integrierten Raumfühler und kann zur Regelung der Zulufttemperatur oder Raumtemperatur mit oder ohne Kaskadenregelung verwendet werden. Der Regler hat außerdem eine integrierte aktive Frostschutzüberwachung mit zwei Alarmrelais und eine automatische Warmhaltefunktion während des Herunterfahrens.

Technische Daten	
Versorgungsspannung	24 V AC ± 10 %, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	Max. 5 VA
Schutzart	IP20
Ansteuerung (Ausgang)	Potentialfreie Dreipunkt-Regelung, Ausgang 24 V AC (Heizung)
Fühlereingänge	Drei, 0...30 °C (Bereich wird vom Fühler vorgegeben), NTC-Fühler
Sollwert	0...30 °C
Minimalgrenze	0...30 °C (nicht aktiv für die Regelung mit einem Fühler)
Kaskadenfaktor (CF)	1...15 (muss für die Regelung mit einem Fühler auf 1 eingestellt werden)
Sollwert Frostalarm	5 °C
Sollwert Abschaltbetrieb	25 °C (Sollwert für Frostschutzfühler)
Ventilatorrelais	Unterbrechungskontakt zur Abschaltung des Ventilators bei Frostschutzalarm (230 V AC, 2 A)
Alarmrelais	Umschaltkontakt für die Alarmanzeige bei Frostschutzalarm (24 V AC, 2 A)
Montage	Wand
Artikel	Beschreibung
AQUA24TF	Raumregler für HLK System, mit aktivem Frostschutz



RAUMZUBEHÖR



Kabelverteiler

Kabelverteiler zum Anschluss von zwei ED-RU Raumgeräten an einem Regio^{Ardo}.

Artikel	Beschreibung
EDSP-SPLIT	Kabelverteiler zum Anschluss von 2 Raumgeräten an einem Regler



Kabel für die Verbindung zwischen E3-DSP, ED9200, ED-T7 und ED-RU...

Artikel	Kabellänge
EDSP-K3	3 m
EDSP-K10	10 m



Relaiseinheit für Regio RC-...F...-Regler in Fan-Coil-Anwendungen

Technische Daten	
Schutzart	IP00
Eingänge	3 Eingänge, 24 V AC, von RC-...F...-Einheit
Ausgänge	3 Relais (Schließer), 230 V AC, 4 A
Montage	DIN-Schiene
Artikel	Beschreibung
RB3	Relaiseinheit für RC-...F...-Regler



Spannungsschnittstelle für Regio RC-...F...-Regler in Fan-Coil-Anwendungen

Artikel	Beschreibung
X1178	Spannungsschnittstelle für RC-...F...-Regler



Service-Adapter

Artikel	Beschreibung
RC-TEST	Service-Adapter für Regio Midi-Regler



Kondensationsmelder

Artikel	Beschreibung
KG-A/1	Kondensationsmelder für Regio-Regler, Kabellänge 1 m



Anschlussplatten

Artikel	Beschreibung
RC-CONN:10	10 Anschlussplatten für RC-Einheiten (als Set)
RCC-CONN:10	10 Anschlussplatten für RCC-Einheiten (als Set)

RC-CONN:10



RCC-CONN:10



PC-Kabel für EXOclever, EXOcompact, Corrigo, Exigo HC und Exigo RU
Verbindungskabel für den Anschluss zwischen PC und Regler über RS232 oder USB Standard.

Artikel	Beschreibung
E-CABLE2-USB	Kabel für USB-Anschluss

E-CABLE2-USB



Umsetzer von Modbus RTU (RS485) auf Modbus TCP

Der ConverterTCP ist ein Umsetzer, mit dem Modbus RTU (RS485) in Modbus TCP (TCP/IP) umgewandelt wird. Er kann an die Regler EXOcompact, Corrigo, Exigo HC und Regio von Regin angeschlossen werden. Er kann sowohl für einzelne Einheiten als auch für ein gesamtes Netzwerk genutzt werden.

Artikel	Beschreibung
CONVERTERTCP	Konverter von Modbus RTU (RS485) auf Modbus TCP



+22°C

+21°C

+20°C

+19°C

5

THERMOSTATE



ELEKTROMECHANISCHE THERMOSTATE



STW20/120-150

Thermostat für die Rohrleitungsmontage

Die Thermostate sind in zwei Varianten erhältlich: als Thermostat oder mit zwei separaten Funktionen, z. B. Doppelausführung Temperaturwächter/Sicherheitstemperaturbegrenzer mit manueller Rückstellung.

Die Funktionen der anderen Modelle werden im Produktnamen durch unterschiedliche Buchstaben gekennzeichnet:



STB30/110-150

TR = Temperaturregler, TW = Temperaturwächter, STW = Sicherheitstemperaturwächter, STB = Sicherheitstemperaturbegrenzer

Technische Daten	
Schutzart	IP54
Ausgang	10 A (2 A), 230 V AC, Wechsler
Anschluss	1/2"



TR/STW30/110-150

Artikel	Temperaturbereich	Hysterese	Sollwert	Zwei individuelle Schalter	Sicherheitsfunktion	Material, Schutzhülse	Durchmesser Schutzhülse
STB30/110-150	30...110 °C	3 %	Intern	-	Manuelle Rückstellung	Messing	8 mm
STW20/90-100V4A	20...90 °C	5 %	Intern	-	Automatische Rückstellung	Edelstahl	10 mm
STW60/130-150	60...130 °C	5 %	Intern	-	Automatische Rückstellung	Messing	8 mm
TR/STB20/120-150	20...120 °C	3 %	Extern	X	Manuelle Rückstellung	Messing	15 mm
TR/STB20/150-150	20...150 °C	3 %	Extern	X	Manuelle Rückstellung	Messing	15 mm
TR/STB30/110-150	30...110 °C	3 %	Extern	X	Manuelle Rückstellung	Messing	15 mm
TR/STW20/120-150	20...120 °C	5 %	Extern	X	Automatische Rückstellung	Messing	15 mm
TR/STW20/150-150	20...150 °C	5 %	Extern	X	Automatische Rückstellung	Messing	15 mm
TR/STW60/130-150	60...130 °C	5 %	Extern	X	Automatische Rückstellung	Messing	15 mm
TW/STB30/110-150	30...110 °C	3 %	Extern	X	Manuelle Rückstellung	Messing	15 mm



TR/STB30/110-150

ZUBEHÖR

Artikel	Beschreibung
TH15/150V4A	Schutzhülse 150 mm, Edelstahl, 1/2"



Raumthermostat

Einstufiger Raumthermostat. Modelle mit Ein/Aus- oder Sommer/Winter-Schalter.

Technische Daten	
Schutzart	IP20
Umgebungstemperatur	Max. 50 °C
Lagertemperatur	0...50 °C
Umgebungsfeuchte	10 ... 90 % RH (nicht kondensierend)
Kontakt	NO/NC 250 V AC 16 (2,5) A
Temperaturbereich	5...30 °C
Montage	Raum
Gehäuse	ABS, feuerfest nach UL94 V-0 Farbe (Euro weiß)
Abmessungen	80 x 80 x 44 mm

MODELLE

Artikel	Ein/Aus-Taste	Sommer-Winterzeit Umschalter	Hysterese
R31	-	-	1K
R33	X	-	1K
R34	-	X	1K

ZUBEHÖR

Artikel	Beschreibung
SB4095/B	Rückseite zur Befestigung auf einer Unterputzdose für Thermostate R3...



Elektromechanischer Raumthermostat für Fan-Coils

Der Thermostat besitzt einen Schalter für Heizen/Kühlen und einen Schalter zur Steuerung der Ventilatorstufen.

Technische Daten	
Schutzart	IP20
Sollwert	10...30 °C
Hysterese	0,6 K
Ausgang	10 (3) A, 250 V AC
Montage	Raum

Artikel	Funktion	Beschreibung
RRT025A	Thermostat für Heizen oder Kühlen	Raumthermostat



FT18



FT30



FT60

Frostschutzthermostat

Hochwertige Frostschutzthermostate für den Einsatz in Kühl-, Heiz- und Lüftungsanlagen.

Technische Daten	
Schutzart	IP65 Klasse I
Umgebungstemperatur	Max. 55 °C
Umgebungsfeuchte	10...90 % RH (nicht kondensierend)
Kontakte	SPDT-Mikroschalter
Schaltleistung	15 (8) A, 24...250 V AC
Genauigkeit	± 1 K
Gehäuse	Basis aus ABS, Deckel aus transparentem Polycarbonat (PC)
Abmessungen	140 x 62 x 65 mm (einschließlich Kabeldurchführung)

MODELLE

Artikel	Temperaturbereich	Hysterese	Rückstellung	Max. Temperatur Fühlerkolben	Kapillarrohrlänge
FT18	-10...+10 °C	2 K	Automatisch	+150 °C	1,8 m
FT30	-10...+10 °C	2 K	Automatisch	+150 °C	3 m
FT60	-10...+10 °C	2 K	Automatisch	+150 °C	6 m
FT18R	-10...+10 °C	-	Manuell	+150 °C	1,8 m
FT30R	-10...+10 °C	-	Manuell	+150 °C	3 m
FT60R	-10...+10 °C	-	Manuell	+150 °C	6 m

ZUBEHÖR

Artikel	Beschreibung
DR-01	Schutzhülse aus Messing, 120 mm, Ø außen 11 mm, Ø innen 10 mm, Anschluss R1/2"
DR-02	Schutzhülse aus Edelstahl AISI 304, 120 mm, Ø außen 12 mm, Ø innen 10 mm, Anschluss R1/2"
DR-05	Befestigungswinkelsatz mit 6 Montageklammern zur Kapillarbefestigung (im Lieferumfang von FT... enthalten)



Tauchthermostat

Hochwertige Tauchthermostate für den Einsatz in Kühl-, Heiz- und Lüftungsanlagen.

Technische Daten	
Schutzart	IP65
Umgebungstemperatur	-35...+65 °C
Umgebungsfeuchte	10...90 % RH (nicht kondensierend)
Sensorelement	Mit Flüssigkeit gefüllter Kupferkolben
Kontakte	Staubdichte Mikroschalter mit SPDT-Kontakten (Heizen/Kühlen)
Schaltleistung	15 (8) A, 24...250 V AC
Gehäuse	Bayblend®-Basis, ABS-Abdeckung

MODELLE

Artikel	Temperaturbereich	Max. Temperatur Fühlerkolben
MTIB60	0...60 °C	75 °C
MTIB90	20...90 °C	100 °C
MTIB120	50...120 °C	140 °C

ZUBEHÖR

Artikel	Beschreibung
DR-16/14	Schutzhülse aus Messing (120 mm, 10 x 0,5). Passend für MTIB60, MTIB90 und MTIB120.
DR-17/14	Schutzhülse aus Edelstahl AISI 301 (120 mm, 10 x 0,5). Passend für MTIB60, MTIB90 und MTIB120.



Kesselthermostat mit manuellem Zurücksetzen

Hochwertige elektromechanische Thermostate für den Einsatz in Kühl-, Heiz-, Lüftungs- und Kesselanlagen.

Technische Daten	
Schutzart	IP54
Umgebungstemperatur	-35...+65 °C
Umgebungsfeuchte	10...90 % RH (nicht kondensierend)
Sensorelement	Mit Flüssigkeit gefüllter Kupferkolben
Kontakte	Staubdichte Mikroschalter mit SPDT-Kontakten (Heizen/Kühlen)
Schaltleistung	16 (6) A, 24...250 V AC
Gehäuse	Bayblend®-Basis, ABS-Abdeckung
Abmessungen	108 x 70 x 72 mm

MODELLE

Artikel	Temperaturbereich	Hysterese
MTIBL90H	0...90 °C	4 ± 1 K

ZUBEHÖR

Artikel	Beschreibung
DR-30/14	Schutzhülse aus Messing, 120 mm, ø außen 8 mm, ø innen 7 mm, Anschluss R1/2"
DR-31/14	Schutzhülse aus Edelstahl AISI 304, 120 mm, ø außen 9 mm, ø innen 7 mm, Anschluss R1/2"
DR-40/14	Schutzhülse aus Messing, 120 mm, Ø außen 16 mm, Ø innen 15 mm, Anschluss R1/2"
DR-41/14	Schutzhülse aus Edelstahl AISI 304, 120 mm, Ø außen 16 mm, Ø innen 15 mm, Anschluss R1/2"



MTIC90S



MTIC90SH

Kapillarthermostat

Hochwertige Thermostate für den Einsatz in Kühl-, Heiz- und Lüftungsanlagen.

Technische Daten	
Schutzart	IP65
Umgebungstemperatur	-35...+65 °C
Umgebungsfeuchte	10...90 % RH (nicht kondensierend)
Sensorelement	Mit Flüssigkeit gefüllter Kupferkolben
Fühlerstab	Ø 9,5 (Ø 8 für den Bereich 50...120 °C)
Länge, Kapillarrohr	1,5 m
Kontakte	Staubdichte Mikroschalter mit SPDT-Kontakten (Heizen/Kühlen)
Schaltleistung	15 (8) A, 24...250 V AC
Gehäuse	Bayblend®-Basis, ABS-Abdeckung

MODELLE

Artikel	Temperaturbereich	Stufen	Hysterese	Stufendiff.	Max. Temperatur Fühlerkolben	versteckter Sollwert
MTIC30S	-30...+30 °C	1	2...20 K	-	60 °C	-
MTIC30SH	-30...+30 °C	1	2...20 K	-	60 °C	X
MTIC30-2	-30...+30 °C	2	1 K	2...5 K	60 °C	-
MTIC30	-30...+30 °C	1	1 K	-	60 °C	-
MTIC30R	-30...+30 °C	1	Manuelles Zurücksetzen (Min.)	-	60 °C	-
MTIC90S	20...90 °C	1	2...20 K	-	100 °C	-
MTIC90SH	20...90 °C	1	2...20 K	-	100 °C	X
MTIC90	20...90 °C	1	1 K	-	100 °C	-
MTIC90R	20...90 °C	1	Manuelles Zurücksetzen (Max.)	-	100 °C	-
MTIC120S	50...120 °C	1	2...20 K	-	150 °C	-

ZUBEHÖR

Artikel	Beschreibung
DR-01	Schutzhülse aus Messing, 120 mm, Ø außen 11 mm, Ø innen 10 mm, Anschluss R1/2"
DR-02	Schutzhülse aus Edelstahl AISI 304, 120 mm, Ø außen 12 mm, Ø innen 10 mm, Anschluss R1/2"
DR-16	Schutzhülse aus Messing, 120 mm, Ø außen 10 mm, Ø innen 8,5 mm, Anschluss R1/2"
DR-17	Schutzhülse aus Edelstahl AISI 304, 120 mm, Ø außen 10mm, Ø innen 8,5 mm, Anschluss R1/2"



Kanalthermomat

Hochwertige Thermostate für den Einsatz in Kühl-, Heiz- und Lüftungsanlagen.

Technische Daten	
Schutzart	IP65
Umgebungstemperatur	-35...+65 °C
Umgebungsfeuchte	10...90 % RH (nicht kondensierend)
Sensorelement	Mit Flüssigkeit gefüllter Kupferkolben mit Schutzfeder (200 mm) und Befestigungswinkel
Kontakte	Staubdichte Mikroschalter mit SPDT-Kontakten (Heizen/Kühlen)
Schaltleistung	15 (8) A, 24...250 V AC
Eintauchlänge	200 / Ø 21 mm
Gehäuse	Bayblend®-Basis, ABS-Abdeckung

MODELLE

Artikel	Temperaturbereich	Stufen	Hysterese	Stufendiff.	Max. Temperatur Fühlerkolben	versteckter Sollwert
MTID30H	-30...+30 °C	1	1 K	-	60 °C	X
MTID60S	0...60 °C	1	2...20 K	-	75 °C	-
MTID60-2	0...60 °C	2	1 K	2...5 K	75 °C	-
MTID60	0...60 °C	1	1 K	-	75 °C	-
MTID120HR	50...120 °C	1	Manuelle Rückstellung	-	140 °C	X

ZUBEHÖR

Artikel	Beschreibung
DR-25	Schutzfeder und Befestigungswinkel (werkseitig montiert, im Lieferumfang enthalten)



Wandthermostat

Hochwertige Thermostate für den Einsatz in Kühl-, Heiz- und Lüftungsanlagen.

Technische Daten	
Schutzart	IP65 Klasse I
Umgebungstemperatur	-35...+60 °C
Umgebungsfeuchte	10...90 % RH (nicht kondensierend)
Sensorelement	Mit Flüssigkeit gefüllter Kupferkolben
Kontakte	Staubdichte Mikroschalter mit SPDT-Kontakten (Heizen/Kühlen)
Schaltleistung	15 (8) A, 24...250 V AC
Max. Temperatur Fühlerstab	65 °C
Gehäuse	Bayblend®-Basis, ABS-Abdeckung
Abmessungen	108 x 70 x 72 mm

MODELLE

Artikel	Temperaturbereich	Stufen	Hysterese	Stufendiff.	versteckter Sollwert
MTIR30S	-30...+30 °C	1	2...15 K	-	-
MTIR30SH	-30...+30 °C	1	2...15 K	-	X
MTIR30	-30...+30 °C	1	1 K	-	-
MTIR30-2	-30...+30 °C	2	1 K	2...5 K	-
MTIR60S	0...60 °C	1	2...15 K	-	-
MTIR60	0...60 °C	1	1 K	-	-
MTIR60SH	0...60 °C	1	2...15 K	-	X
MTIR60-2	0...60 °C	2	1 K	2...5 K	-



Anlegethermostat

Hochwertige Anlegethermostate für den Einsatz in Kühl-, Heiz- und Lüftungsanlagen.

Technische Daten	
Schutzart	IP65 Klasse I
Umgebungstemperatur	-35...+65 °C
Umgebungsfeuchte	10...90 % RH (nicht kondensierend)
Sensorelement	Mit Flüssigkeit gefüllter Kupferkolben mit Kontakt
Kontakte	Staubdichte Mikroschalter mit SPDT-Kontakten (Heizen/Kühlen)
Schaltleistung	15 (8) A, 24...250 V AC
Hysterese	2...20 K
Gehäuse	Bayblend®-Basis, ABS-Abdeckung

MODELLE

Artikel	Temperaturbereich	Max. Temperatur Fühlerkolben	versteckter Sollwert
MTIS60S	0...60 °C	75 °C	-
MTIS60SH	0...60 °C	75 °C	X
MTIS90S	20...90 °C	95 °C	-
MTIS90SH	20...90 °C	95 °C	X

ELEKTRONISCHE THERMOSTATE



Elektronischer Raumthermostat, 1-stufig

Elektronische Thermostate für Heizen oder Kühlen mit integriertem Fühler und Eingang für einen externen Fühler.

Technische Daten	
Versorgungsspannung	230 V AC \pm 15 %, 1 VA
Schutzart	IP30
Ausgänge	16 A, 230 V AC, Umschaltrelais
Fühlereingänge	NTC-Fühler
Montage	Wand

MODELLE

Artikel	Temperaturbereich	Hysterese
TM1-P	0...30 °C	1 K
TM1-50	20...50 °C	1...10 K



Thermostat, 1-stufig, DIN-Schienenmontage

Elektronischer Thermostat für Heizen oder Kühlen. Einstellbare Nachtabsenkung über externe Uhr. Es können mehrere Thermostate an einen Fühler angeschlossen werden.

Technische Daten	
Schutzart	IP20
Ausgänge	1, 16 A, 250 V AC, Relais (Schließer)
Sollwert	0...30 °C
Hysterese	0...10 K
Nachtabsenkung	0...10 K
Fühlereingänge	1 Regin NTC-Fühler
Montage	DIN-Schiene
Anzahl Teilungseinheiten	3
Abmessungen (BxHxT)	53 x 85 x 74 mm

MODELLE

Artikel	Versorgungsspannung
TM1N/D	230 V AC \pm 10 %, 3 VA
TM1N-24/D	24 V AC \pm 10 %, 3 VA



Thermostat, 2-stufig, DIN-Schienenmontage

Thermostat mit zwei Relaisausgängen und individuell einstellbaren Stufen zum Heizen oder Kühlen. Sequentielle oder binäre Funktion.

Technische Daten	
Versorgungsspannung	24 V AC, 2 VA
Schutzart	IP20
Ausgänge	2, 10 A, 250 V AC, Relais (Schließer)
Sollwert	0...30 °C
Hysterese	0,5...5 K
Stufendifferenz	0...5 K
Fühlereingänge	1 Regin NTC-Fühler
Montage	DIN-Schiene
Anzahl Teilungseinheiten	3
Abmessungen (BxHxT)	53 x 85 x 74 mm

Artikel	Beschreibung
TM2-24/D	Elektronischer Thermostat, 2-stufig

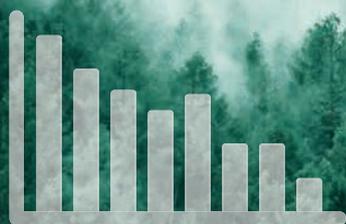
5

Skala für andere Temperaturbereiche

Alternative Sollwertgeberskala für TM1- und TM2-Thermostate bei Verwendung von Fühlern mit anderen Temperaturbereichen.

Artikel	Beschreibung	Temperaturbereich
SKALA-1228	Skala für TM1N/D, TM1N-24/D und TM2-24/D	20...50 °C

6



REGLER FÜR ELEKTROHEIZUNG



I- ODER 2-PHASEN REGLER



PULSER-M



PULSER-ADD

Pulser – Regler mit PI-Regelung, 230...400 V AC, Wandmontage

Regler für Elektroheizungen zur Wandmontage. Dabei handelt es sich um einen kompletten Regler mit eingebautem Fühler und Sollwertanpassung. Der Regler gibt die gesamte Ausgangsleistung mittels Zweipunktbetrieb mit zeitproportionaler Triac-Ansteuerung ab. Automatische Anpassung der Regelungsfunktionen für P- oder PI-Regelung sowie der Versorgungsspannung 230 / 400 V.

Technische Daten	
Versorgungsspannung	230...400 (210...415 V AC), 50/60 Hz, 16 A, 1 oder 2 Phasen, automatische Anpassung an die Versorgungsspannung
Schutzart	IP20
Umgebungstemperatur	0...30 °C
Lagertemperatur	-40...+50 °C
Umgebungsfeuchte	Max. 90 % RH (nicht kondensierend)
Impulsperiode	60 s
Verlustleistung	20 W bei Höchstlast
P-Band	20 K (schnelle Temperaturänderungen), 1,5 K (langsame Temperaturänderungen)
I-Zeit	6 Min. (schnelle Temperaturänderungen)
Kabelanschluss	Federkraftklemme
Montage	Wand
Abmessungen	95 x 153 x 41 mm
Ein-/Ausgänge (I/O)	
Ausgang (Last)	Ohmsche Last, max. 16 A, min. 1 A
Fühlereingänge	Externer Hauptfühler und externer Temperaturbegrenzungsfühler
Sensorelement	NTC Regin standard
Sollwertbereich	0...30 °C (der Temperaturbereich wird vom externen Fühler festgelegt)
Sollwertalternativen	Eingebautes Sollwertpotentiometer oder externer Sollwertgeber
Nachtabsenkung	0...10 K
Anzeige	Rote LED, die aufleuchtet, sobald das Heizelement mit Spannung versorgt wird.

MODELLE

Artikel	Beschreibung
PULSER-M	Elektroheizungsregler mit Min./Max.-Begrenzung
PULSER-ADD	Erweiterungseinheit



Pulser – Elektroheizungsregler mit externem Eingangssignal 0-10V, 230 V oder 400 V AC, Wandmontage

Regler für Elektroheizungen. Der Regler wird durch ein Stellsignal von einem externen Regler betrieben.

Technische Daten	
Versorgungsspannung	230 V AC bzw. 400 V AC ± 10 %, 50/60 Hz, 16 A, 1 oder 2 Phasen
Schutzart	IP20
Umgebungstemperatur	0...30 °C (nicht kondensierend)
Impulsperiode	6/60/120 s - einstellbar
Eingangssignal	0...10 V
Ausgang (Last)	Ohmsche Last, max. 16 A, min. 1 A
Montage	Wand
Abmessungen, außen (BxHxT)	93 x 153 x 40 mm

MODELLE

Artikel	Beschreibung	Versorgungsspannung
PULSER230X010	Elektroheizungsregler mit externer Ansteuerung (0...10 V DC)	230 V AC, 1 Phase
PULSER400X010	Elektroheizungsregler mit externer Ansteuerung (0...10 V DC)	400 V AC, 2 Phasen



Pulser – Elektroheizungsregler mit PI-Regelung, 230...400 V AC, DIN-Schienenmontage

Regler für Elektroheizungen zur DIN-Schienenmontage im Schaltschrank. Der Regler gibt die gesamte Ausgangsleistung mittels Zweipunktbetrieb mit zeitproportionaler Triac-Ansteuerung ab. Automatische Anpassung der Regelungsfunktionen für P- oder PI-Regelung.

Technische Daten	
Versorgungsspannung	230...400 V (210...415 V AC), 50/60 Hz, 16 A, 1 oder 2 Phasen
Schutzart	IP20
Umgebungstemperatur	0...40 °C
Lagertemperatur	-40...+50 °C
Umgebungsfeuchte	Max. 90 % RH (nicht kondensierend)
Impulsperiode	60 s
Verlustleistung	20 W bei Höchstlast
P-Band	20 K (schnelle Temperaturänderungen), 2 K (langsame Temperaturänderungen)
I-Zeit	6 Min. (schnelle Temperaturänderungen)
Montage	DIN-Schiene
Anzahl Teilungseinheiten	6,6
Abmessungen (BxHxT)	115 x 88 x 59 mm
Ein-/Ausgänge (I/O)	
Ausgang (Last)	Ohmsche Last, max. 16 A, min. 1 A
Fühlereingänge	1 Hauptfühler
Sensorelement	NTC Regin standard
Sollwertbereich	0...30 °C (Temperaturbereich wird vom externen Fühler festgelegt)
Sollwertalternativen	Eingebautes Sollwertpotentiometer oder externer Sollwertgeber
Nachtabsenkung	5 K
Anzeige	Rote LED, die aufleuchtet, sobald das Heizelement mit Spannung versorgt wird.

Artikel	Beschreibung
PULSER/D	Elektroheizungsregler



Pulser – Elektroheizungsregler mit externem Eingangssignal 0-10V, 230/400 V AC, DIN-Schienenmontage

Regler für Elektroheizungen zur DIN-Schienenmontage im Schaltschrank. Der Regler verwendet eine zeitproportionale Triac-Steuerung und arbeitet mit einem externen 0...10 V Eingangssignal. Automatische Anpassung an die Versorgungsspannung 230 / 400 V.

Technische Daten	
Versorgungsspannung	230 V AC bzw. 400 V AC \pm 10 %, 50/60 Hz, 16 A, 1 oder 2 Phasen, automatische Anpassung an die Versorgungsspannung
Schutzart	IP20
Umgebungstemperatur	0...40 °C
Lagertemperatur	-40...+50 °C
Umgebungsfeuchte	Max. 90 % RH (nicht kondensierend)
Impulsperiode	6/60/120 s - einstellbar
Verlustleistung	20 W bei Höchstlast
Montage	DIN-Schiene
Anzahl Teilungseinheiten	6,6
Abmessungen (BxHxT)	115 x 88 x 59 mm
Ein-/Ausgänge (I/Os)	
Eingangssignal	0...10 V DC
Ausgang (Last)	Ohmsche Last, max. 16 A, min. 1 A

Artikel	Beschreibung
PULSER-X/D	Elektroheizungsregler mit externer Ansteuerung (0...10 V DC)

3 PHASEN REGLER



TTC – Elektroheizungsregler, 3 Phasen, 210...415 V, Wandmontage

Der Regler TTC2000 kann mit einem internen oder externen Sollwert verwendet werden. Die Regelungsfunktion wird automatisch angepasst, P- oder PI-Regelung. Zusätzlich kann der Regler mit einem externen Signal (0...10 V DC) angesteuert werden.

Technische Daten	
Versorgungsspannung	210...255 / 380...415 V AC, 3 Phasen, automatische Anpassung
Max. Last	Max. 25 A, min. 3 A/Phase
Schutzart	IP30
Sollwert	0...30 °C (der Temperaturbereich wird vom Fühler festgelegt)
P-Band	Zulufttemperaturregelung: 20 K, fest Raumtemperaturregelung: 1,5 K, fest
I-Zeit (Zuluftregelung)	6 Min., fest
Impulsperiode	6...120 s
Fühlereingänge	2, Haupt- und Min./Max.-Begrenzungsfühler (NTC-Fühler)
Stellsignal	0...10 V DC (externes Signal)
Montage	Wand

Artikel	Beschreibung
TTC2000	Elektroheizungsregler

! Zur Regelung zusätzlicher Lasten kann die Slave-Karte TT-SI problemlos eingebaut werden.



TTC25

TTC – Elektroheizungsregler, 3 Phasen, 210...415 V, DIN-Schienenmontage

Regler für Elektroheizungen. Die Regler geben die gesamte Ausgangsleistung mittels Zweipunktbetrieb mit zeitproportionaler Triac-Ansteuerung ab. Die Regelungsfunktion wird automatisch angepasst, P- oder PI-Regelung. Zusätzlich können die Regler mit einem externen Signal (0...10 V DC) angesteuert werden.



TTC40F

Technische Daten	
Schutzart	IP20
Umgebungstemperatur	0...40 °C
P-Band	Zulufttemperaturregelung: 20 K, fest Raumtemperaturregelung: 1,5 K, fest
I-Zeit	6 Min., fest
Eingänge	
Sollwert	0...30 °C (Temperaturbereich wird vom Fühler festgelegt)
Fühlereingänge	2, Haupt- und Min./Max.-Begrenzungsfühler (NTC-Fühler).
Stellsignal	0...10 V DC



TTC80F

Artikel	Last	Versorgungsspannung	Impulsperiode	Ausgang
TTC25	25 A	210...255 / 380...415 V AC, 3 Phasen, automatische Anpassung	6...60 s	25 A, 3 x 400 V AC, 17 kW (3 x 230 V, 10 kW)
TTC40F	40 A	210...255 / 380...415 V AC, 3 Phasen, automatische Anpassung	6...60 s	40 A, 3 x 400 V AC, 27 kW (3 x 230 V, 16 kW)
TTC80F	80 A	400 V AC ± 10 %, 3 Phasen	6...120 s	80 A, 3 x 400 V AV, 55 kW

ZUBEHÖR



TT-S1

Slave-Platine für Elektroheizungsregler

Zusammen mit dem Elektroheizungsregler TTC2000 können mit der Slave-Karte TT-S1 zusätzliche Lasten geregelt werden.

Artikel	Beschreibung
TT-S1	Slave-Karte zur Regelung zusätzlicher Lasten (+17 kW)



TRY-RATT-2271

Drehknöpfe für Pulsler

Alternative Drehknöpfe für Sollwerte bei der Verwendung von Fühlern mit anderen Temperaturbereichen.

Artikel	Temperaturbereich
TRY-RATT-2271	0...30 °C
TRY-RATT-1588	20...50 °C



TRY-RATT-1588



Schwellwertschalter, 4- oder 6-stufig

Schwellwertschalter für Regelung von Elektroheizregistern mit vier oder sechs Relais. Er kann zusammen mit einem beliebigen Regler mit Ausgangssignal (0...10 V DC oder 10...2 V DC) verwendet werden. Der Schwellwertschalter verfügt über einen Analogausgang (0...10 V) zur Steuerung eines Elektroheizungsreglers, der für eine kontinuierliche Heizungsregelung zwischen den Stufen sorgt.

Technische Daten	
Versorgungsspannung	24 V AC, 6 VA
Schutzart	IP20
Ausgang	4 bzw. 6 Schließrelais, binär oder sequentiell
Eingangssignal	0...10 V DC
Ausgangssignal	0...10 V DC
Montage	DIN-Schiene
Anzahl Teilungseinheiten	6

Artikel	Beschreibung
TT-S4/D	Schwellwertschalter mit 4 Schließkontakten
TT-S6/D	Schwellwertschalter mit 6 Schließkontakten



7

FÜHLER, SCHALTER
& TRANSMITTER



TEMPERATUR



Anlegefühler mit Kabel

Zur Messung der Oberflächentemperatur, inklusive Spannband (Ø max. 40 mm).

Technische Daten	
Zeitkonstante	13 s
Material	Vernickeltes Kupfer
Kabellänge	1,5 m
Schutzart	IP65

Artikel	Sensorelement	Nennwiderstand	Temperaturbereich	Äquivalent
TG-A1/PT100	PT100	100 Ω (0°C)	-30...+150 °C	-
TG-A1/PT1000	PT1000	1000 Ω (0°C)	-30...+150 °C	-
TG-A1/NTC1.8	NTC 1,8	1800 Ω (25°C)	-30...+120 °C	TAC
TG-A1/NTC2.2	NTC 2,2	2252 Ω (25°C)	-30...+150 °C	Johnson Controls
TG-A1/NTC10-01	NTC 10	10 kΩ (25°C)	-30...+150 °C	Aquatrol - Johnson Controls - Satchwell - Trend - Cylon - Honeywell - Distech
TG-A1/NTC10-02	NTC 10	10 kΩ (25°C)	-30...+110 °C	Carel - Evco - Eliwell - AB Industrietechnik
TG-A1/NTC10-03	NTC 10	10 kΩ (25°C)	-30...+150 °C	Andover - Delta Controls - Siebe - York
TG-A1/NTC20	NTC 20	20 kΩ (25°C)	-30...+150 °C	Honeywell
TG-A1/NI1000-01	Ni1000	1000 Ω (0°C)	-30...+150 °C	Siemens - Landis & Staefa
TG-A1/NI1000-02	Ni1000	1000 Ω (0°C)	-30...+150 °C	Sauter

ZUBEHÖR

Artikel	Beschreibung
PASTA-20	Wärmeleitpaste, Tube 20 g



Anlegefühler, NTC Regin, zur Verwendung mit der TTC-Serie

Anlegefühler zur Messung der Oberflächentemperatur. Lieferung mit 1,5 m Kabel.

Technische Daten	
Sensorelement	NTC, 15...10 kΩ
Zeitkonstante	13 s
Material	Vernickeltes Kupfer
Kabellänge	1,5 m
Schutzart	IP65

Artikel	Beschreibung	Messbereich, Temperatur
TG-A130	Anlegefühler, inklusive Spannband (Ø max. 40 mm)	0...30 °C

ZUBEHÖR

Artikel	Beschreibung
PASTA-20	Wärmeleitpaste, Tube 20 g



Dieser Fühler kann nicht mit der Pulser-Serie verwendet werden.



Anlegefühler mit Gehäuse

Anlegefühler zur Messung der Oberflächentemperatur.

Technische Daten	
Zeitkonstante	3 s
Messbereich, Temperatur	-20...+120 °C
Kabelverschraubung	M16
Zubehör, inklusive	2 x Metallband und Wärmeleitpaste (Art.-Nr.: PASTA-20)
Abmessungen, außen (BxHxT)	104 x 78 x 51 mm
Schutzart	IP65
Material	
Material, Gehäuse	Polycarbonat (PC)

Artikel	Sensorelement	Nennwiderstand	Äquivalent
TG-AH3/PT100	PT100	100 Ω (0°C)	-
TG-AH3/PT1000	PT1000	1000 Ω (0°C)	-
TG-AH3/NTC1.8	NTC 1,8	1800 Ω (25°C)	TAC
TG-AH3/NTC2.2	NTC 2,2	2252 Ω (25°C)	Johnson Controls
TG-AH3/NTC10-01	NTC 10	10 kΩ (25°C)	Aquatrol - Johnson Controls - Satchwell - Trend - Cylon - Honeywell - Distech
TG-AH3/NTC10-02	NTC 10	10 kΩ (25°C)	Carel - Evco - Eliwell - AB Industrietechnik
TG-AH3/NTC10-03	NTC 10	10 kΩ (25°C)	Andover - Delta Controls - Siebe - York
TG-AH3/NTC20	NTC 20	20 kΩ (25°C)	Honeywell
TG-AH3/Ni1000-01	Ni1000	1000 Ω (0°C)	Siemens - Landis & Staefa
TG-AH3/Ni1000-02	Ni1000	1000 Ω (0°C)	Sauter

ZUBEHÖR

Artikel	Beschreibung
PASTA-20	Wärmeleitpaste, Tube 20 g



M-Anlegefühler mit Gehäuse

Temperaturfühler zur Messung der Wassertemperatur

Technische Daten			
Schutzart		IP65	
Artikel	Beschreibung	Sensorelement	Temperaturbereich
TG-AH1/MALF	Anlegefühler vorgesehen für den gemeinsamen Einsatz mit CLEVERmaster, RU6X oder RU9X	M-Fühler	0...120 °C



TG-B6/PT100

Kabelfühler
Universalfühler.

Technische Daten	
Durchmesser	6 mm
Material	Edelstahl
Kabellänge	1,5 m

Artikel	Sensorelement	Nennwiderstand	Temperaturbereich	Durchmesser	Schutzart	Äquivalent
TG-B6/PT100	PT100	100 Ω/0°C	-30...+100 °C	6 mm	IP65	-
TG-B6/PT1000	PT1000	1000 Ω/0°C	-50...+110 °C	6 mm	IP67	-



TG-B6/PT1000

ZUBEHÖR

Artikel	Beschreibung
PASTA-20	Wärmeleitpaste, Tube 20 g



Kabelfühler; NTC Regin, zur Verwendung mit der TTC-Serie
Universalfühler.

Technische Daten	
Sensorelement	NTC, 15...10 kΩ
Durchmesser	6 mm
Material, Hülse	Nickelplattiertes Messing
Material, Kabel	Silikon
Kabellänge	1,5 m
Schutzart	IP65

Artikel	Temperaturbereich
TG-B130	0...30 °C
TG-B150	20...50 °C
TG-B160	0...60 °C
TG-B190	60...90 °C

ZUBEHÖR

Artikel	Beschreibung
PASTA-20	Wärmeleitpaste, Tube 20 g



Dieser Fühler kann nicht mit der Pulser-Serie verwendet werden.



M-Kabelfühler

Universalfühler. Vorgesehen für den gemeinsamen Einsatz mit CLEVERmaster, RU6X oder RU9X.

Technische Daten	
Sensorelement	M-Fühler
Temperaturbereich	-40...+125 °C
Schutzart	IP65
Material	
Fühlerstab	Edelstahl
Kabel	Silikon



Artikel	Beschreibung	Kabellänge
MUF	Kabelfühler	1,6 m
MUF4,5	Kabelfühler	4,5 m



Solarfühler, PT1000

Zur Messung der Solarfluid- bzw. Oberflächentemperatur von Sonnenkollektoren.

Technische Daten	
Sensorelement	PT1000
Temperaturbereich	-50...+250 °C
Durchmesser	5 mm
Länge Fühlerstab	50 mm
Kabellänge	2,5 m
Schutzart	IP54
Material	
Fühlerstab	Edelstahl
Kabel	Silikon



Artikel	Beschreibung
UF-SOL1	Solarfühler



Kabelfühler, 4 mm Durchmesser
Universalfühler

Technische Daten	
Durchmesser	4 mm
Material, Hülse	Edelstahl AISI 304
Material, Kabel	Thermoplastischer Kautschuk
Länge Fühlerstab	40 mm
Kabellänge	2 m (1,5 m TG-B4/PT1000)
Schutzart	IP67

Artikel	Sensorelement	Nennwiderstand	Temperaturbereich	Äquivalent
TG-B4/PT1000	PT1000	1000 Ω/0°C	-50...+110 °C	-
TG-B4/NTC1.8	NTC 1,8	1800 Ω/25°C	-50...+110 °C	TAC
TG-B4/NTC2.2	NTC 2,2	2252 Ω/25°C	-50...+110 °C	Johnson Controls
TG-B4/NTC10-01	NTC 10-01	10 kΩ/25°C	-50...+110 °C	Aquatrol - Johnson Controls - Satchwell - Trend - Cylon - Honeywell - Distech
TG-B4/NTC10-02	NTC 10-02	10 kΩ/25°C	-50...+110 °C	Carel - Evco - Eliwell - AB Industrietechnik
TG-B4/NTC10-03	NTC 10-03	10 kΩ/25°C	-50...+110 °C	Andover - Delta Controls - Siebe - York
TG-B4/NTC20	NTC 20	20 kΩ/25°C	-50...+110 °C	Honeywell
TG-B4/Ni1000-01	Ni1000	1000 Ω/0°C	-50...+110 °C	Siemens - Landis & Staefa
TG-B4/Ni1000-02	Ni1000	1000 Ω/0°C	-50...+110 °C	Sauter



Fußbodenfühler
Fühler zur Messung der Fußbodentemperatur.

Technische Daten	
Durchmesser Fühler	4,7 mm
Material, Hülse	Thermoplastischer Kautschuk
Material, Kabel	Außen thermoplastischer Gummi, innen Polypropylen
Länge, Fühler	19 mm
Kabellänge	1,5 m
Schutzart	IP68

Artikel	Sensorelement	Nennwiderstand	Temperaturbereich	Äquivalent
TG-G2/PT1000	PT1000	1000 Ω/0°C	-50...+110 °C	-



Fußbodenfühler, NTC Regin, zur Verwendung mit der TTC- und Pulser-Serie

Technische Daten	
Sensorelement	NTC, 15...10 kΩ
Durchmesser	7 mm
Kabellänge	2,5 m
Schutzart	IP65

Artikel	Beschreibung	Temperaturbereich
TG-G130	Fußbodenfühler	0...30 °C



Kanalfühler mit Gehäuse

Kanalfühler zur Messung der Lufttemperatur in Lüftungskanälen.

Technische Daten	
Durchmesser Messelement	8 mm
Zeitkonstante	16 s
Messbereich, Temperatur	-30...+70 °C
Kabelverschraubung	M16
Abmessungen, außen (BxHxT)	78 x 263 x 104 mm
Schutzart	IP65
Material	
Material, Gehäuse	Polycarbonat (PC)
Material, Messelement	Edelstahl, SUS304

Artikel	Sensorelement	Nennwiderstand	Eintauchlänge	Äquivalent
TG-KH3/PT100	PT100	100 Ω (0°C)	60...205 mm	-
TG-KH3/PT1000	PT1000	1000 Ω (0°C)	60...205 mm	-
TG-KH3/PT1000-430	PT1000	1000 Ω (0°C)	60...405 mm	-
TG-KH3/NTC1.8	NTC 1,8	1800 Ω (25°C)	60...205 mm	TAC
TG-KH3/NTC2.2	NTC 2,2	2252 Ω (25°C)	60...205 mm	Johnson Controls
TG-KH3/NTC10-01	NTC 10	10 kΩ (25°C)	60...205 mm	Aquatrol - Johnson Controls - Satchwell - Trend - Cylon - Honeywell - Distech
TG-KH3/NTC10-02	NTC 10	10 kΩ (25°C)	60...205 mm	Carel - Evco - Eliwell - AB Industrietechnik
TG-KH3/NTC10-03	NTC 10	10 kΩ (25°C)	60...205 mm	Andover - Delta Controls - Siebe - York
TG-KH3/NTC20	NTC 20	20 kΩ (25°C)	60...205 mm	Honeywell
TG-KH3/Ni1000-01	Ni1000	1000 Ω (0°C)	60...205 mm	Siemens - Landis & Staefa
TG-KH3/Ni1000-02	Ni1000	1000 Ω (0°C)	60...205 mm	Sauter





M-Kanalfühler mit Gehäuse

Kanalfühler zur Messung der Lufttemperatur in Lüftungskanälen. Vorgesehen für den gemeinsamen Einsatz mit CLEVERmaster, RU6X oder RU9X.

Technische Daten	
Sensorelement	M-Fühler
Temperaturbereich	-20...+50 °C
Durchmesser Messelement	8 mm
Eintauchlänge	60...405 mm (einstellbar)
Schutzart	IP65



Artikel	Beschreibung
TG-KH/MKF	Kanalfühler



Kanalfühler, NTC Regin, zur Verwendung mit der TTC- und Pulser-Serie

Zur Messung der Lufttemperatur in Lüftungskanälen. Einstellbare Eintauchlänge.

Technische Daten	
Sensorelement	NTC, 15...10 kΩ
Zeitkonstante	38 s
Durchmesser	9 mm
Eintauchlänge	15...130 mm
Kabellänge	1,5 m
Schutzart	IP20

Artikel	Beschreibung	Temperaturbereich
TG-K300	Kanalfühler	-30...+30 °C
TG-K310	Kanalfühler	-20...+10 °C
TG-K330	Kanalfühler	0...30 °C
TG-K350	Kanalfühler	20...50 °C
TG-K360	Kanalfühler	0...60 °C
TG-K340	Kanalfühler für Floorigo/AL24A1T	0...40 °C



Kanalfühler mit Kabel

Kanalfühler zur Messung der Lufttemperatur in Lüftungskanälen. Einstellbare Eintauchlänge.

Technische Daten	
Zeitkonstante	50 s einschließlich Totzeit
Temperaturbereich	-30...+70 °C
Durchmesser	9 mm
Eintauchlänge	15...145 mm einstellbar
Schutzart	IP20

Artikel	Sensorelement	Nennwiderstand	Kabellänge	Temperaturbereich	Äquivalent
TG-K3/PT100	PT100	100 Ω (0°C)	1,5 m	-30...+70 °C	-
TG-K3/PT1000	PT1000	1000 Ω (0°C)	1,5 m	-30...+70 °C	-
TG-K3/PT1000/3,0	PT1000 (DIN-Klasse B)	1000 Ω/0°C	3 m	-30...+70 °C	-
TG-K3/NTC1.8	NTC 1,8	1800 Ω (25°C)	1,5 m	-30...+70 °C	TAC
TG-K3/NTC2.2	NTC 2,2	2252 Ω (25°C)	1,5 m	-30...+70 °C	Johnson Controls
TG-K3/NTC10-01	NTC 10	10 kΩ (25°C)	1,5 m	-30...+70 °C	Aquatrol - Johnson Controls - Satchwell - Trend - Cylon - Honeywell - Distech
TG-K3/NTC10-02	NTC 10	10 kΩ (25°C)	1,5 m	-30...+70 °C	Carel - Evco - Eliwell - AB Industrietechnik
TG-K3/NTC10-03	NTC 10	10 kΩ (25°C)	1,5 m	-30...+70 °C	Andover - Delta Controls - Siebe - York
TG-K3/NTC20	NTC 20	20 kΩ (25°C)	1,5 m	-30...+70 °C	Honeywell
TG-K3/Ni1000-01	Ni1000	1000 Ω (0°C)	1,5 m	-30...+70 °C	Siemens - Landis & Staefa
TG-K3/Ni1000-02	Ni1000	1000 Ω (0°C)	1,5 m	-30...+70 °C	Sauter

7



Kanalfühler mit Gehäuse zur Mittelwert-Temperaturmessung

Mittelwerttemperaturfühler für die Kanalmontage. Die Durchschnittstemperatur (Mittelwert) wird anhand von 4 Messelementen entlang des Fühlerkabels gemessen.



Technische Daten	
Zeitkonstante	63 s bei 2 m/s und 43 s bei 5 m/s
Messbereich, Temperatur	-20...+70 °C
Durchmesser Messelement	8 mm
Eintauchlänge	75 mm
Kabelverschraubung	M16
Länge Fühlerkabel	3 m
Abmessungen, außen (BxHxT)	78 x 132 x 104 mm
Schutzart	IP65
Material	
Material, Gehäuse	Polycarbonat (PC)
Material, Messelement	Edelstahl, SUS304

Artikel	Sensorelement	Nennwiderstand	Äquivalent
TG-MH3/PT1000	PT1000 (DIN-Klasse B)	1000 Ω (0°C)	-

Tauchfühler mit Kabel
 Tauchfühler zur Messung der Wassertemperatur.



TG-D1



TG-D2

Technische Daten	
Zeitkonstante	4 s (Flüssigkeit: 2 m/s)
Temperaturbereich	-30...+70 °C
Durchmesser	4 mm
Anschluss	R1/4"
Nenndruckstufe	PN10
Material, Messelement	Edelstahl, SUS304
Kabellänge	1,5 m
Schutzart	IP65

Artikel	Sensorelement	Nennwiderstand	Eintauchlänge	Äquivalent
TG-D1/PT100	PT100	100 Ω (0°C)	135 mm	-
TG-D1/PT1000	PT1000	1000 Ω (0°C)	135 mm	-
TG-D1/NTC1.8	NTC 1,8	1800 Ω (25°C)	135 mm	TAC
TG-D1/NTC2.2	NTC 2,2	2252 Ω (25°C)	135 mm	Johnson Controls
TG-D1/NTC10-01	NTC 10	10 kΩ (25°C)	135 mm	Aquatrol - Johnson Controls - Satchwell - Trend - Cylon - Honeywell - Distech
TG-D1/NTC10-02	NTC 10	10 kΩ (25°C)	135 mm	Carel - Evco - Eliwell - AB Industrietechnik
TG-D1/NTC10-03	NTC 10	10 kΩ (25°C)	135 mm	Andover - Delta Controls - Siebe - York
TG-D1/NTC20	NTC 20	20 kΩ (25°C)	135 mm	Honeywell
TG-D1/Ni1000-01	Ni1000	1000 Ω (0°C)	135 mm	Siemens - Landis & Staefa
TG-D1/Ni1000-02	Ni1000	1000 Ω (0°C)	135 mm	Sauter

Artikel	Sensorelement	Nennwiderstand	Eintauchlänge	Äquivalent
TG-D2/PT1000	PT1000	1000 Ω (0°C)	220 mm	-

ZUBEHÖR



DF

Artikel	Beschreibung
DF	Montageflansch für Fühler mit einer Länge von 135 mm für die Montage in Lüftungskanälen
ADAPTER	Adapter 1/4" (0,64 cm) auf 1/2" (1,3 cm). Zur Montage von Tauchfühlern in 1/2".
DR-135R	Schutzhülse für Tauchfühler TG-D1/...
ACC:10	Einstellbarer Klemmverbinder



Tauchfühler mit Kabel und einstellbarer Eintauchlänge

Tauchfühler zur Messung der Wassertemperatur.

Technische Daten	
Zeitkonstante	4 s
Temperaturbereich	-30...+70 °C
Durchmesser	4 mm
Anschluss	R1/4"
Nenndruckstufe	PN10
Material, Messelement	Edelstahl, SUS304
Kabellänge	1,5 m
Schutzart	IP65

Artikel	Sensorelement	Nennwiderstand	Eintauchlänge	Äquivalent
TG-D3/PT100	PT100	100 Ω (0°C)	300 mm	-
TG-D3/PT1000	PT1000	1000 Ω (0°C)	300 mm	-
TG-D3/NTC10-01	NTC 10	10 kΩ (25°C)	300 mm	Aquatrol - Johnson Controls - Satchwell - Trend - Cylon - Honeywell - Distech
TG-D3/NTC10-02	NTC 10	10 kΩ (25°C)	300 mm	Carel - Evco - Eliwell - AB Industrietechnik
TG-D3/NTC10-03	NTC 10	10 kΩ (25°C)	300 mm	Andover - Delta Controls - Siebe - York
TG-D3/NTC20	NTC 20	20 kΩ (25°C)	300 mm	Honeywell
TG-D3/Ni1000-01	Ni1000	1000 Ω (0°C)	300 mm	Siemens - Landis & Staefa
TG-D3/Ni1000-02	Ni1000	1000 Ω (0°C)	300 mm	Sauter



Tauchfühler, NTC Regin, zur Verwendung mit der TTC-Serie
Zur Messung der Wassertemperatur.

Technische Daten	
Sensorelement	NTC, 15...10 kΩ
Zeitkonstante	4 s
Durchmesser	R1/4" 6 mm
Nenndruckstufe	PN10
Material, Messelement	Edelstahl, SU304
Kabellänge	1,5 m
Schutzart	IP65

Artikel	Sensorelement	Nennwiderstand	Temperaturbereich	Eintauchlänge
TG-D130	NTC	15...10 kΩ	0...30 °C	135 mm
TG-D150	NTC	15...10 kΩ	20...50 °C	135 mm
TG-D170	NTC	15...10 kΩ	40...70 °C	135 mm



DF

ZUBEHÖR

Artikel	Beschreibung
DF	Montageflansch für Fühler mit einer Länge von 135 mm für die Montage in Lüftungskanälen



Dieser Fühler kann nicht mit der Pulser-Serie verwendet werden.



M-Einschraubfühler mit Kabel

Fühler zur Messung der Mediumtemperatur. Der Fühler zeichnet sich durch extrem kurze Ansprechzeiten aus und ist speziell für den Gebrauch in Systemen mit Brauchwasser-Durchflussregelung (z. B. Plattenwärmetauscher) geeignet. Alle Teile, die mit Trinkwasser in Berührung kommen, sind DVGW zugelassen, so dass alle hygienischen Anforderungen des Gesetzgebers erfüllt werden. Vorgesehen für den gemeinsamen Einsatz mit CLEVERmaster, RU6X oder RU9X.

Technische Daten	
Sensorelement	M-Fühler
Temperaturbereich	-10...+105 °C
Anschluss, Schutzrohr	R1/2"
Eintauchlänge	80 mm
Kabellänge	5 m
Schutzart	IP54
Material	
Schutzhülse	Edelstahl V4A, DVGW zugelassen

Artikel	Beschreibung
MUF-HS80	Einschraubfühler





Tauchfühler mit Gehäuse, direkteintauchend, R1/4''

Tauchfühler zur Messung der Wassertemperatur. Messelement aus Edelstahl, direkteintauchend (ohne abnehmbare Schutzhülse).

Technische Daten	
Zeitkonstante	4 s
Messbereich, Temperatur	-20...+120 °C
Durchmesser Messelement	5 mm
Anschluss ohne Schutzhülse	R1/4''
Nenndruckstufe	PN16
Eintauchlänge	90 mm
Kabelverschraubung	M16
Abmessungen, außen (BxHxT)	78 x 158 x 104 mm
Schutzart	IP65
Material	
Material, Gehäuse	Polycarbonat (PC)
Material, Messelement	Edelstahl, SUS304

Artikel	Sensorelement	Nennwiderstand	Äquivalent
TG-DH3/PT100	PT100	100 Ω (0°C)	-
TG-DH3/PT1000	PT1000	1000 Ω (0°C)	-
TG-DH3/NTC1.8	NTC 1,8	1800 Ω (25°C)	TAC
TG-DH3/NTC2.2	NTC 2,2	2252 Ω (25°C)	Johnson Controls
TG-DH3/NTC10-01	NTC 10	10 kΩ (25°C)	Aquatrol - Johnson Controls - Satchwell - Trend - Cylon - Honeywell - Distech
TG-DH3/NTC10-02	NTC 10	10 kΩ (25°C)	Carel - Evco - Eliwell - AB Industrietechnik
TG-DH3/NTC10-03	NTC 10	10 kΩ (25°C)	Andover - Delta Controls - Siebe - York
TG-DH3/NTC20	NTC 20	20 kΩ (25°C)	Honeywell
TG-DH3/Ni1000-01	Ni1000	1000 Ω (0°C)	Siemens - Landis & Staefa
TG-DH3/Ni1000-02	Ni1000	1000 Ω (0°C)	Sauter

7



ADAPTER

ZUBEHÖR

Artikel	Beschreibung
ADAPTER	Adapter 1/4'' (0,64 cm) auf 1/2'' (1,3 cm). Zur Montage von Tauchfühlern in 1/2''.
DR-90R	Schutzhülse für TG-DH3/...



Tauchfühler mit Gehäuse, mit Schutzhülse aus Edelstahl, R1/2"

Tauchfühler zur Messung der Wassertemperatur z.B. in Wärme- oder Kälteleitungen. Inklusive Schutzhülse aus Edelstahl. Erhältlich in verschiedenen Längen.

Technische Daten	
Zeitkonstante	18 s
Messbereich, Temperatur	-20...+120 °C
Durchmesser Schutzhülse	8 mm
Anschluss, Schutzrohr	R1/2"
Nenndruckstufe	PN25
Kabelverschraubung	M16
Abmessungen, außen (BxHxT)	78 x 156 x 104 mm
Schutzart	IP65
Material	
Material, Gehäuse	Polycarbonat (PC)
Material, Messelement	Edelstahl, SUS304
Material, Schutzhülse	Edelstahl, SUS304

Artikel	Sensorelement	Nennwiderstand	Eintauchlänge	Äquivalent
TG-DHW3/PT100	PT100	100 Ω (0°C)	90 mm	-
TG-DHW3/PT1000-50	PT1000	1000 Ω (0°C)	50 mm	-
TG-DHW3/PT1000	PT1000	1000 Ω (0°C)	90 mm	-
TG-DHW3/PT1000-120	PT1000	1000 Ω (0°C)	120 mm	-
TG-DHW3/PT1000-170	PT1000	1000 Ω (0°C)	170 mm	-
TG-DHW3/PT1000-310	PT1000	1000 Ω (0°C)	310 mm	-
TG-DHW3/NTC1.8	NTC 1,8	1800 Ω (25°C)	90 mm	TAC
TG-DHW3/NTC2.2	NTC 2,2	2252 Ω (25°C)	90 mm	Johnson Controls
TG-DHW3/NTC10-01	NTC 10	10 kΩ (25°C)	90 mm	Aquatrol - Johnson Controls - Satchwell - Trend - Cylon - Honeywell - Distech
TG-DHW3/NTC10-02	NTC 10	10 kΩ (25°C)	90 mm	Carel - Evco - Eliwell - AB Industrietechnik
TG-DHW3/NTC10-03	NTC 10	10 kΩ (25°C)	90 mm	Andover - Delta Controls - Siebe - York
TG-DHW3/NTC20	NTC 20	20 kΩ (25°C)	90 mm	Honeywell
TG-DHW3/NI1000-01	Ni1000	1000 Ω (0°C)	90 mm	Siemens - Landis & Staefa
TG-DHW3/NI1000-02	Ni1000	1000 Ω (0°C)	90 mm	Sauter

ZUBEHÖR

Artikel	Eintauchlänge	Material	Beschreibung
DR-50WA	50 mm	Säurebeständiger Edelstahl, SUS316	Schutzhülse für Fühler TG-DHW3
DR-90WA	90 mm	Säurebeständiger Edelstahl, SUS316	Schutzhülse für Fühler TG-DHW3 und TG-DHWA3
DR-120WA	120 mm	Säurebeständiger Edelstahl, SUS316	Schutzhülse für Fühler TG-DHW3
DR-170WA	170 mm	Säurebeständiger Edelstahl, SUS316	Schutzhülse für Fühler TG-DHW3
DR-310WA	310 mm	Säurebeständiger Edelstahl, SUS316	Schutzhülse für Fühler TG-DHW3 erhältlich auf Anfrage. Kontaktieren Sie bitte Regin für weitere Informationen.
TG-DHW3-CLIP	N/A	Edelstahl, SUS 304	Befestigungsclip zum Arretieren eines TG-DHW3 an einer TG-DHW1-Schutzhülse



Die Eintauchlänge 310 mm ist auf Anfrage erhältlich. Bitte kontaktieren Sie Regin für weitere Informationen.



Tauchfühler mit Gehäuse, mit Schutzhülse aus säurebeständigem Edelstahl, R1/2"

Tauchfühler zur Messung der Wassertemperatur z.B. in Wärme- oder Kälteleitungen. Inklusive Schutzhülse aus säurebeständigem Edelstahl.

Technische Daten	
Zeitkonstante	18 s
Durchmesser Schutzhülse	8 mm
Anschluss, Schutzrohr	R1/2"
Nenndruckstufe	PN25
Kabelverschraubung	M16
Abmessungen, außen (BxHxT)	78 x 156 x 104 mm
Schutzart	IP65
Material	
Material, Gehäuse	Polycarbonat (PC)
Material, Messelement	Edelstahl, SUS304
Material, Schutzhülse	Säurebeständiger Edelstahl, SUS316

Artikel	Sensorelement	Nennwiderstand	Messbereich, Temperatur	Äquivalent
TG-DHWA3/PT1000	PT1000	1000 Ω (0°C)	-20...+120 °C	-

ZUBEHÖR

Artikel	Eintauchlänge	Material	Beschreibung
DR-90WA	90 mm	Säurebeständiger Edelstahl, SUS316	Schutzhülse für Fühler TG-DHW3 und TG-DHWA3
TG-DHW3-CLIP	N/A	Edelstahl, SUS 304	Befestigungsclip zum Arretieren eines TG-DHW3 an einer TG-DHW1-Schutzhülse

7



Tauchfühler mit Gehäuse, direkteintauchend, R1/2"

Tauchfühler zur Messung der Wassertemperatur. Messelement aus Edelstahl, direkteintauchend (ohne abnehmbare Schutzhülse). Erhältlich in verschiedenen Längen.

Technische Daten	
Zeitkonstante	2 s
Durchmesser Messelement	4 mm
Anschluss ohne Schutzhülse	R1/2"
Nenndruckstufe	PN16
Kabelverschraubung	M16
Abmessungen, außen (BxHxT)	78 x 187 x 104 mm
Schutzart	IP65
Material	
Material, Gehäuse	Polycarbonat (PC)
Material, Messelement	Edelstahl, SUS304

Artikel	Sensorelement	Nennwiderstand	Eintauchlänge	Äquivalent
TG-DH312/PT1000	PT1000	1000 Ω (0°C)	120 mm	-
TG-DH312/PT1000-50	PT1000	1000 Ω (0°C)	50 mm	-
TG-DH312/PT1000-90	PT1000	1000 Ω (0°C)	90 mm	-
TG-DH312/PT1000-170	PT1000	1000 Ω (0°C)	170 mm	-



MTF

M-Tauchfühler mit Gehäuse, ohne Schutzhülse

Zur Messung der Wassertemperatur. Vorgesehen für den gemeinsamen Einsatz mit CLEVERmaster, RU6X oder RU9X.

Technische Daten	
Sensorelement	M-Fühler
Temperaturbereich	-40...+125 °C
Durchmesser	15 mm
Nenndruckstufe	PN45
Anschluss	R1/2"
Abmessungen (BxHxT)	58 x 72,5 x 42 mm
Schutzart	IP30



Artikel	Beschreibung	Eintauchlänge
MTF120	Tauchfühler ohne Schutzhülse	120 mm
MTF170	Tauchfühler ohne Schutzhülse	170 mm
MTF220	Tauchfühler ohne Schutzhülse	220 mm
MTF310	Tauchfühler ohne Schutzhülse	310 mm



TH

SCHUTZHÜLSE FÜR MTF-TAUCHFÜHLER

Artikel	Beschreibung	Eintauchlänge	Material
TH100	Schutzhülse für MTF120	100 mm	Messing
TH100R	Schutzhülse für MTF120	100 mm	Edelstahl
TH150	Schutzhülse für MTF170	150 mm	Messing
TH150R	Schutzhülse für MTF170	150 mm	Edelstahl
TH200	Schutzhülse für MTF220	200 mm	Messing
TH200R	Schutzhülse für MTF220	200 mm	Edelstahl
TH290	Schutzhülse für MTF310	290 mm	Messing
TH290R	Schutzhülse für MTF310	290 mm	Edelstahl



Raumfühler

Zur Messung der Raumtemperatur.

Technische Daten	
Temperaturbereich	0...50 °C
Schutzart	IP30

Artikel	Sensorelement	Nennwiderstand	Äquivalent
TG-R5/PT100	PT100	100 Ω (0°C)	-
TG-R5/PT1000	PT1000	1000 Ω (0°C)	-
TG-R5/NTC1.8	NTC 1,8	1800 Ω (25°C)	TAC
TG-R5/NTC2.2	NTC 2,2	2252 Ω (25°C)	Johnson Controls
TG-R5/NTC10-01	NTC 10	10 kΩ (25°C)	Aquatrol - Johnson Controls - Satchwell - Trend - Cylon - Honeywell
TG-R5/NTC10-02	NTC 10	10 kΩ (25°C)	Carel - Evco - Eliwell - AB Industrietechnik
TG-R5/NTC10-03	NTC 10	10 kΩ (25°C)	Andover - Delta Controls - Siebe - York
TG-R5/NTC20	NTC 20	20 kΩ (25°C)	Honeywell
TG-R5/Ni1000-01	Ni1000	1000 Ω (0°C)	Siemens - Landis & Staefa
TG-R5/Ni1000-02	Ni1000	1000 Ω (0°C)	Sauter



Raumfühler; NTC Regin, zur Verwendung mit der TTC- und Pulser-Serie
Zur Messung der Raumtemperatur.

Technische Daten	
Sensorelement	NTC, 15...10 kΩ
Schutzart	IP30

Artikel	Nennwiderstand	Temperaturbereich
TG-R530	15 kΩ (0°C)	0...30 °C
TG-R550	15 kΩ (20°C)	20...50 °C
TG-R540	15 kΩ (0°C)	0...40 °C



M-Raumfühler
Zur Messung der Raumtemperatur. Vorgesehen für den gemeinsamen Einsatz mit CLEVERmaster, RU6X oder RU9X.

Technische Daten	
Sensorelement	M-Fühler
Temperaturbereich	0...40 °C
Schutzart	IP30



Artikel	Beschreibung
TG-R5/MR	Raumfühler



Raumfühler mit Sollwertanpassung
Zur Messung der Raumtemperatur. Er kann auch nur zur Sollwertanpassung verwendet werden.

Technische Daten	
Schutzart	IP30

Artikel	Sensorelement	Nennwiderstand	Temperaturbereich	Äquivalent
TG-R4/PT1000	PT1000	1000 Ω (0°C)	0...50 °C	-
TG-R4/PT1000-RB	PT1000	1000 Ω/0°C	0...30 °C	-



Raumfühler; NTC Regin, mit Sollwertanpassung, zur Verwendung mit der TTC- und Pulser-Serie
Zur Messung der Raumtemperatur. Er kann auch nur zur Sollwertanpassung verwendet werden.

Technische Daten	
Sensorelement	NTC, 15...10 kΩ
Temperaturbereich	0...30 °C
Schutzart	IP30

Artikel	Beschreibung
TG-R430	Raumfühler, NTC, Sollwertanpassung 0...30 °C





M-Raumfühler mit Sollwertanpassung und Zweipunktschalter

Zur Messung der Raumtemperatur. Vorgesehen für den gemeinsamen Einsatz mit CLEVERmaster, RU6X oder RU9X.

Technische Daten	
Sensorelement	M-Fühler
Temperaturbereich	0...40 °C
Funktionen	Zweipunktschalter für Bedarf (0-1 ... AUTO-DAUER)
Schutzart	IP30



Artikel	Beschreibung
MR-FVTS5	Fernsollwertgeber mit Raumfühler



Außenfühler

Außenfühler zur Messung der Lufttemperatur.

Technische Daten	
Messbereich, Temperatur	-50...+70 °C
Kabelverschraubung	M16
Abmessungen, außen (BxHxT)	78 x 51 x 104 mm
Schutzart	IP65
Material	
Material, Gehäuse	Polycarbonat (PC)

Artikel	Sensorelement	Nennwiderstand	Äquivalent
TG-UH3/PT100	PT100	100 Ω (0°C)	-
TG-UH3/PT1000	PT1000	1000 Ω (0°C)	-
TG-UH3/NTC1.8	NTC 1,8	1800 Ω (25°C)	TAC
TG-UH3/NTC2.2	NTC 2,2	2252 Ω (25°C)	Johnson Controls
TG-UH3/NTC10-01	NTC 10	10 kΩ (25°C)	Aquatrol - Johnson Controls - Satchwell - Trend - Cylon - Honeywell - Distech
TG-UH3/NTC10-02	NTC 10	10 kΩ (25°C)	Carel - Evco - Eliwell - AB Industrietechnik
TG-UH3/NTC10-03	NTC 10	10 kΩ (25°C)	Andover - Delta Controls - Siebe - York
TG-UH3/NTC20	NTC 20	20 kΩ (25°C)	Honeywell
TG-UH3/Ni1000-01	Ni1000	1000 Ω (0°C)	Siemens - Landis & Staefa
TG-UH3/Ni1000-02	Ni1000	1000 Ω (0°C)	Siemens - Landis & Staefa



Außenfühler, NTC Regin, zur Verwendung mit der TTC- und Pulser-Serie

Außenfühler zur Messung der Außentemperatur oder der Temperatur in Räumen, wo eine höhere Schutzart erforderlich ist.

Technische Daten	
Sensorelement	NTC, 15...10 kΩ
Schutzart	IP54

Artikel	Temperaturbereich
TG-R600	-30...+30 °C
TG-R630	0...30 °C



M-Außenfühler

Vorgesehen für den gemeinsamen Einsatz mit CLEVERmaster, RU6X oder RU9X.



Technische Daten	
Sensorelement	M-Fühler
Messbereich	-30...+50 °C
Schutzart	IP65

Artikel	Beschreibung
TG-UH/MAF	Außenfühler



Sollwertgeber, PT1000

Der Sollwertgeber liefert einen Widerstand gemäß PT1000-Standardtabelle.

Technische Daten	
Montage	Schalttafeleinbau
Schutzart	IP20

Artikel	Temperaturbereich	Messbereich
TBI-PT1000	5...30 °C	-



Dieser Sollwertgeber kann mit den Corrigo- und Exigo-Reglern verwendet werden.

7



Sollwertgeber, NTC Regin, zur Verwendung mit der TTC- und Pulser-Serie

Technische Daten	
Schutzart	IP20
Montage	Schalttafeleinbau

Artikel	Temperaturbereich	Messbereich
TBI-10	-20...+10 °C	-
TBI-30	0...30 °C	-
TBI-100	- °C	0...100 %



EFV2-48...

Sollwertgeber für den Schalttafeleinbau, 10 kΩ

Die Sollwertgeber EFV2-48... für den Schalttafeleinbau ermöglichen eine Sollwertanpassung elektronischer Regelgeräte und sind für verschiedene Einstellbereiche konzipiert. Die dazugehörigen Skalen sind als Zubehör erhältlich.

Technische Daten	
Abmessungen (BxHxT)	60 x 60 x 35 mm Schalttafelbohrung (10 mm)
Schutzart	IP20



Artikel	Beschreibung
EFV2-48-10	Fernsollwertgeber ohne Skala, 10 kΩ



SA48...

ZUBEHÖR

Artikel	Zubehör	Skala
SA480/100	Skala für EFV2-48...*	0...100 %
SA480/40	Skala für EFV2-48...*	0...40°C
SA4815/25	Skala für EFV2-48...*	15...25°C
SA480/50	Skala für EFV2-48...*	0...50°C
SA48-/+	Skala für EFV2-48...*	- / +



Dieser Sollwertgeber kann mit dem CLEVERmaster, den RU6X- und RU9X-Reglern verwendet werden.

* Die Skalen sind nicht im Lieferumfang enthalten.



Fernsollwertgeber für die Wandmontage, 10 kΩ

Der Fernsollwertgeber wird zur Sollwertfeineinstellung bei witterungsgeführten Vorlauftemperaturreglern mit Stellbereich ± 20 K verwendet.

Technische Daten	
Abmessungen (BxHxT)	71 x 71 x 27 mm
Schutzart	IP20



Artikel	Beschreibung
FVT10	Fernsollwertgeber, 10 kΩ



Dieser Sollwertgeber kann mit dem CLEVERmaster, den RU6X- und RU9X-Reglern verwendet werden.



CAN-FP

Fernbedienungseinheit mit CAN-Bus-Schnittstelle und 10 zusätzlichen Klemmen

Fernbedienungseinheit mit CAN-Bus, vorgesehen für den Gebrauch mit CLEVERmaster, RU6X oder RU9X. Die Standardmodelle sind mit einem Raumtemperaturfühler ausgestattet. Der Taster dient zur Nutzungszeitverlängerung oder der Umschaltung von Nutzungs- auf Nichtnutzungszeit und ist mit einer LED zur Statusanzeige kombiniert.

Sollwertanpassung für den Nutzungszeitraum, Basiswerte +5...-5 K.



Technische Daten	
Temperaturbereich	10...40 °C
Busschnittstelle	CAN (Controller Area Network)
Zusätzliche Klemmen	1 AI, 2 DI, 1 UI, 4 DO, 2 UO
Montage	Wand
Schutzart	IP20



Artikel	Beschreibung	Raumfühler	LED (rot/grün)	Tag/Nacht/Automatik	Ventilatoransteuerung	Überstunden-Taste
CAN-R	Raumfühler	X	-	-	-	-
CAN-FP1	Fernbedienungseinheit	X	1	-	-	X
CAN-FW	Fernbedienungseinheit	X	1	X	-	X
CAN-FWV	Fernbedienungseinheit	X	1	-	X	X



TRT...

Temperaturtransmitter für Raummontage, 0...10V

Technische Daten	
Ausgangssignal	Analog, 0...10 V
Versorgungsspannung	24 V AC ± 10 % / 15...35 V DC
Leistungsaufnahme	< 1 W
Transformatorleistung	≥ 2 VA
Temperaturbereich	0...50 °C
Genauigkeit, Temperatur	± 0,4 °C bei 20 °C
Montage	Raum
Abmessungen	100 x 85 x 30,5 mm
Schutzart	IP30



TRT...D

Artikel	Ausgangssignal	Display
TRT5	0...10 V DC	-
TRT5-D	0...10 V DC	X



TRT...



TRT...D

Temperaturtransmitter für Raummontage, 4...20 mA

Technische Daten	
Ausgangssignal	4...20 mA (2-Leiter)
Versorgungsspannung	Max. 28 V DC, Min. 11+(0,02xRL, Schleifenwiderstand) V DC
Leistungsaufnahme	0,6 W
Transformatorleistung	Min. 1 W
Temperaturbereich	0...50 °C
Genauigkeit, Temperatur	± 0,5 °C bei 20 °C
Montage	Raum
Abmessungen (BxHxT mm)	100 x 85 x 30,5
Schutzart	IP30

Artikel	Ausgangssignal	Display
TRT5-420	4...20 mA	-
TRT5D-420	4...20 mA	X



TRT...



TRT...D

Temperaturtransmitter für Raummontage, Modbuskommunikation

Technische Daten	
Ausgangssignal	Modbus
Versorgungsspannung	24 V AC ± 10 % / 15...35 V DC
Leistungsaufnahme	< 1 W
Transformatorleistung	≥ 2 VA
Temperaturbereich	0...50 °C
Genauigkeit, Temperatur	± 0,2 °C bei 20 °C
Montage	Raum
Abmessungen	100 x 85 x 30,5 mm
Schutzart	IP30

Artikel	Ausgangssignal	Display
TRTC5	Modbus	-
TRTC5-D	Modbus	X





Temperaturtransmitter für Wandmontage

Technische Daten	
Temperaturbereich	0...50 °C
Genauigkeit	± 0,5 °C bei 20 °C
Montage	Wand
Schutzart	IP65

Artikel	Versorgungsspannung	Ausgangssignal
TRT50	24 V AC oder 15...35 V DC, 1 VA	0...10 V DC
TRT50-420	20...35 V DC	4...20 mA



Temperaturtransmitter für Tauchmontage

Technische Daten	
Sensorelement	NTC 10K
Eintauchlänge	120 mm
Rohrverschraubung	R ½"
Montage	Tauchmontage
Schutzart	IP65

Artikel	Versorgungsspannung	Temperaturbereich	Ausgangssignal	Genauigkeit
TLT100	18...24 V AC oder 18...35 V DC	0...100 °C	0...10 V	± 2 °C
TLT100-420	11...30 V DC	0...100 °C	4...20 mA	± 2 °C
TLT50	18...24 V AC oder 18...35 V DC	-30...+50 °C	0...10 V	± 1,5 °C
TLT50-420	11...30 V DC	-30...+50 °C	4...20 mA	± 1,5 °C

Fühlercharakteristik, M-Fühler/PT1000 R+S

Fühler	M-Fühler
Temperaturbereich	-40...150 °C
Temp. °C	mV
150	4232
140	4132
130	4032
120	3932
110	3832
100	3732
90	3632
80	3532
70	3432
65	3382
60	3332
55	3282
50	3232
45	3182
40	3132
35	3082
30	3032
29	3022
28	3012
27	3002
26	2992
25	2982
24	2972
23	2962
22	2952
21	2942
20	2932
19	2922
18	2912
17	2902
16	2892
15	2882
14	2872
13	2862
12	2852
11	2842
10	2832
9	2822
8	2812
7	2802
6	2792
5	2782
4	2772
3	2762
2	2752
1	2742
0	2732
-5	2682
-10	2632
-15	2582
-20	2532
-25	2482
-30	2432
-35	2382
-40	2332

Fühler	
Temperaturbereich	-100...260°C
Temp. °C	Ω
260	1977
250	1940
240	1904
230	1868
220	1831
210	1795
200	1758
190	1721
180	1684
170	1647
160	1610
150	1573
140	1535
130	1498
120	1460
110	1423
100	1385
90	1347
80	1309
70	1270
60	1232
50	1194
40	1155
30	1117
20	1078
10	1039
0	1000
-10	961
-20	921
-30	882
-40	843
-50	803
-60	763
-70	723
-80	683
-90	642
-100	602

Fühlercharakteristik, NTC Regin

Temperaturbereich	-30...30°C	-20...10°C	0...30°C	0...40°C	0...60°C	20...50°C	40...70°C	60...90°C
Temp. °C	Ω	Ω	Ω	Ω	Ω	Ω	Ω	Ω
150								
140								
130								
120								
110								
100								
90								10000
80								11667
70							10000	13333
65							10833	14167
60					10000		11667	15000
55					10417		12500	
50					10833	10000	13333	
45					11250	10833	14167	
40				10000	11667	11667	15000	
35				10625	12083	12500		
30	10000		10000	11250	12500	13333		
29	10083		10167	11375	12583	13500		
28	10167		10333	11500	12667	13667		
27	10250		10500	11625	12750	13833		
26	10333		10667	11750	12833	14000		
25	10417		10833	11875	12917	14167		
24	10500		11000	12000	13000	14333		
23	10583		11167	12125	13083	14500		
22	10667		11333	12250	13167	14667		
21	10750		11500	12375	13250	14833		
20	10833		11667	12500	13333	15000		
19	10917		11833	12625	13417			
18	11000		12000	12750	13500			
17	11083		12167	12875	13583			
16	11167		12333	13000	13667			
15	11250		12500	13125	13750			
14	11333		12667	13250	13833			
13	11417		12833	13375	13917			
12	11500		13000	13500	14000			
11	11583		13167	13625	14083			
10	11667	10000	13333	13750	14167			
9	11750	10167	13500	13875	14250			
8	11833	10333	13667	14000	14333			
7	11917	10500	13833	14125	14417			
6	12000	10667	14000	14250	14500			
5	12083	10833	14167	14375	14583			
4	12167	11000	14333	14500	14667			
3	12250	11167	14500	14625	14750			
2	12333	11333	14667	14750	14833			
1	12417	11500	14833	14875	14917			
0	12500	11667	15000	15000	15000			
-5	12917	12500						
-10	13333	13333						
-15	13750	14167						
-20	14167	15000						
-25	14583							
-30	15000							
-35								
-40								

Fühlercharakteristik, andere Elemente (PT100(0)/Ni1000.../NTC...)

Fühlerelement	PT100	PT1000	NTC1,8	NTC2,2	NTC10-01	NTC10-02	NTC10-03	NTC20	Ni1000-01	Ni1000-02
Äquivalent			Tac	Johnson Controls	Aquatrol Johnson Controls Satchwell Trend Cylon Honeywell Distech	Carel Evco Eliwell Industrie- technik	Andover Delta Controls Siebe York	Honeywell	Siemens Landis & Staefa	Sauter
Temp. °C	Ω	Ω	Ω	Ω	Ω	Ω	Ω	Ω	Ω	Ω
150	157,3	1573								
140	153,6	1536	71	53				351	1737	1909
130	149,8	1498	87	68				459	1675	1833
120	146,1	1461	110	90	388		482	609	1615	1760
110	142,3	1423	139	115	510	767	624	818	1557	1688
100	138,5	1385	178	153	678	973	817	1114	1500	1618
90	134,7	1347	230	207	916	1266	1084	1541	1444	1549
80	130,9	1309	303	283	1256	1668	1458	2166	1390	1483
70	127,1	1271	403	395	1752	2228	1990	3099	1337	1417
65	125,2	1252	468	469	2082	2588	2339	3732	1311	1385
60	123,2	1232	545	560	2467	3020	2760	4517	1285	1353
55	121,3	1213	638	673	2985	3536	3271	5494	1260	1322
50	119,4	1194	750	811	3601	4160	3893	6718	1235	1291
45	117,5	1175	885	984	4367	4911	4656	8259	1210	1260
40	115,5	1155	1049	1200	5325	5827	5594	10211	1186	1230
35	113,6	1136	1250	1471	6530	6940	6754	12698	1162	1200
30	111,7	1117	1496	1814	8056	8313	8196	15887	1138	1171
29	111,3	1113	1552	1893	8408	8622	8525	16628	1132	1165
28	111,0	1110	1610	1977	8777	8944	8869	17407	1128	1159
27	110,5	1105	1671	2064	9165	9281	9229	18228	1123	1153
26	110,1	1101	1734	2156	9572	9632	9606	19092	1119	1147
25	109,7	1097	1800	2252	10000	10000	10000	20000	1114	1141
24	109,3	1093	1869	2353	10450	10380	10413	20962	1109	1136
23	109,0	1090	1941	2458	10923	10780	10845	21973	1105	1130
22	108,6	1086	2017	2572	11420	11200	11297	23039	1100	1124
21	108,2	1082	2095	2689	11943	11630	11771	24164	1095	1118
20	107,8	1078	2177	2813	12493	12080	12268	25350	1091	1112
19	107,4	1074	2263	2944	13073	12560	12788	26600	1086	1107
18	107,0	1070	2353	3081	13662	13060	13334	27920	1081	1101
17	106,6	1066	2447	3225	14324	13580	13906	29320	1077	1095
16	106,2	1062	2546	3378	15001	14120	14506	30790	1072	1089
15	105,9	1059	2649	3538	15714	14690	15136	32346	1068	1084
14	105,5	1055	2756	3707	16465	15280	15797	33990	1063	1078
13	105,1	1051	2869	3885	17257	15800	16490	35726	1058	1072
12	104,7	1047	2987	4073	18092	16560	17219	37562	1054	1067
11	104,3	1043	3111	4271	18973	17240	17983	39503	1049	1061
10	103,9	1039	3241	4482	19903	17960	18787	41567	1045	1056
9	103,5	1035	3376	4702	20885	18700	19631	43733	1040	1050
8	103,1	1031	3519	4936	21921	19480	20518	46037	1036	1044
7	102,7	1027	3668	5183	23016	20300	21450	48478	1031	1039
6	102,3	1023	3825	5444	24172	21150	22431	51064	1027	1033
5	101,9	1019	3989	5718	25395	22050	23462	53812	1022	1028
4	101,6	1016	4161	6012	26787	23000	24547	56720	1018	1022
3	101,2	1012	4342	6320	28054	23990	25689	59790	1013	1016
2	100,8	1008	4532	6646	29500	25030	26891	63060	1009	1011
1	100,4	1004	4731	6990	31031	26130	28157	66520	1004	1005
0	100,0	1000	4940	7353	32651	27280	29490	70203	1000	1000
-5	98,0	980	6159	9533	42317	33900	37316	92322	978	973
-10	96,1	961	7730	12460	55304	42470	47549	122431	956	946
-15	94,1	941	9771	16428	72911	53410	61031	163777	935	919
-20	92,2	922	12443	21860	97006	67770	78930	221088	914	893
-25	90,2	902	15969	29398	130306	86430	102889	301297	893	867
-30	88,2	882	20659	39908	176803	111300	135233	414698	872	842
-35	86,3	863	26955	54751	242427	144100	179282	576763	851	816
-40	84,3	843	35480	75953	336098	188500	239828	810861	831	791

FEUCHTE



Feuchte- und Temperaturtransmitter, Kanalmontage

0...10 V Kanaltransmitter zur Messung von Temperatur und relativer Feuchte in Luft.

Technische Daten	
Versorgungsspannung	24 V AC (20...28 V AC, 50/60 Hz, 2 VA) / 15...35 V DC
Leistungsaufnahme	< 1,5 W
Eintauchlänge	37...195 mm
Ausgangssignal, Temperatur	0...10 V (0 V = -40 °C, 10 V = 60 °C)
Messbereich, Temperatur	-40...+60 °C
Genauigkeit, Temperatur	±0,2 K bei 0...60 °C
Ausgangssignal, Feuchte	0...10 V (0 V = 0 % RH, 10 V = 100 % RH)
Messbereich, Feuchte	0...100 % RH
Genauigkeit, Feuchte	±2 % RH bei 25 °C, 10...90 % RH
Montage	Kanal
Schutzart	IP65 (Gehäuse)

Artikel	Schutz Sensorelement	Reaktionszeit, Temperatur	Reaktionszeit, Feuchte	AOa	Summe I/O
DTTH	Membranfilter, auswechselbar	<50 s (bei 3 m/s Luftgeschwindigkeit)	<50 s (bei 3 m/s Luftgeschwindigkeit)	2	2

7



Raumhygrostat

Elektromechanischer Hygrostat mit synthetischem Element. Mit feststellbarer Sollwerteneinstellung.

Technische Daten	
Ausgang	1, 230 V AC, 5 A, Umschaltung
Sollwert	35...95 % RH
Hysterese	7 % RH
Montage	Raum
Schutzart	IP30

Artikel	Beschreibung
HR-S	Raumhygrostat, 1-stufig



Raumhygrostat, 1- oder 2-stufig

Elektromechanischer Raum-Hygrostat zur Regelung der Be- und/oder Entfeuchtung in HLK-Anlagen. Mit feststellbarer SollwertEinstellung. Kann zur Regelung eines Be- oder Entfeuchters oder zur Zweipunktregelung eines Ventilators eingesetzt werden. Der Hygrostat kann auch verwendet werden, um einen Alarm auszulösen, wenn die Feuchtigkeit einen voreingestellten Wert über- oder unterschreitet.

Technische Daten	
Sollwert	10...95 % RH
Hysterese	4 % RH
Montage	Raum
Schutzart	IP21

Artikel	Beschreibung	Ausgang	Stufendifferenz
HR1	Raumhygrostat, 1-stufig	5 A, 250 V AC	-
HR1-DH	Raumhygrostat, 1-stufig, nur zur Entfeuchtung	10 A, 250 V AC	-
HR2	Raumhygrostat, 2-stufig	5 A, 250 V AC	0...30 % RH



Kanal-/Wandhygrostat, 1- oder 2-stufig

Elektromechanischer Hygrostat mit Umschaltkontakt.

Technische Daten	
Ausgang	10 A, 250 V AC, Umschaltung
Sollwert	10...100 % RH
Hysterese	3 % RH
Montage	Kanal oder Wand
Schutzart	IP54

Artikel	Beschreibung	Ausgang	Stufendifferenz
HMH	Kanal-/Wandhygrostat	1-stufig	-
HMH2	Kanal-/Wandhygrostat	2-stufig	0...25 % RH



Raumregler, Luftfeuchtigkeit

Raumregler für Luftfeuchtigkeit zur Regelung eines EC-Ventilators oder einer Klappe in Lüftungsanlagen oder bedarfsgesteuerten Lüftungsanwendungen.

Technische Daten	
Versorgungsspannung	85...230 V AC, 50/60 Hz
Arbeitsbereich, Feuchte	0...100 % RH
Ausgänge	1 Analogausgang (0...10 V, RL > 10 K)
Montage	Raum
Schutzart	IP30

Artikel	Beschreibung
ALH230A	Feuchteregler



Feuchte- und Temperaturtransmitter für Raummontage, 0...10V

Transmitter zur Messung der relativen Luftfeuchtigkeit und der Temperatur in Innenräumen. Er verfügt über eine gute Langzeitstabilität und ist resistent gegen Verschmutzungen.



Technische Daten	
Versorgungsspannung	24 V AC \pm 10 % / 15...35 V DC
Leistungsaufnahme	< 1 W
Transformatorleistung	\geq 2 VA
Arbeitsbereich, Temperatur	0...50 °C
Genauigkeit, Temperatur	\pm 0,3 °C (PT1000), \pm 0,4 °C (0...10 V) bei 20 °C
Arbeitsbereich, Feuchte	10...90 % RH
Genauigkeit, Feuchte	\pm 3 % RH
Montage	Raum
Abmessungen	100 x 85 x 30,5 mm
Schutzart	IP30

Artikel	Beschreibung	Ausgang, Feuchte	Ausgang, Temperatur	Display
HTRT10A	Feuchte- und Temperaturtransmitter	0...10 V	0...10 V/PT1000	-
HTRT10A-D	Feuchte- und Temperaturtransmitter mit Display	0...10 V	0...10 V/PT1000	X

7



Feuchte- und Temperaturtransmitter für Raummontage, 4...20 mA

Technische Daten	
Ausgangssignal	4...20 mA (2-Leiter)
Versorgungsspannung	Max. 28 V DC, Min. 11+(0,02xRL) V DC
Leistungsaufnahme	1,2 W
Transformatorleistung	Min. 2 W
Temperaturbereich	0...50 °C
Genauigkeit, Temperatur	\pm 0,5 °C bei 20 °C
Feuchtebereich	10...90 % RH
Genauigkeit, Feuchte	\pm 3 % RH bei 20 °C
Montage	Raum
Abmessungen (BxHxT mm)	100 x 85 x 30,5
Schutzart	IP30

Artikel	Beschreibung	Display
HTRT10A-420	Feuchte- und Temperaturtransmitter	-
HTRT10AD-420	Feuchte- und Temperaturtransmitter mit Display	X



Feuchte- und Temperaturtransmitter für Raummontage, Modbuskommunikation

Technische Daten	
Ausgangssignal	Modbus
Versorgungsspannung	24 V AC \pm 10 % / 15...35 V DC
Leistungsaufnahme	< 1 W
Transformatorleistung	\geq 2 VA
Arbeitsbereich, Temperatur	0...50 °C
Genauigkeit, Temperatur	\pm 0,2 °C bei 20 °C
Arbeitsbereich, Feuchte	0...90 % RH
Genauigkeit, Feuchte	\pm 2 % RH bei 20 °C
Kommunikation	Modbus RTU
Montage	Raum
Abmessungen	100 x 85 x 30,5 mm
Schutzart	IP30

Artikel	Beschreibung	Display
HTRC10	Feuchte- und Temperaturtransmitter	-
HTRC10-D	Feuchte- und Temperaturtransmitter mit Display	X



Feuchte- und Temperaturtransmitter für Wand- oder Kanalmontage

Transmitter zur Messung der relativen Luftfeuchtigkeit und der Temperatur (verschmutzungsresistent).



HTRT



HTDT

Technische Daten	
Versorgungsspannung	24 V AC \pm 20 % oder 15...35 V DC
Ausgang	0...10 V DC oder 4...20 mA und passives PT1000-Signal
Arbeitsbereich	Temperatur: 0...50 °C / Luftfeuchtigkeit: 10...95 % RH
Genauigkeit, Temperatur	\pm 0,3 K bei 20 °C
Genauigkeit, Feuchte	\pm 2,5 % bei 20 °C
Schutzart	IP65

Artikel	Beschreibung	Montage	Ausgangssignal
HTRT2500	Feuchte- und Temperaturtransmitter	Wand	0...10 V DC + passives PT1000-Signal
HTRT2500-420	Feuchte- und Temperaturtransmitter	Wand	4...20 mA + passives PT1000-Signal
HTDT2500	Feuchte- und Temperaturtransmitter	Kanal	0...10 V DC + passives PT1000-Signal
HTDT2500-420	Feuchte- und Temperaturtransmitter	Kanal	4...20 mA + passives PT1000-Signal

ZUBEHÖR

Artikel	Beschreibung
CCERT-E	Für die Modelle ist auf Anfrage ein Kalibrierungszertifikat erhältlich. Dies muss zusammen mit einem neuen Transmitter bestellt werden.



Feuchte- und Temperaturtransmitter für Wandmontage

Transmitter zum Messen von relativer Luftfeuchtigkeit und Temperatur in Klima- und Lüftungsanlagen. Der HTWT10(-420) bietet ein hohes Maß an Genauigkeit ($\pm 2\%$ RH) und besitzt eine ausgezeichnete Langzeitstabilität. Er ist gut gegen Kondensation und Kontamination geschützt, einfach zu montieren und verfügt über ein robustes Fühlerelement.

Technische Daten	
Arbeitsbereich	Temperatur: $-20\dots+80\text{ °C}$ / Luftfeuchtigkeit: $0\dots100\%$ RH
Genauigkeit, Temperatur	$\pm 0,2\text{ K}$ bei 20 °C
Genauigkeit, Feuchte	$\pm 2\%$ RH ($0\dots90\%$ RH), $\pm 3\%$ RH ($90\dots100\%$ RH)
Montage	Wand
Schutzart	IP65

Artikel	Beschreibung	Versorgungsspannung	Ausgangssignal
HTWT10	Feuchte- und Temperaturtransmitter	$15\dots29\text{ V AC}$ oder $15\dots35\text{ V DC}$	$0\dots10\text{ V DC}$
HTWT10-420	Feuchte- und Temperaturtransmitter	$20\dots30\text{ V DC}$	$4\dots20\text{ mA}$

ZUBEHÖR

Artikel	Beschreibung
CCERT-E	Für die Modelle ist auf Anfrage ein Kalibrierungszertifikat erhältlich. Dies muss zusammen mit einem neuen Transmitter bestellt werden.

7



Witterungsschutz

Artikel	Beschreibung
HVS	Witterungsschutz für die Außenmontage von HTWT10(-420)

LUFTQUALITÄT



CO₂-, Feuchte- und Temperaturtransmitter, Kanalmontage

0...10 V Kanaltransmitter zur Messung von Temperatur, relativer Feuchte und Kohlendioxid in Luft.

Technische Daten	
Versorgungsspannung	24 V AC (20...28 V AC, 50/60 Hz, 2 VA) / 15...35 V DC
Leistungsaufnahme	< 1,5 W
Eintauchlänge	37...195 mm
Ausgangssignal, CO ₂	0...10 V (0 V = 0 ppm, 10 V = 2000 ppm)
Messbereich, CO ₂	0...2000 ppm
Genauigkeit, CO ₂	± 50 ppm + 3 % des Messwertes (bei 25 °C)
Ausgangssignal, Temperatur	0...10 V (0 V = -40 °C, 10 V = 60 °C)
Messbereich, Temperatur	-40...+60 °C
Genauigkeit, Temperatur	±0,2 K bei 0...60 °C
Ausgangssignal, Feuchte	0...10 V (0 V = 0 % RH, 10 V = 100 % RH)
Messbereich, Feuchte	0...100 % RH
Genauigkeit, Feuchte	±2 % RH bei 25 °C, 10...90 % RH
Montage	Kanal
Schutzart	IP65 (Gehäuse)

Artikel	CO ₂ Messung	Schutz Sensorelement	Reaktionszeit, Temperatur	Reaktionszeit, Feuchte	AOa	Summe I/O
DTTHC	X	Membranfilter, nicht auswechselbar	<50 s (bei 3 m/s Luftgeschwindigkeit)	<50 s (bei 3 m/s Luftgeschwindigkeit)	3	3



CO2RT-R



CO2RT-R-D

CO₂-Transmitter mit Relais, Raummontage

Die Modelle der CO2RT-Reihe messen den CO₂ Gehalt. Sie sind mit oder ohne Display erhältlich.

Technische Daten	
Versorgungsspannung	24 V AC ± 10 % / 15...35 V DC
Arbeitsbereich, CO ₂	0...2000 ppm
Genauigkeit, CO ₂	< ± 50 ppm + 2 % des Messwertes (bei 25 °C)
Relaisausgang	Max. 1 A bei 50 V AC, min. 1 mA bei 5 V DC
Kalibrierung	Automatisch
Montage	Raum
Schutzart	IP30

Artikel	Display	Beschreibung
CO2RT-R	-	CO ₂ -Transmitter mit Relais
CO2RT-R-D	X	CO ₂ -Transmitter mit Relais und Display



CTHR(A)



CTHR(A)-D

CO₂-, Temperatur- und Feuchtigkeitstransmitter; Raummontage
Raumtransmitter mit oder ohne Display.

Technische Daten	
Versorgungsspannung	24 V AC/DC (22...26 V AC / 15...35 V DC)
Leistungsaufnahme	< 2,5 W
Transformatorleistung	≥ 5 VA
Energieverbrauch	< 0,5 Wh
Arbeitsbereich, CO ₂	0...2000 ppm
Genauigkeit, CO ₂	< ± 50 ppm + 2 % des Messwertes
Arbeitsbereich, Temperatur	0...50 °C
Arbeitsbereich, Feuchte	10...90 % RH (nicht kondensierend)
Genauigkeit, Feuchte	± 3 % bei 20 °C
Montage	Raum
Abmessungen	100 x 85 x 30,5 mm
Schutzart	IP30

Artikel	Genauigkeit, Temperatur	Ausgang, CO ₂	Ausgang, Feuchte	Ausgang, Temperatur	Display
CTHR	± 0,3 °C	0...10 V DC	0...10 V DC	PT1000	-
CTHR-D	± 0,3 °C	0...10 V DC	0...10 V DC	PT1000	X
CTHRA	± 0,4 °C	0...10 V DC	0...10 V DC	0...10 V DC	-
CTHRA-D	± 0,4 °C	0...10 V DC	0...10 V DC	0...10 V DC	X



CTRTA



CTRTA-D

CO₂- und Temperaturtransmitter; Raummontage

Technische Daten	
Versorgungsspannung	24 V AC/DC (22...26 V AC / 15...35 V DC)
Leistungsaufnahme	< 2,5 W
Transformatorleistung	≥ 5 VA
Energieverbrauch	< 0,5 Wh
Arbeitsbereich, CO ₂	0...2000 ppm
Genauigkeit, CO ₂	< ± 50 ppm + 2 % des Messwertes
Arbeitsbereich, Temperatur	0...50 °C
Montage	Raum
Abmessungen	100 x 85 x 30,5 mm
Schutzart	IP30

Artikel	Genauigkeit, Temperatur	Ausgang, Temperatur	Ausgang, CO ₂	Display
CTRTA	± 0,4 °C (0...10 V), ± 0,3 °C (PT1000)	0...10 V DC + PT1000	0...10 V DC	-
CTRTA-D	± 0,4 °C (0...10 V), ± 0,3 °C (PT1000)	0...10 V DC + PT1000	0...10 V DC	X



CTRC



CTRC-D

CO₂- und Temperaturtransmitter mit Modbuskommunikation, Raummontage
Raumtransmitter mit oder ohne Display.

Technische Daten	
Ausgangssignal	Modbus
Versorgungsspannung	24 V AC/DC (22...26 V AC / 15...35 V DC)
Arbeitsbereich, CO ₂	0...2000 ppm
Genauigkeit, CO ₂	< ± 50 ppm + 2 % des Messwertes (bei 25 °C)
Arbeitsbereich, Temperatur	0...50 °C
Genauigkeit, Temperatur	± 0,2 °C bei 20 °C
Kommunikation	Modbus RTU
Montage	Raum
Abmessungen	100 x 85 x 30,5 mm
Schutzart	IP30



Artikel	Beschreibung	Display
CTRC	CO ₂ - und Temperaturtransmitter mit Modbuskommunikation	-
CTRC-D	CO ₂ - und Temperaturtransmitter mit Modbuskommunikation und Display	X



CTHRC



CTHRC-D

CO₂-, Temperatur- und Feuchtigkeitstransmitter mit Modbuskommunikation, Raummontage
Raumtransmitter mit oder ohne Display.

Technische Daten	
Ausgangssignal	Modbus
Versorgungsspannung	24 V AC/DC (22...26 V AC / 15...35 V DC)
Arbeitsbereich, CO ₂	0...2000 ppm
Genauigkeit, CO ₂	< ± 50 ppm + 2 % des Messwertes (bei 25 °C)
Arbeitsbereich, Temperatur	0...50 °C
Genauigkeit, Temperatur	± 0,2 °C
Arbeitsbereich, Feuchte	10...90 % RH (nicht kondensierend)
Genauigkeit, Feuchte	± 3 %
Kommunikation	Modbus RTU
Montage	Raum
Abmessungen	100 x 85 x 30,5 mm
Schutzart	IP30



Artikel	Beschreibung	Display
CTHRC	CO ₂ -, Temperatur- und Feuchtigkeitstransmitter mit Modbuskommunikation	-
CTHRC-D	CO ₂ -, Temperatur- und Feuchtigkeitstransmitter mit Modbuskommunikation und Display	X



CO₂-Transmitter, Kanalmontage

Transmitter zur Messung der Kohlendioxidkonzentration in Kanälen.

Technische Daten	
Versorgungsspannung	24 V AC \pm 20 %, 50/60 Hz oder 15...35 V DC, 3 VA
Relaisausgang	Max. 1 A bei 50 V AC, min. 1 mA bei 5 V DC
Arbeitsbereich	0...2000 ppm
Genauigkeit	\pm 50 ppm + 2 % des Messwertes
Kalibrierung	Automatisch
Montage	Kanal
Schutzart	IP65

Artikel	Beschreibung
CO2DT-R	CO ₂ -Transmitter mit Relais, Kanalmontage



Auf Anfrage auch mit einem Arbeitsbereich von 0...5000 ppm erhältlich.



Kohlenmonoxidtransmitter

Der Transmitter misst die Kohlenmonoxidkonzentration mithilfe einer elektrochemischen Messmethode, die dank ihrer hohen Selektivität selbst geringste Mengen erkennt. Er wird sowohl aus Sicherheits- als auch aus Energiespargründen eingesetzt. Die Ausgangssignale stellen linear die Gaskonzentration nach.

Der Transmitter ist TÜV-geprüft nach VDI 2053.

Technische Daten	
Versorgungsspannung	12...28 V DC
Ausgänge	4...20 mA, 2-Leiter / 0...10 V DC, 3-Leiter
Messbereich	0...300 ppm
Genauigkeit	\pm 3 %
Kalibrierung	Automatischer Nullpunktgleich
Schutzart	IP56

Artikel	Beschreibung
COF	CO-Transmitter



Stickstoffdioxidtransmitter

Der NO2F misst den Stickstoffdioxidgehalt mit Hilfe einer elektrochemischen Messmethode, die dank ihrer hohen Selektivität selbst geringste Konzentrationen erkennt. Das Ausgangssignal stellt linear die Gaskonzentration nach.

Der Transmitter verfügt über eine TÜV-Zertifizierung gemäß VDI 2053.

Technische Daten	
Versorgungsspannung	12...28 V DC
Ausgänge	4...20 mA, 2-Leiter / 0...10 V DC, 3-Leiter
Messbereich	0...20 ppm
Genauigkeit	±3 %
Kalibrierung	Automatischer Nullpunktgleich
Schutzart	IP56

Artikel	Beschreibung
NO2F	NO ₂ -Transmitter



Raumregler, Temperatur und CO₂

Raumregler für Temperatur und CO₂-Gehalt zur Regelung beispielsweise eines EC-Ventilators oder einer Klappe in Lüftungsanlagen oder von bedarfsgesteuerten Lüftungsanwendungen.

Technische Daten	
Versorgungsspannung	85...230 V AC, 50/60 Hz
Ausgänge	1 Analogausgang (0...10 V, RL > 10 K)
Arbeitsbereich, CO ₂	0...2000 ppm
Temperaturbereich	5...30 °C
Kalibrierung	Automatisch
Montage	Raum
Schutzart	IP30

Artikel	Beschreibung
ALC230A	Temperatur- und CO ₂ -Regler

DRUCK



Differenzdruckschalter für Luft und nicht korrosive Gase

Differenzdruckschalter mit einer ausgezeichneten Langzeitstabilität.

Technische Daten	
Max. Überlastungsdruck	10 kPa
Relaisausgang	Max. 1,5 A (0,4) 250 V AC
Umgebungstemperatur	-20...+85 °C
Schutzart	IP54



DTV...X



DBZ-14A



DBZ-14B

MODELLE INKL. ANSCHLUSS-SET (ANS-1)

Artikel	Arbeitsbereich	Hysteres
DTV300X	20...300 Pa	10 Pa ± 15 %
DTV500X	50...500 Pa	20 Pa ± 15 %
DTV1000X	200...1000 Pa	100 Pa ± 15 %
DTV2500X	500...2500 Pa	150 Pa ± 15 %
DTV5000X	1000...5000 Pa	250 Pa ± 15 %

ZUBEHÖR

Artikel	Beschreibung
ANS-1	Kunststoffrohr (2 m) und zwei Druckausgänge (60°)
ANS-3	Kunststoffrohr (2 m) und zwei Druckausgänge (Metall, 90° Winkel)
DBZ-14A	Set mit Halterung und Schrauben (S-förmig)
DBZ-14B	Set mit Halterung und Schrauben (L-förmig)

7



DTV...

Differenzdruckschalter für Luft und nicht korrosive Gase

Differenzdruckschalter mit exzellenter Langzeitstabilität.

Technische Daten	
Max. Überlastungsdruck	5 kPa
Relaisausgang	5 A (0,8 A) 250 V AC, Wechsler
Umgebungstemperatur	-20...+85 °C
Schutzart	IP54

MODELLE INKL. ANSCHLUSS-SET (ANS-20)

Artikel	Arbeitsbereich
DTV200	20...300 Pa
DTV500	50...500 Pa
DTV1000	100...1000 Pa
DTV2000	500...2000 Pa
DTV5000	1000...5000 Pa

ZUBEHÖR

Artikel	Beschreibung
ANS-3	Kunststoffrohr (2 m) und zwei Druckausgänge (Metall, 90° Winkel)
ANS-20	Kunststoffrohr (2 m) und zwei Druckausgänge (gerade)



Presigo (PDT...) – Differenzdrucktransmitter mit analogen Ausgängen

Differenzdrucktransmitter für ein oder zwei Messstellen mit einem oder zwei analogen Ausgängen. Der Transmitter kann für 0...10 V oder 4...20 mA Ausgangssignal konfiguriert werden. Wählbarer Arbeitsbereich.



PDT...

Technische Daten	
Versorgungsspannung	24 V AC/DC ± 15 %
Leistungsaufnahme	0...10 V Modus: 2 VA (rms), min, Trafo 7,5 VA / 4...20 mA Modus: 2,7 VA (rms), min, Trafo 9 VA
Allgemeine Genauigkeit, Druck	± 1 % vom Messbereichsendwert
Betriebstemperatur	-25...+50 °C
Schutzart	IP54

MODELLE INKL. ANSCHLUSS-SET (ANS-20)



PDT...-2

Artikel	Druckbereich (Pa)	Anzahl Fühler
PDT12	0...1250 Pa	1
PDT25	0...2500 Pa	1
PDT75	0...7500 Pa	1
PDT12S25-2	PS1: 0...1250 Pa / PS2: 0...2500 Pa	2
PDT12S75-2	PS1: 0...1250 Pa / PS2: 0...7500 Pa	2



* PS (pressure sensor) = Druckfühler

ZUBEHÖR

Artikel	Beschreibung
ANS-3	Kunststoffrohr (2 m) und zwei Druckausgänge (Metall, 90° Winkel)
ANS-20	Kunststoffrohr (2 m) und zwei Druckausgänge (gerade)



Presigo (PDTX...-C) – Differenzdrucktransmitter mit Kommunikation

Differenzdrucktransmitter, 24 V, mit 2 Universaleingängen, 2 Universalausgängen und Kommunikation über Modbus.

Technische Daten	
Versorgungsspannung	24 V AC/DC (21...27 V AC/DC)
Leistungsaufnahme	< 4 VA
Umgebungstemperatur	-25...+50 °C
Schutzart	IP54
Druckangaben	
Medien	Luft, nicht brennbare und nicht aggressive Gase
Reaktionszeit	40 ms, abhängig von der Filterzeit
Senorelement, Druck	Piezoresistiv
Genauigkeit, Druck	≤ 1 % vom Messbereichsendwert
Auflösung	0,005 % vom Messbereichsendwert
Universaleingänge (UI1, UI2)	
Analogeingänge (AI)	0...10 V (0...10 V / PT1000 / Ni1000-01)
Genauigkeit	± 1 % (0...10 V) ± 0,5 K (PT1000/Ni1000-01)
Messbereich, Temperatur	-40...+60 °C
Digitaleingänge (DI)	Potentialfreie Kontakte AN/AUS (AN = geschlossen)
Universalausgänge (UO1, UO2)	
Analogausgänge (AO)	0...10 V
Genauigkeit	± 1 %
Digitalausgänge (DO)	Mosfet-Ausgänge, 24 V AC oder DC, 2 A kontinuierlich
Ausgang Spannungsversorgung	Max. 2A (gesamt UO1 + UO2)
Kommunikationsdaten	
Kommunikationsschnittstellen	1
Schnittstellentyp	RS485
Unterstützte Protokolle	Modbus

MODELLE INKL. ANSCHLUSS-SET (ANS-20)

Artikel	Anzahl Fühler	Max. Überdruck	Messbereich, Druck
PDTX12-C	1	25 kPa	0...1250 Pa
PDTX25-C	1	50 kPa	0...2500 Pa
PDTX75-C	1	120 kPa	0...7500 Pa
PDTX12-2-C	2	25 / 25 kPa	0...1250 Pa (Sensor 1) / 0...1250 Pa (Sensor 2)
PDTX25-2-C	2	50 / 50 kPa	0...2500 Pa (Sensor 1) / 0...2500 Pa (Sensor 2)
PDTX12S25-C	2	25 / 50 kPa	0...1250 Pa (Sensor 1) / 0...2500 Pa (Sensor 2)
PDTX12S75-C	2	25 / 120 kPa	0...1250 Pa (Sensor 1) / 0...7500 Pa (Sensor 2)

ZUBEHÖR

Artikel	Beschreibung
ANS-3	Kunststoffrohr (2 m) und zwei Druckausgänge (Metall, 90° Winkel)
ANS-20	Kunststoffrohr (2 m) und zwei Druckausgänge (gerade)



Differenzdrucktransmitter für Luft und nichtkorrosive Gase

Kompakter Differenzdrucktransmitter mit automatischem Nullpunktgleich und Display.



DTB...

Technische Daten	
Versorgungsspannung	24 V AC/DC (18...30 V AC/DC)
Ausgangssignal	0...10 V / 4...20 mA
Genauigkeit, Druck	± 1 % vom Messbereichsendwert, min. ± 1 Pa
Umgebungstemperatur	-10...+50 °C
Display	Ja
Abmessungen, außen (BxHxT)	85 x 85 x 58 mm
Schutzart	IP54

MODELLE INKL. ANSCHLUSS-SET (ANS-I)



DBZ-14A

Artikel	Beschreibung	Messbereich, Druck
DTB5/5	Differenzdrucktransmitter mit Display und -50...+50 Pa Messbereich	-50...+50 Pa
DTB125	Differenzdrucktransmitter mit Display und 0...100 Pa / 0...250 Pa Messbereich	0...100 Pa / 0...250 Pa
DTB510	Differenzdrucktransmitter mit Display und 0...500 Pa / 0...1000 Pa Messbereich	0...500 Pa / 0...1000 Pa

ZUBEHÖR



DBZ-14B

Artikel	Beschreibung
ANS-1	Kunststoffrohr (2 m) und zwei Druckausgänge (60°)
ANS-3	Kunststoffrohr (2 m) und zwei Druckausgänge (Metall, 90° Winkel)
DBZ-14A	Set mit Halterung und Schrauben (S-förmig)
DBZ-14B	Set mit Halterung und Schrauben (L-förmig)



DTL...

Differenzdrucktransmitter für Luft und nicht korrosive Gase (mehrere Messbereiche)
Transmitter mit einem hohen Maß an Genauigkeit und Stabilität. Schnelle und einfache Montage.

Technische Daten	
Versorgungsspannung	24 V AC (24 V DC, 2-Leiter für 4...20 mA), 0,24 VA
Genauigkeit	± 1% vom Messbereichsendwert
Umgebungstemperatur	0...70 °C
Schutzart	IP54



DTL...-D

MODELLE INKL. ANSCHLUSS-SET (ANS-20)

Artikel	Arbeitsbereich	Ausgangssignal	Beschreibung
DTL150	100 / 300 / 500 Pa	0...10 V DC	Differenzdrucktransmitter
DTL150-420	100 / 300 / 500 Pa	4...20 mA	Differenzdrucktransmitter
DTL310	300 / 500 / 1000 Pa	0...10 V DC	Differenzdrucktransmitter
DTL310-420	300 / 500 / 1000 Pa	4...20 mA	Differenzdrucktransmitter
DTL516	500 / 1000 / 1600 Pa	0...10 V DC	Differenzdrucktransmitter
DTL516-420	500 / 1000 / 1600 Pa	4...20 mA	Differenzdrucktransmitter
DTL1650	1600 / 2500 / 5000 Pa	0...10 V DC	Differenzdrucktransmitter
DTL1650-420	1600 / 2500 / 5000 Pa	4...20 mA	Differenzdrucktransmitter
DTL...-D/-420-D	Siehe Typ	Siehe Typ	Transmitter (alle oben gelisteten Modelle) als Displayversion (LCD). Hinweis: Nicht auf Lager

ZUBEHÖR

Artikel	Beschreibung
ANS-3	Kunststoffrohr (2 m) und zwei Druckausgänge (Metall, 90° Winkel)
ANS-20	Kunststoffrohr (2 m) und zwei Druckausgänge (gerade)
CCERT-H	Für die DTL Serie ist auf Anfrage ein Kalibrierungszertifikat erhältlich.



DTL...



DTL...-D

Differenzdrucktransmitter für Luft

Transmitter für die Differenzdruckmessung von Luft und nicht korrosiven Gasen in Lüftungsanlagen usw. Ein häufiges Anwendungsgebiet ist die Druckregelung in Lüftungssystemen.

Technische Daten	
Versorgungsspannung	21...27 V AC oder 18...33 V DC. (4...20 mA nur 18...33 V DC)
Messbereich	-30...+30 Pa / -50...+50 Pa / -100...+100 Pa Auswahl über DIP-Schalter
Genauigkeit, linear	< ±1,0 % vom Messbereichsendwert
Genauigkeit, Hysterese	< ±1,0 % vom Messbereichsendwert
Umgebungstemperatur	0...70 °C
Schutzart	IP54

MODELLE INKL. ANSCHLUSS-SET (ANS-20)

Artikel	Display	Ausgangssignal
DTL10/10	-	0...10 V DC
DTL10/10-D	X	0...10 V DC (umstellbar auf 4...20mA via DIP-Schalter)

ZUBEHÖR

Artikel	Beschreibung
ANS-3	Kunststoffrohr (2 m) und zwei Druckausgänge (Metall, 90° Winkel)
ANS-20	Kunststoffrohr (2 m) und zwei Druckausgänge (gerade)



Differenzdrucktransmitter mit Display

Differenzdrucktransmitter für Luft und nicht korrosive Gase. Zur Regelung von Klappen, Frequenzumrichtern, VVS-Systemen usw.

Technische Daten	
Versorgungsspannung	24 V AC/DC (21...27 V AC/DC)
Ausgangssignal, Druck	0...10 V DC / 4...20 mA
Messbereich, Druck	0...100 / 0...300 / 0...500 / 0...999 Pa
Genauigkeit, Druck	±1 % vom Messbereichsendwert bei 20 °C
Elektronische Dämpfung	0...20 s
Display	Ja
Schutzart	IP54

MODELLE INKL. ANSCHLUSS-SET (MTU) UND 2 M PLASTIKSCHLAUCH

Artikel	Beschreibung
DMD	Differenzdrucktransmitter

ZUBEHÖR

Artikel	Beschreibung
ANS-3	Kunststoffrohr (2 m) und zwei Druckausgänge (Metall, 90° Winkel)
ANS-20	Kunststoffrohr (2 m) und zwei Druckausgänge (gerade)



Differenzdrucktransmitter mit integriertem Regler und Display

Differenzdrucktransmitter für Luft und nicht korrosive Gase. Zur Regelung von Klappen, Frequenzumrichtern, VVS-Systemen usw.

Technische Daten	
Versorgungsspannung	24 V AC/DC (21...27 V AC/DC, 50/60 Hz)
Ausgangssignal, Druck	0...10 V DC / 4...20 mA
Ausgangssignal, Regler	0...10 V DC
Messbereich, Druck	0...100 / 0...300 / 0...500 / 0...999 Pa
Genauigkeit, Druck	±1 % vom Messbereichsendwert bei 20 °C
P-Band	0...300 %
I-Zeit	0...999 s
D-Faktor	0...999
Elektronische Dämpfung	0...20 s
Display-Typ	LED, dreistellig
Schutzart	IP54

MODELLE INKL. ANSCHLUSS-SET (MTU) UND 2 M PLASTIKSCHLAUCH

Artikel	Beschreibung
DMD-C	Differenzdrucktransmitter

ZUBEHÖR

Artikel	Beschreibung
ANS-3	Kunststoffrohr (2 m) und zwei Druckausgänge (Metall, 90° Winkel)
ANS-20	Kunststoffrohr (2 m) und zwei Druckausgänge (gerade)



Differenzdrucktransmitter für Flüssigkeiten und Gase

Differenzdrucktransmitter zur Messung von Flüssigkeiten (auch Glykol-Mischungen) und Gasen (kein Ammoniak). Das Messelement besteht aus einem Keramikwerkstoff.

Technische Daten	
Versorgungsspannung	24 V AC / 18...33 V DC (Ausgangssignal 0...10 V DC), 0,1 VA 11...33 V DC, 2-Leiter (Ausgangssignal 4...20 mA), 0,5 VA
Umgebungstemperatur	-15...+80 °C
Anschluss	Inkl. Schraubverbindung für Rohr Ø 6 mm
Schutzart	IP65

MODELLE

Artikel	Arbeitsbereich	Ausgangssignal	Max. Überdruck (einseitig)	Genauigkeit
DTK10	0...10 kPa	0...10 V DC	60 kPa	± 1,3 % fs *
DTK10-420	0...10 kPa	4...20 mA	60 kPa	± 1,3 % fs *
DTK20	0...20 kPa	0...10 V DC	120 kPa	± 1,3 % fs *
DTK20-420	0...20 kPa	4...20 mA	120 kPa	± 1,3 % fs *
DTK40	0...40 kPa	0...10 V DC	200 kPa	± 1,3 % fs *
DTK40-420	0...40 kPa	4...20 mA	200 kPa	± 1,3 % fs *
DTK100	0...100 kPa	0...10 V DC	500 kPa	± 1,3 % fs *
DTK100-420	0...100 kPa	4...20 mA	500 kPa	± 1,3 % fs *
DTK250	0...250 kPa	0...10 V DC	1200 kPa	± 1,3 % fs *
DTK250-420	0...250 kPa	4...20 mA	1200 kPa	± 1,3 % fs *
DTK400	0...400 kPa	0...10 V DC	1200 kPa	± 0,8 % fs *
DTK400-420	0...400 kPa	4...20 mA	1200 kPa	± 0,8 % fs *
DTK600	0...600 kPa	0...10 V DC	1200 kPa	± 0,5 % fs *
DTK600-420	0...600 kPa	4...20 mA	1200 kPa	± 0,5 % fs *
DTK1000	0...1000 kPa	0...10 V DC	2000 kPa	± 0,5 % fs *
DTK1000-420	0...1000 kPa	4...20 mA	2000 kPa	± 0,5 % fs *
DTK1600	0...1600 kPa	0...10 V DC	3200 kPa	± 0,5 % fs *
DTK1600-420	0...1600 kPa	4...20 mA	3200 kPa	± 0,5 % fs *



* fs (full scale) = vom Messbereichsendwert

ZUBEHÖR

Artikel	Beschreibung
DTK-NIPPEL	Nippel (R = 1/8" 27 NPT) zum Anschluss eines Ø 6 mm Kupferrohrs
DTK-R	Kupferrohr Ø 6 mm, Länge 30 cm, Zubehör für DTK.



Drucktransmitter für Flüssigkeiten und Gase

Drucktransmitter zur Messung von Flüssigkeiten und Gasen.

Technische Daten	
Ausgangssignal	0...10 V DC (3-Leiter) oder 4...20 mA (2-Leiter)
Druckanschluss	G 1/4" (Außengewinde)
Dynamische Ansprechzeit	< 2 ms, typischerweise 1 ms
Tolerierbarer Überdruck	≤ 4 bar 3 x Messbereichswert, > 4 bar 2,5 x Messbereichswert
Medientemperatur	-15...+125 °C
Umgebungstemperatur	-30...+85 °C
Genauigkeit, Kennlinie	± 0,3 % vom Messbereichswert *
Genauigkeit, Auflösung	0,1 % vom Messbereichswert *
Genauigkeit, thermische Charakteristik	Max. ± 0,2 % vom Messbereichswert / 10 K *
Genauigkeit, Langzeitstabilität gem. IEC EN 60770-1	± 0,25 % vom Messbereichswert *
Kabellänge	1,5 m
Schutzart	IP67



* Werte in Testumgebung: 25 °C, 45 % RH, 24 V DC Versorgungsspannung

MODELLE

Artikel	Arbeitsbereich	Ausgangssignal	Versorgungsspannung	Leistungsaufnahme (mA)
TTKN1	0...100 kPa (1 bar)	0...10 V DC	12...33 V DC / 24 V AC ±15 %	< 7 mA
TTKN1-420	0...100 kPa (1 bar)	4...20 mA	7...33 V DC	< 23 mA
TTKN2.5	0...250 kPa (2.5 bar)	0...10 V DC	12...33 V DC / 24 V AC ±15 %	< 7 mA
TTKN2.5-420	0...250 kPa (2.5 bar)	4...20 mA	7...33 V DC	< 23 mA
TTKN6	0...600 kPa (6 bar)	0...10 V DC	12...33 V DC / 24 V AC ±15 %	< 7 mA
TTKN6-420	0...600 kPa (6 bar)	4...20 mA	7...33 V DC	< 23 mA
TTKN10	0...1000 kPa (10 bar)	0...10 V DC	12...33 V DC / 24 V AC ±15 %	< 7 mA
TTKN10-420	0...1000 kPa (10 bar)	4...20 mA	7...33 V DC	< 23 mA
TTKN16	0...1600 kPa (16 bar)	0...10 V DC	12...33 V DC / 24 V AC ±15 %	< 7 mA
TTKN16-420	0...1600 kPa (16 bar)	4...20 mA	7...33 V DC	< 23 mA
TTKN25	0...2500 kPa (25 bar)	0...10 V DC	12...33 V DC / 24 V AC ±15 %	< 7 mA
TTKN25-420	0...2500 kPa (25 bar)	4...20 mA	7...33 V DC	< 23 mA
TTKN40	0...4000 kPa (40 bar)	0...10 V DC	12...33 V DC / 24 V AC ±15 %	< 7 mA
TTKN40-420	0...4000 kPa (40 bar)	4...20 mA	7...33 V DC	< 23 mA

ZUBEHÖR

Artikel	Beschreibung
105074	Montage-Abstandshalter zur Senkung der Temperatur bei Medientemperaturen, die zu hoch für den Fühler sind.
ADAPTER	Adapter 1/4" (0,64 cm) auf 1/2" (1,3 cm). Zur Montage von Tauchfühlern in 1/2".

STRÖMUNG



Luftgeschwindigkeitstransmitter

Der Transmitter wurde für die Messung der Luftgeschwindigkeit in HLK-Systemen, Lüftungskanälen oder ähnlichen Anwendungen entwickelt.

Technische Daten	
Ausgangssignal	0...10 V (max. 1 mA), 4...20 mA
Versorgungsspannung	24 V AC / DC \pm 20 %
Zeitkonstante	1,5 s bei 10 m/s
Arbeitsbereich	0...10 m/s, 0...15 m/s, 0...20 m/s
Umgebungstemperatur	-10...+50 °C
Genauigkeit	\pm (0,2 m/s + 3 % des Wertes) bei 0,2...10 m/s \pm (0,2 m/s + 3 % des Wertes) bei 0,2...15 m/s \pm (0,2 m/s + 4 % des Wertes) bei 0,2...20 m/s
Dämpfung	0,7 oder 4 s
Eintauchlänge	50...200 mm - einstellbar
Montage	Kanal
Abmessungen	90 x 85 x 255 mm
Schutzart	IP65

Artikel	Beschreibung
AVDT25N	Luftgeschwindigkeitstransmitter



Strömungswächter Luft

Für die Regelung von Luft oder nicht aggressiven Gasen. Alarmsignal bei Strömungsmangel. Geeignet für Luftkanäle, Klima- und Lüftungsanlagen.

Technische Daten	
Kontakte	Staubdichter Mikroschalter mit Schaltkontakten (Schließer/Öffner)
Schaltleistung	15 (8) A, 24...250 V AC
Medientemperatur	-10...+85 °C
Umgebungstemperatur	-40...+85 °C
Umgebungsfeuchte	10...90 % RH (nicht kondensierend)
Paddel	Edelstahl AISI 301
Material, Gehäuseabdeckung	Transparentes Polycarbonat (PC)
Material, Gehäusesockel	ABS
Abmessungen	265,5 x 140 x 102 mm
Schutzart	IP65

Artikel	Abschaltwert	Einschaltwert	Max. Lufttemperatur
AFS1	min. 1,0 m/s - max. 8,0 m/s	min. 2,5 m/s - max. 9,2 m/s	85 °C



FLS304...



FLS305...



FLS306X, FLS307X,
FLS308X



FLZ-09

Strömungswächter Flüssigkeiten

Elektromechanische Strömungswächter, geeignet für Rohrleitungen von industriellen Anlagen: Heizungs-, Kühlungs-, Lüftungsanlagen oder Wärmepumpen. Sie sind erhältlich in Messing (für normale Medien) und in Edelstahl AISI 316L (kompatibel mit bestimmten aggressiven Medien).

Technische Daten	
Kontakte	Staubdichter Mikroschalter mit Schaltkontakten SPDT
Schallleistung	15 (8) A, 24...250 V AC
Medientemperatur	-40...+120 °C
Umgebungstemperatur	-40...+85 °C
Umgebungsfeuchte	10...90 % RH (nicht kondensierend)
Paddel	Edelstahl AISI 316L
Material, Gehäuseabdeckung	Transparentes Polycarbonat (PC)
Abmessungen	140 x 62 x 65 mm
Schutzart	IP65 Klasse I

MODELLE

Artikel	Für Rohrdurchmesser	Volumenstrom	Max. Druck	Medium	T-Rohrverschraubung
FLS304X	1...8"	0,6...90,8 m³/h	1100 kPa (11 bar)	Normal (Körper aus Messing)	-
FLS304XT	1...8"	0,6...90,8 m³/h	1100 kPa (11 bar)	Normal (Körper aus Messing)	-
FLS304XRE	1...8"	0,2...55,3 m³/h	1100 kPa (11 bar)	Normal (Körper aus Messing)	-
FLS305XT	1...8"	0,6...90,8 m³/h	3000 kPa (30 bar)	Korrosiv (AISI 316L Kompatibilität)	-
FLS305XRE	1...8"	0,2...55,3 m³/h	3000 kPa (30 bar)	Korrosiv (AISI 316L Kompatibilität)	-
FLS306X	1/2"	0,174...0,846 m³/h	1100 kPa (11 bar)	Normal (Körper aus Messing)	X
FLS307X	3/4"	0,138...0,768 m³/h	1100 kPa (11 bar)	Normal (Körper aus Messing)	X
FLS308X	1"	0,2...1,0 m³/h	1100 kPa (11 bar)	Normal (Körper aus Messing)	X



ZUBEHÖR

Artikel	Beschreibung
FLZ-09	Paddel für Strömungswächter für Flüssigkeiten, Edelstahl AISI 316L (Nur für FLS304... und FLS305... Nicht für FLS306X, FLS307X oder FLS308X).



Die Modelle FLS304XT und FLS305XT sind TÜV-geprüft.

LUX TRANSMITTER



LTWT10N...

Lux Transmitter

Kleiner Lux-Transmitter für innen und außen, mit einem passiven PT1000 Temperaturfühler sowie einem DIP-Schalter zur Wahl des Ausgangssignals.

Technische Daten	
Versorgungsspannung	24 V AC/DC (12...34 V AC/DC)
Leistungsaufnahme	<2 W
Sensorelement, Lux	MEMS
Ausgangssignal, Lux	0...10 V, entsprechend dem gewählten Messbereich
Lastimpedanz	Min. 10 k Ω
Messbereich, Lux	0...1000 / 0...10000 / 0...50000 / 0...100000 Lux
Genauigkeit, Lux	$\pm 10 \%$
Sensorelement, Temperatur	PT1000
Messbereich, Temperatur	-30...+70 °C
Genauigkeit, Temperatur	$\pm 0,3 \text{ K}$
Umgebungstemperatur	-30...+70 °C
Umgebungsfeuchte	0...98 % RH (nicht kondensierend)
Kabelanschluss	Schraubklemmen, max. 1,5 mm ²
Montage	Wand
Abmessungen, außen (BxHxT)	69 x 75 x 44 mm
Schutzart	IP54

MODELLE

Artikel	Beschreibung
LTWT10N/PT1000	Lux Transmitter

ZUBEHÖR



DR-90WA

Schutzhülse

Schutzhülse für Tauchfühler.

Technische Daten	
Anschluss	R1/2"
Nenndruckstufe	PN25
Material, Schutzhülse	Säurebeständiger Edelstahl, SUS316

Artikel	Eintauchlänge	Beschreibung
DR-90R	90 mm	Schutzhülse für TG-DH3/...
DR-135R	135 mm	Schutzhülse für Tauchfühler TG-D1/...
DR-50WA	50 mm	Schutzhülse für Fühler TG-DHW3
DR-90WA	90 mm	Schutzhülse für Fühler TG-DHW3 und TG-DHWA3
DR-120WA	120 mm	Schutzhülse für Fühler TG-DHW3
DR-170WA	170 mm	Schutzhülse für Fühler TG-DHW3
DR-310WA	310 mm	Schutzhülse für Fühler TG-DHW3 erhältlich auf Anfrage. Kontaktieren Sie bitte RegIn für weitere Informationen.

7



Adapter 1/4" auf 1/2"

Artikel	Beschreibung
ADAPTER	Adapter 1/4" (0,64 cm) auf 1/2" (1,3 cm). Zur Montage von Tauchfühlern in 1/2".



PASTA-20

Wärmeleitpaste

Artikel	Beschreibung
PASTA-20	Wärmeleitpaste, Tube 20 g



TG-DHW3-CLIP

Ersatzclip für TG-DHW1

Befestigungsclip zum Arretieren eines TG-DHW3-Temperaturfühlers an einer TG-DHW1-Schutzhülse.

Artikel	Beschreibung
TG-DHW3-CLIP	Befestigungsclip zum Arretieren eines TG-DHW3 an einer TG-DHW1-Schutzhülse

Ersatzteile für Hygrostate

Artikel	Beschreibung	Länge
HH1606	Haarelement für HR1 und HR2	107 mm
HH1608	Haarelement für HMH	182 mm

Filter für Feuchtetransmitter



HA010101



HA010102



HA010103



HA010105

Artikel	Beschreibung
HA010101	Staubfilter aus Gore-Tex, Standard bei den Feuchtetransmittern
HA010102	Messing-Sinterfilter für Schutz in anspruchsvollen Umgebungen
HA010103	Edelstahl-Sinterfilter für Schutz in anspruchsvollen Umgebungen
HA010105	Teflonfilter
HA010106	Metallfilter
DT-FILTER	Ersatzfilter für DTTH aus Polytetrafluorethylen (PTFE)



ANS-1

Druckausgänge für Luft und nicht korrosive Gase

Artikel	Beschreibung
ANS-1	Kunststoffrohr (2 m) und zwei Druckausgänge (60°)
ANS-3	Kunststoffrohr (2 m) und zwei Druckausgänge (Metall, 90° Winkel)
ANS-20	Kunststoffrohr (2 m) und zwei Druckausgänge (gerade)



ANS-3

AUSWAHL DRUCKAUSGÄNGE

Artikel	ANS-1	SNS-3	ANS-20
DTV...X	X	X	-
DTV...	-	X	X
PDT...	-	X	X
DTB...	X	X	-
DTL...	-	X	X
DTL10/10...	-	X	X
DMD...	-	X	X



ANS-20



FLZ-09

Ersatzpaddel für Strömungswächter

Paddel für Strömungswächter für Flüssigkeiten, aus Edelstahl AISI 316L

Artikel	Beschreibung
FLZ-09	Paddel für Strömungswächter für Flüssigkeiten, Edelstahl AISI 316L (Nur für FLS304... und FLS305... Nicht für FLS306X, FLS307X oder FLS308X).



+4°C

DETEKTOREN



RAUCHMELDER



Optische Rauchmelder Übersicht

Die Detektoren der UG-Serie wurden zur Rauchererkennung in Lüftungskanälen entwickelt. Hierbei handelt es sich um Rauchmelder kombiniert mit einem Adaptersystem, bei welchen sowohl das Rohr und das Gehäuse speziell angepasst wurden, um für einen optimalen Luftstrom durch den Rauchmelder zu sorgen.

Funktionen	
Normalbetrieb	Im Normalbetrieb ist das Alarmrelais angezogen, die Kontakte C (geschlossen) und NC (normal geschlossen) sind verbunden.
Feueralarm	Die LED am Rauchmelder leuchtet rot und die Alarmrelaiskontakte C und NO (normal offen) sind verbunden.
Zurücksetzen	Nach einem Alarm muss die Rückstelltaste auf Normalbetrieb gesetzt werden.
Voralarm	Bei einer Rauchentwicklung oder Verschmutzung des Rauchmelders leuchtet die LED auf dem Melder erst grün und wechselt dann auf rot. Eine Verschmutzung des Melders wird durch eine grüne LED angezeigt. Diese optische Anzeige (als Vor- oder Servicealarm) weist auf eine Verschmutzung des Rauchmelders hin und kann bei Nichtreinigung zu einem falschen Alarm führen.
Fehler	Bei einem Fehler des Rauchmelders ändert der Alarm die Kontakte: a) bei Entfernung des Moduls b) bei Unterbrechung der Versorgungsspannung

Artikel	Beschreibung	Versorgungsspannung	Kommunikation
UG-5-AFR-24V	Optischer Rauchmelder, Kanalmontage	24 V	-
UG-5-AFR-230V	Optischer Rauchmelder, Kanalmontage	230 V	-
UG-5-AFR-24V-MB	Optischer Rauchmelder mit Modbuskommunikation, Kanalmontage	24 V	Modbus
UG-5-AFR-230V-MB	Optischer Rauchmelder mit Modbuskommunikation, Kanalmontage	230 V	Modbus
UG-5-AFR-24V-Z	Optischer Rauchmelder, Kanalmontage, DIBt-Zulassung	24 V	-
UG-5-AFR-230V-Z	Optischer Rauchmelder, Kanalmontage, DIBt-Zulassung	230 V	-
UG-5-AFR-24V-MB-Z	Optischer Rauchmelder mit Modbuskommunikation, Kanalmontage, DIBt-Zulassung	24 V	Modbus
UG-5-AFR-230V-MB-Z	Optischer Rauchmelder mit Modbuskommunikation, Kanalmontage, DIBt-Zulassung	230 V	Modbus



Optischer Rauchmelder; Kanalmontage, 24 V

Technische Daten	
Messprinzip	Optoelektronische Abtastung
Versorgungsspannung	24 V AC/DC -15 %...+10 %
Stromaufnahme	Max. 220 mA
Display	LED am Rauchmelder: Grün - Servicealarm, Rot - Rauchalarm; LED auf der Leiterplatte: Grün - Normalbetrieb, Gelb - Systemfehler, Gelb - geringer Luftstrom
Alarmrelais	Rauchalarmrelais: 2 x Umschaltkontakt 250 V (8 A) Servicealarm: 1 x Schließerkontakt 250 V (5 A) Systemfehler-Alarm: 1 x Schließerkontakt 250 V (5 A) Low-Flow-Alarm: 1 x Schließerkontakt 250 V (5 A)
Arbeitsbereich, Temperatur	-10...+55 °C
Arbeitsbereich, Feuchte	99 % RH
Arbeitsbereich	1...20 m/s
Geprüft und zertifiziert durch VdS	VdS G 213014, CE, prEN-54-27
Material, Gehäuse	ABS
Schutzart	IP54
Venturirohr für Luftprobenentnahme	Aluminium. Standardlänge 0,6 m. Durchmesser 38 mm. Die Länge des Venturirohrs muss entsprechend der Breite des Lüftungskanals gewählt werden. Venturirohre sind in 3 Längen erhältlich: 0,6 m, 1,5 m und 2,8 m. Sollte der Lüftungskanal einen Durchmesser von mehr als 0,6 m haben, sollte das Venturirohr den gesamten Kanal ausfüllen.

Artikel	Beschreibung
UG-5-AFR-24V	Optischer Rauchmelder, Kanalmontage



Optischer Rauchmelder; Kanalmontage, 230 V

Technische Daten	
Messprinzip	Optoelektronische Abtastung
Versorgungsspannung	230 V AC -15 %...+10 %
Stromaufnahme	Max. 30 mA
Display	LED am Rauchmelder: Grün - Servicealarm, Rot - Rauchalarm; LED auf der Leiterplatte: Grün - Normalbetrieb, Gelb - Systemfehler, Gelb - geringer Luftstrom
Alarmrelais	Rauchalarmrelais: 2 x Umschaltkontakt 250 V (8 A) Servicealarm: 1 x Schließerkontakt 250 V (5 A) Systemfehler-Alarm: 1 x Schließerkontakt 250 V (5 A) Low-Flow-Alarm: 1 x Schließerkontakt 250 V (5 A)
Arbeitsbereich, Feuchte	99 % RH
Arbeitsbereich, Temperatur	-10...+55 °C
Arbeitsbereich	1...20 m/s
Geprüft und zertifiziert durch VdS	VdS G 213015, CE, prEN-54-27
Material, Gehäuse	ABS
Schutzart	IP54
Venturirohr für Luftprobenentnahme	Aluminium. Standardlänge 0,6 m. Durchmesser 38 mm. Die Länge des Venturirohrs muss entsprechend der Breite des Lüftungskanals gewählt werden. Venturirohre sind in 3 Längen erhältlich: 0,6 m, 1,5 m und 2,8 m. Sollte der Lüftungskanal einen Durchmesser von mehr als 0,6 m haben, sollte das Venturirohr den gesamten Kanal ausfüllen.

Artikel	Beschreibung
UG-5-AFR-230V	Optischer Rauchmelder, Kanalmontage



Optischer Rauchmelder mit Modbuskommunikation, Kanalmontage, 24V

Technische Daten	
Messprinzip	Optoelektronische Abtastung
Versorgungsspannung	24 V AC/DC -15 %...+10 %
Stromaufnahme	Max. 220 mA
Display	LED am Rauchmelder: Grün - Servicealarm, Rot - Rauchalarm; LED auf der Leiterplatte: Grün - Normalbetrieb, Gelb - Systemfehler, Gelb - geringer Luftstrom
Alarmrelais	Rauchalarmrelais: 2 x Umschaltkontakt 250 V (8 A) Servicealarm: 1 x Schließerkontakt 250 V (5 A) Systemfehler-Alarm: 1 x Schließerkontakt 250 V (5 A) Low-Flow-Alarm: 1 x Schließerkontakt 250 V (5 A)
Kommunikation	Modbus
Arbeitsbereich, Feuchte	99 % RH
Arbeitsbereich, Temperatur	-10...+55 °C
Arbeitsbereich	1...20 m/s
Geprüft und zertifiziert durch VdS	VdS G 213014, CE, prEN-54-27
Material, Gehäuse	ABS
Schutzart	IP54
Venturirohr für Luftprobenentnahme	Aluminium. Standardlänge 0,6 m. Durchmesser 38 mm. Die Länge des Venturirohrs muss entsprechend der Breite des Lüftungskanals gewählt werden. Venturirohre sind in 3 Längen erhältlich: 0,6 m, 1,5 m und 2,8 m. Sollte der Lüftungskanal einen Durchmesser von mehr als 0,6 m haben, sollte das Venturirohr den gesamten Kanal ausfüllen.

Artikel	Beschreibung
UG-5-AFR-24V-MB	Optischer Rauchmelder mit Modbuskommunikation, Kanalmontage



Optischer Rauchmelder mit Modbuskommunikation, Kanalmontage, 230V

Technische Daten	
Messprinzip	Optoelektronische Abtastung
Versorgungsspannung	230 V AC -15 %...+10 %
Stromaufnahme	Max. 30 mA
Display	LED am Rauchmelder: Grün - Servicealarm, Rot - Rauchalarm; LED auf der Leiterplatte: Grün - Normalbetrieb, Gelb - Systemfehler, Gelb - geringer Luftstrom
Alarmrelais	Rauchalarmrelais: 2 x Umschaltkontakt 250 V (8 A) Servicealarm: 1 x Schließerkontakt 250 V (5 A) Systemfehler-Alarm: 1 x Schließerkontakt 250 V (5 A) Low-Flow-Alarm: 1 x Schließerkontakt 250 V (5 A)
Kommunikation	Modbus
Arbeitsbereich, Temperatur	-10...+55 °C
Arbeitsbereich, Feuchte	99 % RH
Arbeitsbereich	1...20 m/s
Geprüft und zertifiziert durch VdS	VdS G 213015, CE, prEN-54-27
Material, Gehäuse	ABS
Schutzart	IP54
Venturirohr für Luftprobenentnahme	Aluminium. Standardlänge 0,6 m. Durchmesser 38 mm. Die Länge des Venturirohrs muss entsprechend der Breite des Lüftungskanals gewählt werden. Venturirohre sind in 3 Längen erhältlich: 0,6 m, 1,5 m und 2,8 m. Sollte der Lüftungskanal einen Durchmesser von mehr als 0,6 m haben, sollte das Venturirohr den gesamten Kanal ausfüllen.

Artikel	Beschreibung
UG-5-AFR-230V-MB	Optischer Rauchmelder mit Modbuskommunikation, Kanalmontage



Optischer Rauchmelder, Kanalmontage, DIBt-Zulassung, 24 V

Technische Daten	
Messprinzip	Optoelektronische Abtastung
Versorgungsspannung	24 V AC/DC ± 10 %
Stromaufnahme	Max. 220 mA
Display	LED am Rauchmelder: Grün - Servicealarm, Rot - Rauchalarm; LED auf der Leiterplatte: Grün - Normalbetrieb, Gelb - Systemfehler, Gelb - geringer Luftstrom, Rot - Rauchalarm, Rot blinkend - Alarmgedächtnis
Alarmrelais	Rauchalarmrelais: 2 x Umschaltkontakt 250 V (8 A) Servicealarm: 1 x Schließerkontakt 250 V (5 A) Systemfehler-Alarm: 1 x Schließerkontakt 250 V (5 A) Low-Flow-Alarm: 1 x Schließerkontakt 250 V (5 A)
Arbeitsbereich, Temperatur	-10...+55 °C
Arbeitsbereich, Feuchte	99 % RH
Arbeitsbereich	1...20 m/s
Geprüft und zertifiziert durch VdS	VdS G 213014, CE, prEN-54-27
Geprüft und zertifiziert durch DIBt	Z-78.6-232
Material, Gehäuse	ABS
Schutzart	IP54
Venturirohr für Luftprobenentnahme	Aluminium. Standardlänge 0,6 m. Durchmesser 38 mm. Die Länge des Venturirohrs muss entsprechend der Breite des Lüftungskanals gewählt werden. Venturirohre sind in 3 Längen erhältlich: 0,6 m, 1,5 m und 2,8 m. Sollte der Lüftungskanal einen Durchmesser von mehr als 0,6 m haben, sollte das Venturirohr den gesamten Kanal ausfüllen.

Artikel	Beschreibung
UG-5-AFR-24V-Z	Optischer Rauchmelder, Kanalmontage, DIBt-Zulassung

8



Optischer Rauchmelder, Kanalmontage, DIBt-Zulassung, 230 V

Technische Daten	
Messprinzip	Optoelektronische Abtastung
Versorgungsspannung	230 V AC -15 %...+10 %
Stromaufnahme	Max. 30 mA
Display	LED am Rauchmelder: Grün - Servicealarm, Rot - Rauchalarm; LED auf der Leiterplatte: Grün - Normalbetrieb, Gelb - Systemfehler, Gelb - geringer Luftstrom, Rot - Rauchalarm, Rot blinkend - Alarmgedächtnis
Alarmrelais	Rauchalarmrelais: 2 x Umschaltkontakt 250 V (8 A) Servicealarm: 1 x Schließerkontakt 250 V (5 A) Systemfehler-Alarm: 1 x Schließerkontakt 250 V (5 A) Low-Flow-Alarm: 1 x Schließerkontakt 250 V (5 A)
Arbeitsbereich, Temperatur	-10...+55 °C
Arbeitsbereich, Feuchte	99 % RH
Arbeitsbereich	1...20 m/s
Geprüft und zertifiziert durch VdS	VdS G 213015, CE, prEN-54-27
Geprüft und zertifiziert durch DIBt	Z-78.6-232
Material, Gehäuse	ABS
Schutzart	IP54
Venturirohr für Luftprobenentnahme	Aluminium. Standardlänge 0,6 m. Durchmesser 38 mm. Die Länge des Venturirohrs muss entsprechend der Breite des Lüftungskanals gewählt werden. Venturirohre sind in 3 Längen erhältlich: 0,6 m, 1,5 m und 2,8 m. Sollte der Lüftungskanal einen Durchmesser von mehr als 0,6 m haben, sollte das Venturirohr den gesamten Kanal ausfüllen.

Artikel	Beschreibung
UG-5-AFR-230V-Z	Optischer Rauchmelder, Kanalmontage, DIBt-Zulassung



Optischer Rauchmelder mit Modbuskommunikation, Kanalmontage, DIBt-Zulassung, 24 V

Technische Daten	
Messprinzip	Optoelektronische Abtastung
Versorgungsspannung	24 V AC/DC $\pm 10\%$
Stromaufnahme	Max. 220 mA
Display	LED am Rauchmelder: Grün - Servicealarm, Rot - Rauchalarm; LED auf der Leiterplatte: Grün - Normalbetrieb, Gelb - Systemfehler, Gelb - geringer Luftstrom, Rot - Rauchalarm, Rot blinkend - Alarmgedächtnis
Alarmrelais	Rauchalarmrelais: 2 x Umschaltkontakt 250 V (8 A) Servicealarm: 1 x Schließerkontakt 250 V (5 A) Systemfehler-Alarm: 1 x Schließerkontakt 250 V (5 A) Low-Flow-Alarm: 1 x Schließerkontakt 250 V (5 A)
Kommunikation	Modbus
Arbeitsbereich, Temperatur	-10...+55 °C
Arbeitsbereich, Feuchte	99 % RH
Arbeitsbereich	1...20 m/s
Geprüft und zertifiziert durch VdS	VdS G 213014, CE, prEN-54-27
Geprüft und zertifiziert durch DIBt	Z-78.6-232
Material, Gehäuse	ABS
Schutzart	IP54
Venturirohr für Luftprobenentnahme	Aluminium. Standardlänge 0,6 m. Durchmesser 38 mm. Die Länge des Venturirohrs muss entsprechend der Breite des Lüftungskanals gewählt werden. Venturirohre sind in 3 Längen erhältlich: 0,6 m, 1,5 m und 2,8 m. Sollte der Lüftungskanal einen Durchmesser von mehr als 0,6 m haben, sollte das Venturirohr den gesamten Kanal ausfüllen.

Artikel	Beschreibung
UG-5-AFR-24V-MB-Z	Optischer Rauchmelder mit Modbuskommunikation, Kanalmontage, DIBt-Zulassung



Optischer Rauchmelder mit Modbuskommunikation, Kanalmontage, DIBt-Zulassung, 230 V

Technische Daten	
Messprinzip	Optoelektronische Abtastung
Versorgungsspannung	230 V AC -15 %...+10 %
Stromaufnahme	Max. 30 mA
Display	LED am Rauchmelder: Grün - Servicealarm, Rot - Rauchalarm; LED auf der Leiterplatte: Grün - Normalbetrieb, Gelb - Systemfehler, Gelb - geringer Luftstrom, Rot - Rauchalarm, Rot blinkend - Alarmgedächtnis
Alarmrelais	Rauchalarmrelais: 2 x Umschaltkontakt 250 V (8 A)Servicealarm: 1 x Schließerkontakt 250 V (5 A)Systemfehler-Alarm: 1 x Schließerkontakt 250 V (5 A) Low-Flow-Alarm: 1 x Schließerkontakt 250 V (5 A)
Kommunikation	Modbus
Arbeitsbereich, Temperatur	-10...+55 °C
Arbeitsbereich, Feuchte	99 % RH
Arbeitsbereich	1...20 m/s
Geprüft und zertifiziert durch VdS	VdS G 213015, CE, prEN-54-27
Geprüft und zertifiziert durch DIBt	Z-78.6-232
Material, Gehäuse	ABS
Schutzart	IP54
Venturirohr für Luftprobenentnahme	Aluminium. Standardlänge 0,6 m. Durchmesser 38 mm. Die Länge des Venturirohrs muss entsprechend der Breite des Lüftungskanals gewählt werden. Venturirohre sind in 3 Längen erhältlich: 0,6 m, 1,5 m und 2,8 m. Sollte der Lüftungskanal einen Durchmesser von mehr als 0,6 m haben, sollte das Venturirohr den gesamten Kanal ausfüllen.

Artikel	Beschreibung
UG-5-AFR-230V-MB-Z	Optischer Rauchmelder mit Modbuskommunikation, Kanalmontage, DIBt-Zulassung



Montagehalterung für optische Rauchmelder

Für den Einbau optischer Rauchmelder der UG-5-AFR-Serie in Rundkanälen oder in isolierten Flachkanälen. Die Montagehalterung wird zusammen mit einer Dichtungshülse und einer Gummidichtung geliefert.

Artikel	Beschreibung
UG-MB75	Montagehalterung für Rauchmelder UG-5, für Rund- oder isolierte Flachkanäle



Isolierungsgehäuse für Montage in Außenbereichen

Als Kondensationsschutz für UG5-Rauchmelder bei Montage im Außenbereich oder auf kalten Dachböden.

Artikel	Beschreibung
UG-COVER75	Wasserdichtes Gehäuse für Rauchmelder UG-5

Venturirohr für optische Rauchmelder

Artikel	Beschreibung
ST-2	Venturirohr 0,6 m für Kanäle kleiner 0,6 m für UG-5
ST-5	Venturirohr 1,5 m für Kanäle zwischen 0,6 und 1,3 m für UG-5
ST-9	Venturirohr 2,8 m für Kanäle größer als 1,4 m für UG-5

8



Optischer Rauchmelder; Deckenmontage

Technische Daten	
Detektor	Optisch
Versorgungsspannung	16...30 V DC
Leistungsaufnahme	Normalbetrieb: ca, 0,04 mA Servicealarm: ca, 13 mA Alarm: ca, 48 mA
Display	Servicealarm: grüne LED Feueralarm: rote LED
Umgebungstemperatur	-20...+50 °C
Geprüft und zertifiziert durch VdS	VdS G 202091, EN 54-7:2000

Artikel	Beschreibung
ST-P-DA	Optischer Rauchmelder, Deckenmontage



ZUBEHÖR

Artikel	Beschreibung
UB-6	Sockel für Rauchmelder



Alarmanlage für Rauchmelder Alarmanlage für die UG Serie.

Technische Daten	
Versorgungsspannung	24 V AC oder 230 V AC
Leistungsaufnahme	1,8 VA
Alarmausgang	1 Umschaltkontakt (Rauch), 250 V, 8 A 1 Schließkontakt (Rauch), 250 V 8 A 1 Schließkontakt (Service), 250 V, 8 A 1 Umschaltkontakt (Fehler), 250 V, 8 A
Montage	DIN-Schiene
Schutzart	IP20

Artikel	Beschreibung
ABAV-S3	Alarmanlage, 24 V AC
ABAV-S3230V	Alarmanlage, 230 V AC



Ionisationsrauchmelder, Kanalmontage Ein Fühlerrohr und 600 mm Venturirohr.

Technische Daten	
Versorgungsspannung	9...33 V DC (über ABV Regler) 24 V AC \pm 15 % für RAC-Modelle
Leistungsaufnahme, inkl. Endwiderstand	Normalbetrieb: 10 mA bei 24 V DC Im Alarmfall: 50 mA bei 24 V DC Bei Servicealarm: 20 mA bei 24 V DC
Montage	Kanal
Schutzart	IP54

Artikel	Beschreibung
SDD-S65	Ionisationsdetektor mit Servicealarm inkl. 600 mm Venturirohr.
SDD-S65-RAC	Ionisationsdetektor mit AC Stromversorgung und Relaisausgang nur mit Servicealarm, inkl. 600 mm Venturirohr.



SDD-...



TDS



VR600

ZUBEHÖR

Artikel	Beschreibung
TDS	Montage-Abstandshalter für isolierte Rohrkanäle
VR600	Venturirohr für SDD-...-Modelle, Länge 600 mm, Eintauchtiefe 540 mm (Standard)
VR2000	Venturirohr für SDD-...-Modelle, Länge 2000 mm, Eintauchtiefe 1940 mm



Optischer Rauchmelder, Kanalmontage

Ein Fühlerrohr und 600 mm Venturirohr.



SDD-...



TDS



VR600

Technische Daten	
Versorgungsspannung	9...33 V DC (über ABV Regler) 24 V AC \pm 15 % für RAC-Modelle
Leistungsaufnahme, inkl. Endwiderstand	Normalbetrieb: 10 mA bei 24 V DC Im Alarmfall: 50 mA bei 24 V DC Bei Servicealarm: 20 mA bei 24 V DC
Montage	Kanal
Schutzart	IP54

Artikel	Beschreibung
SDD-OE65	Optischer Detektor mit Servicealarm (max. 20 Sensoren, zum Anschluss an eine ABV-Alarmeinheit), einschließlich 600 mm Venturirohr.
SDD-OE65-RAC	Optischer Detektor mit AC Stromversorgung und Relaisausgang nur mit Servicealarm, inkl. 600 mm Venturirohr.

ZUBEHÖR

Artikel	Beschreibung
TDS	Montage-Abstandshalter für isolierte Rohrkanäle
VR600	Venturirohr für SDD-...-Modelle, Länge 600 mm, Eintauchtiefe 540 mm (Standard)
VR2000	Venturirohr für SDD-...-Modelle, Länge 2000 mm, Eintauchtiefe 1940 mm

8



S65

Rauchmelder, Deckenmontage

Rauchmelder für alle erdenklichen Einsatzbereiche. Erfüllt die hohen Anforderungen einer modernen Brandschutzanlage. Zur Verwendung mit einer ABV-Alarmeinheit.

Technische Daten	
Versorgungsspannung	9...33 V DC (über ABV Regler)
Stromaufnahme	10 mA (50 mA im Alarmfall)
Montage	Decke
Schutzart	IP43

Artikel	Beschreibung	Erkennungsprinzip
S65-OE	Optischer Detektor mit Servicealarm	Optisch, fotoelektrisch, reflektierend
S65	Ionisationsdetektor mit Servicealarm	Ionisation, zwei Kammern



S-BP

ZUBEHÖR

Artikel	Beschreibung
S-BP	Sockel für den Detektor
S-BPR-S65	Sockel für den Detektor S65 mit eingebautem Umschaltrelais (24 V AC)



Alarmeinheit für Rauchmelder

Alarmeinheit für Rauchmelder. Dient zur Stromversorgung und Alarmbehandlung von Rauchmeldern mit oder ohne Servicealarm. Zwei Relaiskontakte zur Alarmbehandlung.

Technische Daten	
Stromaufnahme	30 mA (70 mA im Alarmfall)
Montage	DIN-Schiene
Anzahl Teilungseinheiten	3
Schutzart	IP20

Artikel	Versorgungsspannung	Alarmausgänge	Servicealarm
ABV24-S-300/D	24 V AC/DC	1 Umschaltkontakt (Rauch), 1 Schließkontakt (Rauch), 1 Schließkontakt (Service)	X
ABV-S-300/D	230 V AC	1 Umschaltkontakt (Rauch), 1 Schließkontakt (Rauch), 1 Schließkontakt (Service)	X



SS-260

Rauchspray

Rauchspray zur Überprüfung der Rauchmelder. Geeignet für ionisierende und optische Detektoren.

Artikel	Beschreibung
SS-260	Rauchspray, 260 ml

BEWEGUNGSMELDER



IR24-P

Bewegungsmelder

Bei Betreten des Raumes gibt der Detektor ein Signal aus. Durch die Impulserkennungsfunktion im Detektor wird das Risiko eines Fehlalarms deutlich verringert. Einstellbare Ein- und Ausschaltverzögerung.

Technische Daten	
Versorgungsspannung	24 AC/DC
Alarmrelais	200 mA, 24 V AC/DC, potentialfreier Relais-Wechselschalter
Temperaturbereich	-20...+50 °C
Umgebungsfeuchte	Max. 95 % RH
Schutzart	IP20



IR24-PC

Artikel	Montage	Erfassungsbereich	Stromaufnahme
IR24-P	Wand oder Decke	15 m, 110°-Winkel	5 mA
IR24-PC	Decke	Höhe x 2,5 = Durchmesser des Erfassungsbereichs, 25°-Winkel	15 mA



PRODUKTE MIT
FUNK-KOMMUNIKATION



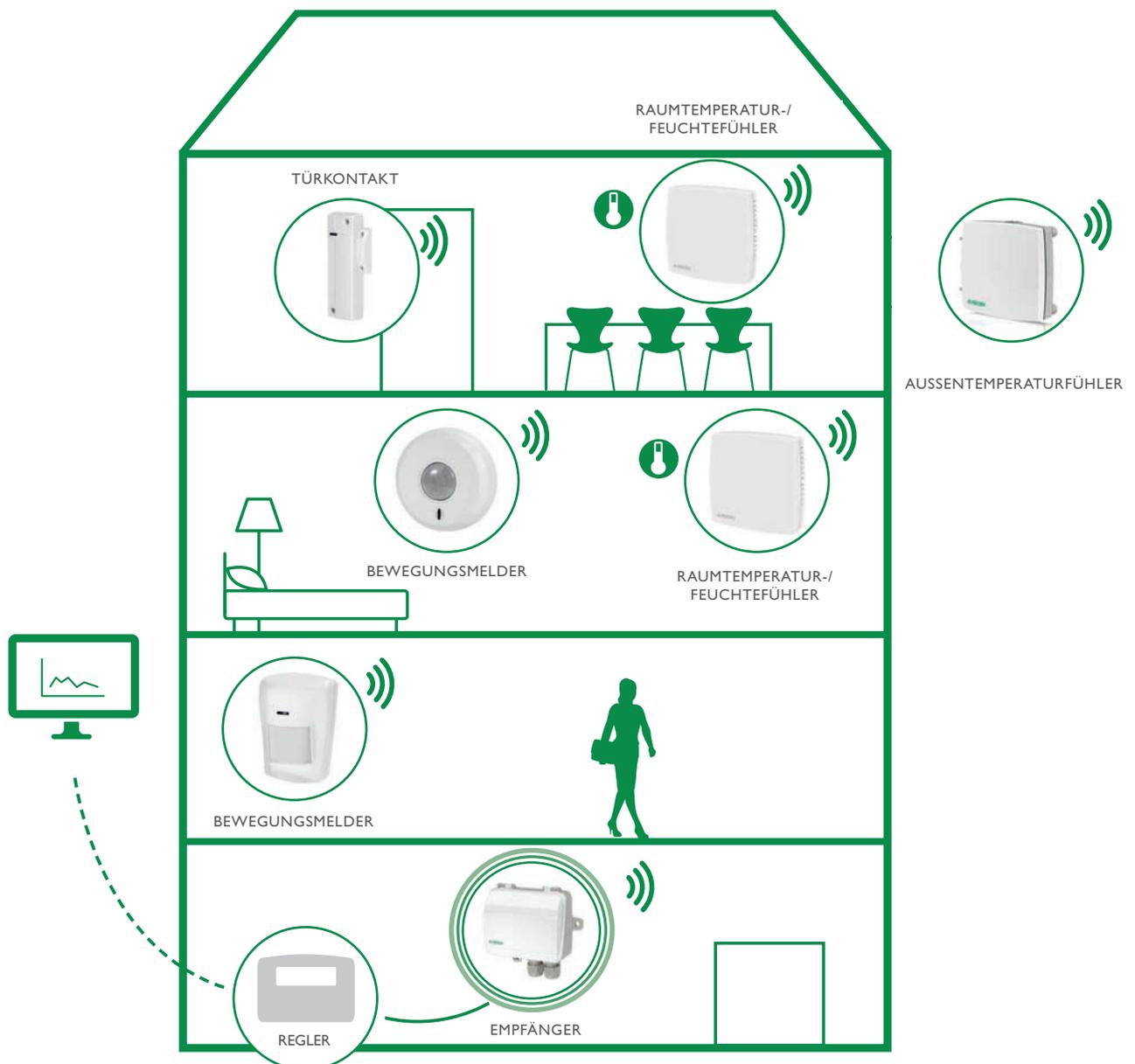
GO WIRELESS

ZUVERLÄSSIGKEIT IM FOKUS

- ✓ Installation von Produkten, wo es vorher nicht möglich war, z.B. in denkmalgeschützten Gebäuden mit Auflagen.
- ✓ Die einfache Lösung für flexible, modulbasierte Büros – leicht zu verändern oder nach Bedarf zu erweitern. Einfach zu versetzen bei der Neueinrichtung.

WICHTIGE FAKTEN

- ✓ Große Kommunikationsreichweite und hohe Zuverlässigkeit
- ✓ Drahtlose Funklösung = niedrige Installationskosten + Zeiteinsparung
- ✓ Leicht integrierbar in Modbus-basierte Systeme



EMPFÄNGER



RCW-M32



Funk-Empfänger mit Modbuskommunikation

Drahtloser Empfänger innerhalb des Konzeptes „Go Wireless“ von Regin. Der Empfänger mit Modbuskommunikation kann mit 32 digitalen oder analogen Sendern gekoppelt werden. Er überwacht die Fühler und überträgt die Informationen über Modbus an den Benutzer.

Technische Daten	
Versorgungsspannung	24 V AC/DC (21...27 V AC/DC)
Frequenz	868 MHz
Schutzart	IP54
Umgebungstemperatur	-10...+50 °C
Umgebungsfeuchte	Max. 85 % RH (nicht kondensierend)
Abmessungen, außen (BxHxT)	120 x 112 x 40 mm
Kommunikation	
Typ	RS485
Integriertes Protokoll	Modbus
Kommunikationsgeschwindigkeit	1200 / 2400 / 9600 (Standard) / 19200 / 38400 / 57600 bps
Parität	Keine (Standard), gerade, ungerade
Stopppbits	1 Stoppbit (Standard) / 2 Stopppbits
Material	
Material, Gehäuse	Polycarbonat (PC)

Artikel	Beschreibung
RCW-M32	Funk-Empfänger mit Modbuskommunikation für 32 Sender

ZUBEHÖR

Artikel	Beschreibung
TG-R6W	Funk-Außentemperaturfühler
TG-R6EW	Funk-Außentemperaturfühler mit zusätzlichem Eingang für einen externen PT1000 Fühler
HTRT5W	Funk-Raumtemperatur- und Feuchtigkeitsfühler
IRCW	Funk-Infrarot-Bewegungsmelder, Deckenmontage
IRW	Funk-Bewegungsmelder
DCW	Funk-Fenster-/Türkontakt
EPRW	Optischer Impulszähler (Funk)
RPW	Funk-Verstärker



FÜHLER



HTRT5W

Funk-Raumtemperatur- und Feuchtigkeitsfühler

Hochwertiger Raumtemperatur- und Feuchtigkeitsfühler innerhalb des Konzeptes „Go Wireless“ von Regin.

Technische Daten	
Versorgungsspannung	AA 1,5 V L91 Lithium Batterie x 2
Batterielebensdauer	10 Jahre
Frequenz	868 MHz
Schutzart	IP30
Messbereich, Temperatur	-10...+50 °C
Messbereich, Feuchte	0...100 % RH
Genauigkeit, Temperatur	± 0,2 K
Genauigkeit, Feuchte	± 2 %
Abmessungen, außen (BxHxT)	86 x 86 x 30 mm
Material	
Material, Gehäuse	Polycarbonat (PC)
Farbe, Gehäuse	RAL9003

Artikel	Beschreibung
HTRT5W	Funk-Raumtemperatur- und Feuchtigkeitsfühler



TG-R6EW

Funk-Außentemperaturfühler mit Eingang für externen PT1000-Fühler

TG-R6EW ist ein hochwertiger Außentemperaturfühler innerhalb des Konzeptes „Go Wireless“ von Regin. Der Fühler kann entweder mit einem externen PT1000-Fühler oder mit dem internen Fühler verwendet werden.

Technische Daten	
Versorgungsspannung	CR123A 3V Lithium Batterie x 2
Batterielebensdauer	5 Jahre
Frequenz	868 MHz
Schutzart	IP54
Messbereich, Temperatur	-40...+50 °C
Messbereich, Temperatur (PT1000)	-50...+75 °C
Abmessungen, außen (BxHxT)	90 x 85 x 35 mm
Material	
Material, Gehäuse	Polycarbonat (PC)

Artikel	Beschreibung
TG-R6EW	Funk-Außentemperaturfühler mit zusätzlichem Eingang für einen externen PT1000 Fühler

SONSTIGES



RPW

Verstärker für Funk-Empfänger

Drahtloser Verstärker innerhalb des Konzeptes „Go Wireless“ von Regin. Der Verstärker verbessert die Flexibilität des Systems, indem er den maximal möglichen Abstand zwischen dem Empfänger und dem gekoppelten Fühler oder Detektor vergrößert.

Technische Daten	
Versorgungsspannung	230 V AC (100...240 V AC, 50/60 Hz)
Leistungsaufnahme	0,5 A
Batterie Backup	Ja
Frequenz	868 MHz
Schutzart	IP30
Montage	Jede flache Oberfläche
Abmessungen, außen (BxHxT)	185 x 130 x 30 mm
Material	
Material, Gehäuse	Polycarbonat (PC)
Farbe, Gehäuse	RAL9010
Artikel	Beschreibung
RPW	Funk-Verstärker



EPRW

Optischer Impulszähler (Funk)

Zählt die optischen Impulse eines Stromzählers.

Technische Daten	
Versorgungsspannung	AA 1,5 V L91 Lithium Batterie x 2
Batterielebensdauer	6 Jahre (berechnet bei Aktivierung alle 5 Minuten)
Frequenz	868 MHz
Schutzart	IP30
Umgebungstemperatur	-10...+50 °C
Umgebungsfeuchte	Max. 85 % RH (nicht kondensierend)
Kabellänge	1 m
Abmessungen (BxHxT)	19 x 27 x 17 mm (optischer Sensor)
Abmessungen, außen (BxHxT)	86 x 86 x 30 mm
Artikel	Beschreibung
EPRW	Optischer Impulszähler (Funk)



IRCW

Funk-Infrarot-Bewegungsmelder, Deckenmontage

Der Detektor erzeugt ein Signal, sobald der Raum betreten wird. 360° Erfassungsbereich mit einem Durchmesser von 8 Meter.

Technische Daten	
Versorgungsspannung	CR123A 3V Lithium Batterie x 1
Batterielebensdauer	6 Jahre
Frequenz	868 MHz
Schutzart	IP20
Umgebungstemperatur	-10...+45 °C
Umgebungsfeuchte	Max. 85 % RH (nicht kondensierend)
Reichweite, Frequenz	Max. 300 m (Freifläche)
Reichweite, Erkennung	Ø 6...8 m
Montageposition	2,7...4 m über dem Boden
Abmessungen	Ø 106 mm x 30,3 mm

Artikel	Beschreibung
IRCW	Funk-Infrarot-Bewegungsmelder, Deckenmontage



IRW

Funk-Bewegungsmelder

Der IRW ist ein hochwertiger Infrarot-Bewegungsmelder innerhalb des Konzeptes „Go Wireless“ von Regin. Der Melder behält ein stabiles und hochempfindliches Erfassungsniveau unabhängig von Veränderungen in der Umgebung. Er hat eine Kommunikationsreichweite von bis zu 300 Metern im freien Raum.

Technische Daten	
Versorgungsspannung	CR123A 3V Lithium Batterie (vorinstalliert)
Batterielebensdauer	6 Jahre
Frequenz	868 MHz
Schutzart	IP20
Umgebungstemperatur	-10...+50 °C
Umgebungsfeuchte	Max. 85 % RH (nicht kondensierend)
Reichweite, Kommunikation	Max. 300 m (Freifläche)
Reichweite, Erkennung	12 m bei 110° Winkel (2 m Montagehöhe)
Abmessungen, außen (BxHxT)	64 x 94 x 42 mm

Artikel	Beschreibung
IRW	Funk-Bewegungsmelder



DCW

Funk-Fenster-/Türkontakt

Fenster-/Türkontakt zur Erkennung eines offenen Fensters oder einer offenen Tür.

Technische Daten	
Versorgungsspannung	CR2 3V Lithium Batterie
Batterielebensdauer	7 Jahre
Frequenz	868 MHz
Schutzart	IP30
Umgebungstemperatur	-10...+50 °C
Umgebungsfeuchte	Max. 85 % RH (nicht kondensierend)
Abmessungen, außen (BxHxT)	42 x 105 x 20 mm

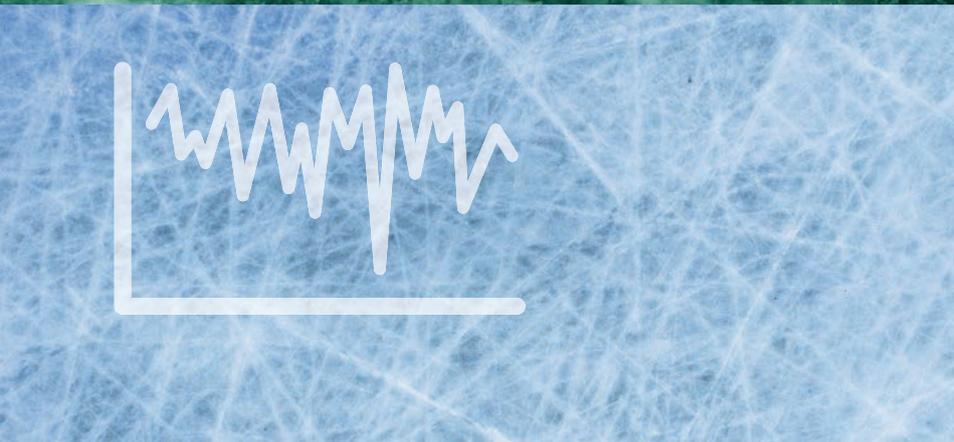
Artikel	Beschreibung
DCW	Funk-Fenster-/Türkontakt



kWh

10

WÄRMEZÄHLER



ULTRASCHALL-WÄRMEZÄHLER



SSU



Ultraschall-Wärmezähler

Kompakte Ultraschall-Wärmezähler mit Außengewinde und eingebautem Ultraschall-Volumenmessteil für Heizung oder Kühlung.

Technische Daten, Rechenwerk	
Versorgungsspannung	Auswechselbare 3 V Lithium Batterie, voraussichtliche Lebensdauer 10 Jahre. 24 V oder 230 V Stromversorgung als Zubehör erhältlich.
Temperaturbereich Heizen	0...150 °C
Temperaturbereich Kühlen	0...50 °C
Schutzart	IP65
Technische Daten, Volumenmessteil	
Anschluss	Gewinde gemäß ISO 228/1
Nenndruckstufe	PN16
Medien	Wasser
Montageposition	Waagrecht oder senkrecht
Technische Daten, Temperaturfühler	
Kabellänge	1,5 m (der andere Temperaturfühler ist in den Durchflussmesser integriert)
Sensorelement	PT1000, DIN IEC 60751
Durchmesser Fühler	5 mm

HEIZEN, M-BUS, MONTAGE VOLUMENMESSTEIL IN DEN RÜCKLAUF, MID-ZULASSUNG

Artikel	Nennweite	Volumenstrom	Länge Volumenmessteil	Gewinde Volumenmessteil
SSU15-0.6-HR-M	DN15	0,6 m³/h	110 mm	G¾"
SSU15-1.5-HR-M	DN15	1,5 m³/h	110 mm	G¾"
SSU20-2.5-HR-M	DN20	2,5 m³/h	130 mm	G1"
SSU20-3.5-HR-M	DN20	3,5 m³/h	130 mm	G1"
SSU25-3.5-HR-M	DN25	3,5 m³/h	150 mm	G1¼"
SSU25-6.0-HR-M	DN25	6,0 m³/h	150 mm	G1¼"
SSU40-10-HR-M	DN40	10,0 m³/h	200 mm	G2"

HEIZEN, M-BUS MIT 3 IMPULSEINGÄNGEN, MONTAGE VOLUMENMESSTEIL IN DEN RÜCKLAUF, MID-ZULASSUNG

Artikel	Nennweite	Volumenstrom	Länge Volumenmessteil	Gewinde Volumenmessteil
SSU15-0.6-HR-MPI	DN15	0,6 m³/h	110 mm	G¾"
SSU15-1.5-HR-MPI	DN15	1,5 m³/h	110 mm	G¾"
SSU20-2.5-HR-MPI	DN20	2,5 m³/h	130 mm	G1"
SSU20-3.5-HR-MPI	DN20	3,5 m³/h	130 mm	G1"
SSU25-3.5-HR-MPI	DN25	3,5 m³/h	150 mm	G1¼"
SSU25-6.0-HR-MPI	DN25	6,0 m³/h	150 mm	G1¼"
SSU40-10-HR-MPI	DN40	10,0 m³/h	200 mm	G2"



Die Standardeinstellung für den Pulszähler ist 1 I/Puls. Bitte kontaktieren Sie Regim, falls Sie andere Pulswerte benötigen (10 I/Puls oder 100 I/Puls).

HEIZEN, IMPULSAUSGANG FÜR ENERGIE, MONTAGE VOLUMENMESSTEIL IN DEN RÜCKLAUF,
MID-ZULASSUNG

Artikel	Nennweite	Volumenstrom	Länge Volumenmessteil	Gewinde Volumenmessteil
SSU15-0.6-HR-PO	DN15	0,6 m³/h	110 mm	G¾"
SSU15-1.5-HR-PO	DN15	1,5 m³/h	110 mm	G¾"
SSU20-2.5-HR-PO	DN20	2,5 m³/h	130 mm	G1"
SSU20-3.5-HR-PO	DN20	3,5 m³/h	130 mm	G1"
SSU25-3.5-HR-PO	DN25	3,5 m³/h	150 mm	G1¼"
SSU25-6.0-HR-PO	DN25	6,0 m³/h	150 mm	G1¼"
SSU40-10-HR-PO	DN40	10,0 m³/h	200 mm	G2"

KÜHLEN, M-BUS, MONTAGE VOLUMENMESSTEIL IN DEN RÜCKLAUF,
NATIONALE DEUTSCHE ZULASSUNG

Artikel	Nennweite	Volumenstrom	Länge Volumenmessteil	Gewinde Volumenmessteil
SSU15-1.5-CR-M	DN15	1,5 m³/h	110 mm	G¾"
SSU20-2.5-CR-M	DN20	2,5 m³/h	130 mm	G1"
SSU20-3.5-CR-M	DN20	3,5 m³/h	130 mm	G1"
SSU25-3.5-CR-M	DN25	3,5 m³/h	150 mm	G1¼"
SSU25-6.0-CR-M	DN25	6,0 m³/h	150 mm	G1¼"
SSU40-10-CR-M	DN40	10,0 m³/h	200 mm	G2"

KÜHLEN, M-BUS MIT 3 IMPULSEINGÄNGEN, MONTAGE VOLUMENMESSTEIL IN DEN RÜCKLAUF,
NATIONALE DEUTSCHE ZULASSUNG

Artikel	Nennweite	Volumenstrom	Länge Volumenmessteil	Gewinde Volumenmessteil
SSU15-1.5-CR-MPI	DN15	1,5 m³/h	110 mm	G¾"
SSU20-2.5-CR-MPI	DN20	2,5 m³/h	130 mm	G1"
SSU20-3.5-CR-MPI	DN20	3,5 m³/h	130 mm	G1"
SSU25-3.5-CR-MPI	DN25	3,5 m³/h	150 mm	G1¼"
SSU25-6.0-CR-MPI	DN25	6,0 m³/h	150 mm	G1¼"
SSU40-10-CR-MPI	DN40	10,0 m³/h	200 mm	G2"



Die Standardeinstellung für den Pulszähler ist 1 I/Puls. Bitte kontaktieren Sie Regin, falls Sie andere Pulsweite benötigen (10 I/Puls oder 100 I/Puls).

10

KÜHLEN, IMPULSAUSGANG FÜR ENERGIE, MONTAGE VOLUMENMESSTEIL IN DEN RÜCKLAUF,
NATIONALE DEUTSCHE ZULASSUNG

Artikel	Nennweite	Volumenstrom	Länge Volumenmessteil	Gewinde Volumenmessteil
SSU15-1.5-CR-PO	DN15	1,5 m³/h	110 mm	G¾"
SSU20-2.5-CR-PO	DN20	2,5 m³/h	130 mm	G1"
SSU20-3.5-CR-PO	DN20	3,5 m³/h	130 mm	G1"
SSU25-3.5-CR-PO	DN25	3,5 m³/h	150 mm	G1¼"
SSU25-6.0-CR-PO	DN25	6,0 m³/h	150 mm	G1¼"
SSU40-10-CR-PO	DN40	10,0 m³/h	200 mm	G2"



VERSCHRAUBUNG MIT ÜBERWURF (INKL. DICHTUNG) *

Artikel	Meter DN	Anschluss A	Anschluss B	Kompatibel mit
VSR-1/2	15	G $\frac{3}{4}$	R $\frac{1}{2}$	q _p 0,6/1,5 m ³ /h
VSR-3/4	20	G1	R $\frac{3}{4}$	q _p 2,5 m ³ /h
VSR-1	25	G1 $\frac{1}{4}$	R1	q _p 3,5/6,0 m ³ /h
VSR-1 1/2	40	G2	R1 $\frac{1}{2}$	q _p 10 m ³ /h



KUGELHAHN MIT ÜBERWURF UND DICHTUNG *

Artikel	Meter DN	Anschluss A	Anschluss B	Kompatibel mit
KH-3/4	15	Rp $\frac{3}{4}$	G $\frac{3}{4}$	q _p 0,6/1,5 m ³ /h
KH-1	20	Rp1	G1	q _p 2,5 m ³ /h
KH-1 1/4	25	Rp1 $\frac{1}{4}$	G1 $\frac{1}{4}$	q _p 3,5/6,0 m ³ /h
KH-2	40	Rp2	G2	q _p 10 m ³ /h



KUGELHAHN MIT EINBAUSTELLE FÜR TEMPERATURFÜHLER (STUTZEN M10 X 1)

Artikel	Meter DN	Anschluss A	Kompatibel mit
KH-S-3/4	15	G $\frac{3}{4}$	q _p 0,6/1,5 m ³ /h
KH-S-1	20	G1	q _p 2,5 m ³ /h
KH-S-1 1/4	25	G1 $\frac{1}{4}$	q _p 3,5/6,0 m ³ /h
KH-S-2	40	G2	q _p 10 m ³ /h



VORLAUFADAPTER MIT DICHTUNG FÜR DIREKTMONTAGE EINES TEMPERATURFÜHLERS IN EIN T-STÜCK

Artikel	Anschluss A
VAD-1/2	G $\frac{1}{2}$, M10x1
VAD-3/8	G $\frac{3}{8}$, M10x1



PASSSTÜCK MIT GEWINDE, UM DEN WÄRMEZÄHLER VORÜBERGEHEND ODER DAUERHAFT ZU ERSETZEN

Artikel	Meter DN	Kompatibel mit	Einbaulänge
PS-110-3/4	15	q _p 0,6/1,5 m ³ /h	110 mm
PS-130-1	20	q _p 2,5 m ³ /h	130 mm
PS-150-1 1/4	25	q _p 3,5/6 m ³ /h	150 mm
PS-200-2	40	q _p 10 m ³ /h	200 mm



OPTO-CABLE-USB

OPTISCHE SCHNITTSTELLE UND SOFTWARE ZUM AUSLESEN

Artikel	Beschreibung
OPTO-CABLE-USB	Optokoppler mit USB-Schnittstelle
OPTO-TOOL	Software Gerätemonitor



POWERPACK-EM

24V ODER 230V STROMVERSORGUNG

Artikel	Beschreibung
POWERPACK-EM	230 V Stromversorgung
POWERPACK-EM-24	24 V AC Stromversorgung



BATTERY-EM

ERSATZTEILE

Artikel	Beschreibung
BATTERY-EM	Batterie für SSU und SSCU



* Auf jeder Seite des Wärmezählers müssen entweder die Verschraubungen oder die Kugelhähne verwendet werden. Für jede Messstelle werden dafür 2 Stück benötigt.



SSCU



Ultraschall-Wärmezähler mit Flansch

Ultraschall-Wärmezähler mit Flansch für Heizung oder Kühlung.

Technische Daten, Rechenwerk	
Versorgungsspannung	Auswechselbare 3 V Lithium Batterie, voraussichtliche Lebensdauer 10 Jahre. 24 V oder 230 V Stromversorgung als Zubehör erhältlich.
Temperaturbereich Heizen	0...150 °C
Temperaturbereich Kühlen	0...50 °C
Schutzart	IP54
Technische Daten, Temperaturfühler	
Kabellänge	3 m
Sensorelement	PT500; separat zugelassen gemäß EN60751, nicht geschirmt
Durchmesser Fühler	6 mm
Technische Daten, Volumenmessteil	
Anschluss	Mit Flansch gemäß EN 1092-3
Nenndruckstufe	PN25
Medien	Wasser
Montageposition	Waagrecht oder senkrecht

HEIZEN, M-BUS, MONTAGE VOLUMENMESSTEIL IN DEN RÜCKLAUF, MID-ZULASSUNG

Artikel	Nennweite	Volumenstrom	Länge Volumenmessteil	Flansch
SSCU25-3.5-HR-M	DN25	3,5 m³/h	260 mm	PN25 mit 4 Löchern
SSCU25-6.0-HR-M	DN25	6,0 m³/h	260 mm	PN25 mit 4 Löchern
SSCU40-10-HR-M	DN40	10 m³/h	300 mm	PN25 mit 4 Löchern
SSCU50-15-HR-M	DN50	15 m³/h	270 mm	PN25 mit 4 Löchern
SSCU65-25-HR-M	DN65	25 m³/h	300 mm	PN25 mit 8 Löchern
SSCU80-40-HR-M	DN80	40 m³/h	300 mm	PN25 mit 8 Löchern
SSCU100-60-HR-M	DN100	60 m³/h	360 mm	PN25 mit 8 Löchern

HEIZEN, M-BUS MIT 3 IMPULSEINGÄNGEN, MONTAGE VOLUMENMESSTEIL IN DEN RÜCKLAUF, MID-ZULASSUNG

Artikel	Nennweite	Volumenstrom	Länge Volumenmessteil	Flansch
SSCU25-3.5-HR-MPI	DN25	3,5 m³/h	260 mm	PN25 mit 4 Löchern
SSCU25-6.0-HR-MPI	DN25	6,0 m³/h	260 mm	PN25 mit 4 Löchern
SSCU40-10-HR-MPI	DN40	10 m³/h	300 mm	PN25 mit 4 Löchern
SSCU50-15-HR-MPI	DN50	15 m³/h	270 mm	PN25 mit 4 Löchern
SSCU65-25-HR-MPI	DN65	25 m³/h	300 mm	PN25 mit 8 Löchern
SSCU80-40-HR-MPI	DN80	40 m³/h	300 mm	PN25 mit 8 Löchern
SSCU100-60-HR-MPI	DN100	60 m³/h	360 mm	PN25 mit 8 Löchern



Die Standardeinstellung für den Pulszähler ist 1 I/Puls. Bitte kontaktieren Sie Regio, falls Sie andere Pulsweite benötigen (10 I/Puls oder 100 I/Puls).

HEIZEN, IMPULSAUSGANG FÜR ENERGIE, MONTAGE VOLUMENMESSTEIL IN DEN RÜCKLAUF, MID-ZULASSUNG

Artikel	Nennweite	Volumenstrom	Länge Volumenmessteil	Flansch
SSCU25-3.5-HR-PO	DN25	3,5 m³/h	260 mm	PN25 mit 4 Löchern
SSCU25-6.0-HR-PO	DN25	6,0 m³/h	260 mm	PN25 mit 4 Löchern
SSCU40-10-HR-PO	DN40	10 m³/h	300 mm	PN25 mit 4 Löchern
SSCU50-15-HR-PO	DN50	15 m³/h	270 mm	PN25 mit 4 Löchern
SSCU65-25-HR-PO	DN65	25 m³/h	300 mm	PN25 mit 8 Löchern
SSCU80-40-HR-PO	DN80	40 m³/h	300 mm	PN25 mit 8 Löchern
SSCU100-60-HR-PO	DN100	60 m³/h	360 mm	PN25 mit 8 Löchern

KÜHLEN, M-BUS, MONTAGE VOLUMENMESSTEIL IN DEN RÜCKLAUF,
NATIONALE DEUTSCHE ZULASSUNG

Artikel	Nennweite	Volumenstrom	Länge Volumenmessteil	Flansch
SSCU25-3.5-CR-M	DN25	3,5 m ³ /h	260 mm	PN25 mit 4 Löchern
SSCU25-6.0-CR-M	DN25	6,0 m ³ /h	260 mm	PN25 mit 4 Löchern
SSCU40-10-CR-M	DN40	10 m ³ /h	300 mm	PN25 mit 4 Löchern
SSCU50-15-CR-M	DN50	15 m ³ /h	270 mm	PN25 mit 4 Löchern
SSCU65-25-CR-M	DN65	25 m ³ /h	300 mm	PN25 mit 8 Löchern
SSCU80-40-CR-M	DN80	40 m ³ /h	300 mm	PN25 mit 8 Löchern
SSCU100-60-CR-M	DN100	60 m ³ /h	360 mm	PN25 mit 8 Löchern

KÜHLEN, M-BUS MIT 3 IMPULSEINGÄNGEN, MONTAGE VOLUMENMESSTEIL IN DEN RÜCKLAUF,
NATIONALE DEUTSCHE ZULASSUNG

Artikel	Nennweite	Volumenstrom	Länge Volumenmessteil	Flansch
SSCU25-3.5-CR-MPI	DN25	3,5 m ³ /h	260 mm	PN25 mit 4 Löchern
SSCU25-6.0-CR-MPI	DN25	6,0 m ³ /h	260 mm	PN25 mit 4 Löchern
SSCU40-10-CR-MPI	DN40	10 m ³ /h	300 mm	PN25 mit 4 Löchern
SSCU50-15-CR-MPI	DN50	15 m ³ /h	270 mm	PN25 mit 4 Löchern
SSCU65-25-CR-MPI	DN65	25 m ³ /h	300 mm	PN25 mit 8 Löchern
SSCU80-40-CR-MPI	DN80	40 m ³ /h	300 mm	PN25 mit 8 Löchern
SSCU100-60-CR-MPI	DN100	60 m ³ /h	360 mm	PN25 mit 8 Löchern



Die Standardeinstellung für den Pulszähler ist 1 I/Puls. Bitte kontaktieren Sie Regim, falls Sie andere Pulsweite benötigen (10 I/Puls oder 100 I/Puls).

KÜHLEN, IMPULSAUSGANG FÜR ENERGIE, MONTAGE VOLUMENMESSTEIL IN DEN RÜCKLAUF,
NATIONALE DEUTSCHE ZULASSUNG

Artikel	Nennweite	Volumenstrom	Länge Volumenmessteil	Flansch
SSCU25-3.5-CR-PO	DN25	3,5 m ³ /h	260 mm	PN25 mit 4 Löchern
SSCU25-6.0-CR-PO	DN25	6,0 m ³ /h	260 mm	PN25 mit 4 Löchern
SSCU40-10-CR-PO	DN40	10 m ³ /h	300 mm	PN25 mit 4 Löchern
SSCU50-15-CR-PO	DN50	15 m ³ /h	270 mm	PN25 mit 4 Löchern
SSCU65-25-CR-PO	DN65	25 m ³ /h	300 mm	PN25 mit 8 Löchern
SSCU80-40-CR-PO	DN80	40 m ³ /h	300 mm	PN25 mit 8 Löchern
SSCU100-60-CR-PO	DN100	60 m ³ /h	360 mm	PN25 mit 8 Löchern



TH-85

TAUCHHÜLSE FÜR INSTALLATION EINES TEMPERATURFÜHLERS
MIT 6 MM FÜHLERROHRDURCHMESSER

Artikel	Anschluss A	Kompatibel mit	Einbaulänge
TH-85-1/2	G½	q _p 3,5/10 m³/h	85 mm
TH-120-1/2	G½	q _p 15/100 m³/h	120 mm



OPTO-CABLE-USB

OPTISCHE SCHNITTSTELLE UND SOFTWARE ZUM AUSLESEN

Artikel	Beschreibung
OPTO-CABLE-USB	Optokoppler mit USB-Schnittstelle
OPTO-TOOL	Software Gerätemonitor



POWERPACK-EM

24V ODER 230V STROMVERSORGUNG

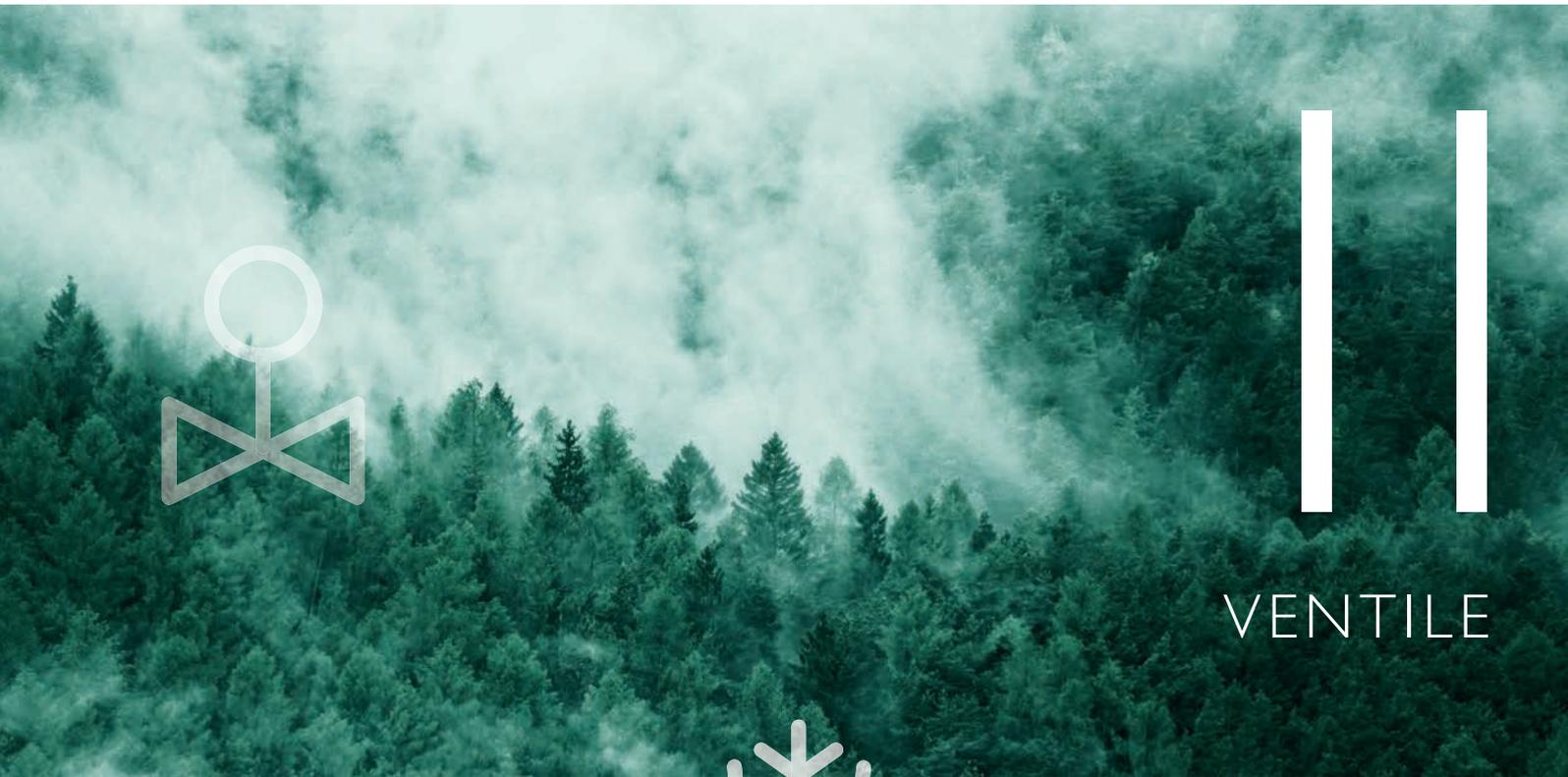
Artikel	Beschreibung
POWERPACK-EM	230 V Stromversorgung
POWERPACK-EM-24	24 V AC Stromversorgung



BATTERY-EM

ERSATZTEILE

Artikel	Beschreibung
BATTERY-EM	Batterie für SSU und SSCU



VENTILE



ANWENDUNG DER VENTILE

DZR-Anforderung
Fernwärme
Heizen / Kühlen / Lüften
Kühlbalken, Kühldecken usw.
Fan-Coil
Heizkörper
Dampf



VENTIL	TYP	NENN-WEITE	KVS	HUB	PN	ANSCHLUSS						
CTV	2-Wege	DN10-20	0,12-1,9	3,5 mm	10	Außengewinde				✓		
FVR	2-Wege	DN10-20	0,01-1,1	1,7 mm		Innen-/Außen				✓		✓
ZFCM	2- & 3-Wege	DN15-32	3,2-10	20°	16	Innengewinde					✓	



VTTV	2-Wege	DN15-20	0,25-6	2,5 mm	16	Außengewinde				✓	✓	
VTTR	3-Wege									✓	✓	
VTTB	3-Wege mit Bypass									✓	✓	



ZTV	2-Wege	DN15-25	0,25-7	5,5 mm	16	Außengewinde			✓	✓	✓	
ZTR	3-Wege								✓	✓	✓	
ZMD	2- & 3-Wege	DN15-40	0,25-25			Außengewinde (inkl. Verschraubung mit Innengewinde)			✓	✓	✓	
RGVA	2- & 3-Wege	DN15-50	0,63-40	14 mm	16	Außengewinde			✓	✓	✓	



ETVS	2-Wege	DN15-50	0,25-40	20 mm	16	Außengewinde (inkl. Verschraubung mit Innengewinde)	✓	✓	✓					
ETRS ¹	3-Wege								✓		✓			
MTVS	2-Wege		0,63-39						✓		✓			
MTRS	3-Wege								✓		✓			
BF	2- & 3-Wege		0,63-40					✓						
BTV	2-Wege		0,6-39						✓					
BV	2- & 3-Wege		0,60-63	90°		40			✓					



PCTVS	2-Wege Druckunabhängiges Regelventil (PICV)	DN15	150-900l/h	2,7 mm	25	Innengewinde			✓	✓	✓		
PCTVS		DN20							Außengewinde			✓	✓
PCMTV		DN15-25	150-1500l/h				Innengewinde			✓	✓	✓	
		DN20-32	2200-3000l/h	6 mm			Außengewinde (inkl. Verschraubung mit Innengewinde)			✓	✓	✓	
		DN32-50	6000-18000l/h	90°		40				✓	✓	✓	
		DN50-250	25700-277000l/h	Mehrfache Drehung			Flansch			✓			



HMVFA	2- & 3-Wege	DN15-100	0,63-160	14 / 30 mm	6/16	Flansch			✓	✓	✓		
GF ³	2- & 3-Wege (DIN-Standard)	DN25-200	6,3-550	20-40 mm	16				✓				
NTVS ³	2-Wege (DIN-Standard)	DN15-150	0,4-310	20-40 mm					✓	✓			✓ ²
BW2	2-Wege	DN40-200	110-3120	90°						✓			

Nachdem Sie mit dieser Kurzanleitung ein Ventil ausgewählt haben, prüfen Sie bitte im Katalogabschnitt das betreffende Ventil und das Produktdatenblatt, um sicherzustellen, dass Sie die richtige Auswahl entsprechend dem Differenzdruck usw. getroffen haben.

- 1 Kann auch als 2-Wege-Ventil in Verbindung mit der beiliegenden Blindabdeckung verwendet werden.
- 2 Falls Sie die M-Modelle, wie zum Beispiel NTVS50-39M, verwenden, kontaktieren Sie bitte Regi für Preisangaben.
- 3 Baulänge A > AB gemäß DIN

DZR-Anforderung
Fernwärme
Heizen / Kühlen / Lüften
Kühlbalken, Kühldecken usw.
Fan-Coil
Heizkörper
Dampf

FERNWÄRME



ETVS

ETVS – 2-Wege-Regelventil, DN15-50, Kvs-Wert 0,25-40, Hub 20 mm, DZR

2-Wege-Ventile, die für Kalt- und Warmwasser, Wasser-Glykol-Gemisch, für Brauchwarmwassersysteme, für Systeme mit DZR-Anforderung (entzinkungsbeständige Messinglegierung) oder Fernwärme innerhalb des Temperaturbereiches -5 °C...+150 °C geeignet sind. Sie sind druckentlastet (von DN20 bis DN50, nicht DN15) und können daher bei einem hohen Differenzdruck mit niedriger Stellkraft bewegt werden. Die Ventile können gemeinsam mit den Stellantrieben der RVAN5-Reihe von Regin eingesetzt werden. Für Stellantriebe anderer Hersteller bieten wir auch Adapter an.

Technische Daten	
Anwendung	Heizungs-, Kühlungs-, Brauchwasser-, Fernwärme-, Fernkühlungs- und Lüftungsanlagen sowie Systeme, die DZR-Materialien erfordern
Nenndruckstufe	PN16
Anschluss	BSP-Außengewinde gemäß ISO 228/1, Lieferung inklusive Gewindeverschraubung
Ventilkennlinie	Gleichprozentig
Max. Leckrate	0 % des Kvs-Wertes (PTFE-Packung, Füllstoff: Karbon 25 %, keine Leckrate)
Medien	Warm-, Kaltwasser, Wasser-Glykol-Gemisch (max. 50 % Glykol)
Medientemperatur	-5...+150 °C
Stellverhältnis	100:1
Hub	20 mm
Max. Differenzdruck	1600 kPa
Material	
Körper	Rotguss CC491K (RG5)

MODELLE

Artikel	Nennweite	Kvs-Wert	Stellantrieb
ETVS15-0,25	DN15	0,25 m³/h	RVAN5
ETVS15-0,4	DN15	0,4 m³/h	RVAN5
ETVS15-0,63	DN15	0,63 m³/h	RVAN5
ETVS15-1,0	DN15	1,0 m³/h	RVAN5
ETVS15-1,25	DN15	1,25 m³/h	RVAN5
ETVS15-1,6	DN15	1,6 m³/h	RVAN5
ETVS15-2,5	DN15	2,5 m³/h	RVAN5
ETVS15-4,0	DN15	4 m³/h	RVAN5
ETVS20-5,0	DN20	5 m³/h	RVAN5
ETVS20-6,3	DN20	6,3 m³/h	RVAN5
ETVS25-8,0	DN25	8 m³/h	RVAN5
ETVS25-10	DN25	10 m³/h	RVAN5
ETVS32-12,5	DN32	12,5 m³/h	RVAN5
ETVS32-16	DN32	16 m³/h	RVAN5
ETVS40-20	DN40	20 m³/h	RVAN5
ETVS40-25	DN40	25 m³/h	RVAN5
ETVS50-31,5	DN50	31,5 m³/h	RVAN5
ETVS50-40	DN50	40 m³/h	RVAN5

ZUBEHÖR



S0603080300



Inklusive Verschraubung.

Artikel	Beschreibung
S0603080300	Ersatzteilset, Stopfbuchse/Spindeldichtung für ETRS, MTVS und MTRS-Ventile (bis Dez 2019), für ETVS (bis Apr 2021) sowie für NTVS



NTVS

NTVS – 2-Wege-Flanschventil, DN15-150, Kvs-Wert 0,4-310, DIN-Standard

Druckentlastetes 2-Wege-Ventil, das für die Regelung von Kalt- und Warmwasser, Wasser-Glykol-Gemisch oder Fernwärme innerhalb des Temperaturbereiches -5 °C...185 °C entwickelt wurde. Die Ventile sind für die Verwendung mit Stellantrieben der RVAN-Reihe vorgesehen.

Technische Daten	
Anwendung	Heizungs-, Kühlungs-, Fernwärme-, Fernkühlungs- und Lüftungsanlagen
Nenndruckstufe	PN16
Anschluss	Flansche gemäß EN 1092-2
Ventilkennlinie	Gleichprozentig
Max. Leckrate	0 % des Kvs-Wertes (PTFE-Packung, Füllstoff: Kohle 25 %, keine Leckage) / 0,05 % des Kvs-Wertes für NTVS...-...M-Modelle mit Metaldichtung
Medien	Warm-, Kaltwasser, Wasser-Glykol-Gemisch (max. 50 % Glykol)
Medientemperatur	-5...+185 °C
Stellverhältnis	100:1
Max. Differenzdruck	1600 kPa
Material	
Körper	Sphäroguss (GJS) EN-JS1050

MODELLE

Artikel	Nennweite	Kvs-Wert	Hub	Stellantrieb
NTVS15-0,4	DN15	0,4 m³/h	20 mm	RVAN5
NTVS15-1,0	DN15	1,0 m³/h	20 mm	RVAN5
NTVS15-1,6	DN15	1,6 m³/h	20 mm	RVAN5
NTVS15-2,7	DN15	2,7 m³/h	20 mm	RVAN5
NTVS20-0,8	DN20	0,8 m³/h	20 mm	RVAN5
NTVS20-1,6	DN20	1,6 m³/h	20 mm	RVAN5
NTVS20-2,7	DN20	2,7 m³/h	20 mm	RVAN5
NTVS20-3,9	DN20	3,9 m³/h	20 mm	RVAN5
NTVS20-6,3	DN20	6,3 m³/h	20 mm	RVAN5
NTVS25-1,6	DN25	1,6 m³/h	20 mm	RVAN5
NTVS25-2,5	DN25	2,5 m³/h	20 mm	RVAN5
NTVS25-4,0	DN25	4 m³/h	20 mm	RVAN5
NTVS25-6,3	DN25	6,3 m³/h	20 mm	RVAN5
NTVS25-10	DN25	10 m³/h	20 mm	RVAN5
NTVS32-4,0	DN32	4 m³/h	20 mm	RVAN5
NTVS32-6,3	DN32	6,3 m³/h	20 mm	RVAN5
NTVS32-10	DN32	10 m³/h	20 mm	RVAN5
NTVS32-16	DN32	16 m³/h	20 mm	RVAN5
NTVS40-6,3	DN40	6,3 m³/h	20 mm	RVAN5
NTVS40-10	DN40	10 m³/h	20 mm	RVAN5
NTVS40-16	DN40	16 m³/h	20 mm	RVAN5
NTVS40-27	DN40	27 m³/h	20 mm	RVAN5
NTVS50-6,3	DN50	6,3 m³/h	20 mm	RVAN5
NTVS50-10	DN50	10 m³/h	20 mm	RVAN5
NTVS50-16	DN50	16 m³/h	20 mm	RVAN5
NTVS50-27	DN50	27 m³/h	20 mm	RVAN5
NTVS50-39	DN50	39 m³/h	20 mm	RVAN5

Artikel	Nennweite	Kvs-Wert	Hub	Stellantrieb
NTVS65-16	DN65	16 m³/h	20 mm	RVAN10
NTVS65-27	DN65	27 m³/h	20 mm	RVAN10
NTVS65-39	DN65	39 m³/h	20 mm	RVAN10
NTVS65-63	DN65	63 m³/h	20 mm	RVAN10
NTVS80-100	DN80	100 m³/h	20 mm	RVAN10
NTVS100-160	DN100	160 m³/h	38 mm	RVAN18
NTVS125-215	DN125	215 m³/h	40 mm	RVAN25
NTVS150-310	DN150	310 m³/h	40 mm	RVAN25



S0603080300

ZUBEHÖR

Artikel	Beschreibung
S0603080300	Ersatzteilset, Stopfbuchse/Spindeldichtung für ETRS, MTVS und MTRS-Ventile (bis Dez 2019) sowie für ETVS und NTVS



Bei Dampf-Anwendungen oder bei Druckabfällen von 7 bar oder mehr wird empfohlen, eine Metalledichtung aus Edelstahl einzusetzen. Für die Bestellung eines Ventils mit Metalledichtung muss der Zusatzbuchstabe M ans Ende der Artikelnummer gesetzt werden, z. B. NTVS50-27M anstelle der normalen Artikelnummer NTVS50-27. Für Ventile mit einer Metalledichtung beträgt der maximale Leckagewert 0,05 % des Kvs.

Die NTVS-Ventile erfüllen die Anforderungen des DIN-Standards DIN 3202/FI und ISO 5752 (Tabelle I).

HEIZUNG / KÜHLUNG / LÜFTUNG



ZTV / ZTVR – 2- und 3-Wege-Regelventil, DN 15-25, Kvs-Wert 0,25-7, Hub 5,5 mm

Die Ventile der ZTV/ZTR Serie werden zur Warm- und Kaltwasserregelung in Klima-, Heiz- und Lüftungssystemen verwendet. Des Weiteren können sie zum Regeln des Kältemittels in flüssigkeitsbasierten Kälterückgewinnungssystemen eingesetzt werden. Die Ventile sind für den gemeinsamen Einsatz mit den Stellantrieben RVAZ4 vorgesehen.



ZTV



ZTR

Technische Daten	
Anwendung	Heizungs-, Kühlungs- und Lüftungsanlagen, Fan-Coil-Geräte
Nenndruckstufe	PN16
Anschluss	BSP-Außengewinde gemäß ISO 228/1
Anschluss, Stellantrieb	M30 x 1,5
Ventilkennlinie	Gleichprozentig
Max. Leckrate	0 % des Kvs-Wertes
Medien	Warm-, Kaltwasser, Wasser-Glykol-Gemisch (max. 30 % Glykol)
Medientemperatur	1...110 °C (die max. Medientemperatur des Ventils beträgt 140°C, die max. Medientemperatur der RVAZ4 Antriebe beträgt 110°C)
Stellverhältnis	50:1
Hub	5,5 mm
Material	
Körper	Messing CW614N

2-WEGE-VENTILE

Artikel	Nennweite	Kvs-Wert	Anschluss	Max. Differenzdruck	Stellantrieb
ZTV15-0,25	DN15	0,25 m³/h	G1/2"	350 kPa	RVAZ4
ZTV15-0,4	DN15	0,4 m³/h	G1/2"	350 kPa	RVAZ4
ZTV15-0,6	DN15	0,6 m³/h	G1/2"	350 kPa	RVAZ4
ZTV15-1,0	DN15	1,0 m³/h	G1/2"	350 kPa	RVAZ4
ZTV15-1,6	DN15	1,6 m³/h	G1/2"	350 kPa	RVAZ4
ZTV20-2,0	DN20	2,0 m³/h	G3/4"	250 kPa	RVAZ4
ZTV20-2,5	DN20	2,5 m³/h	G3/4"	250 kPa	RVAZ4
ZTV20-4,0	DN20	4,0 m³/h	G3/4"	150 kPa	RVAZ4
ZTV20-6,0	DN20	6,0 m³/h	G3/4"	150 kPa	RVAZ4
ZTV25-7,0	DN25	7,0 m³/h	G1"	70 kPa	RVAZ4

3-WEGE-VENTILE

Artikel	Nennweite	Kvs-Wert	Anschluss	Max. Differenzdruck	Stellantrieb
ZTR15-0,25	DN15	0,25 m³/h	G1/2"	350 kPa	RVAZ4
ZTR15-0,4	DN15	0,4 m³/h	G1/2"	350 kPa	RVAZ4
ZTR15-0,6	DN15	0,6 m³/h	G1/2"	350 kPa	RVAZ4
ZTR15-1,0	DN15	1,0 m³/h	G1/2"	350 kPa	RVAZ4
ZTR15-1,6	DN15	1,6 m³/h	G1/2"	350 kPa	RVAZ4
ZTR20-2,0	DN20	2,0 m³/h	G3/4"	250 kPa	RVAZ4
ZTR20-2,5	DN20	2,5 m³/h	G3/4"	250 kPa	RVAZ4
ZTR20-4,0	DN20	4,0 m³/h	G3/4"	100 kPa	RVAZ4
ZTR20-6,0	DN20	6,0 m³/h	G3/4"	100 kPa	RVAZ4
ZTR25-7,0	DN25	7,0 m³/h	G1"	70 kPa	RVAZ4



Verschraubung nicht inklusive.



ZMD – 2- und 3-Wege-Regelventil, DN15-40, Kvs-Wert 0,25-25, Hub 5,5 mm

Regelventile mit Außengewinde sind für die Verwendung in Heizungs- und Lüftungsanlagen zusammen mit elektromagnetischen Stellantrieben der Reihe RVAZ4... geeignet. Ein Handrad für die Handbedienung wird mit dem Ventil mitgeliefert.



ZMD2



ZMD3

Technische Daten	
Anwendung	Heizungs-, Kühlungs- und Lüftungsanlagen, Fan-Coil-Geräte
Nenndruckstufe	PN16
Anschluss	BSP-Außengewinde gemäß ISO 228/1
Ventilkennlinie	Linear
Max. Leckrate	0 % des Kvs-Wertes
Medien	Warm-, Kaltwasser, Wasser-Glykol-Gemisch (max. 50 % Glykol)
Medientemperatur	2...110 °C
Stellverhältnis	50:1
Hub	5,5 mm
Material	
Körper	Messing CW614N

2-WEGE-VENTILE

Artikel	Nennweite	Kvs-Wert	Max. Differenzdruck	Stellantrieb
ZMD215-0.25	DN15	0,25 m³/h	400 kPa	RVAZ4
ZMD215-0.4	DN15	0,4 m³/h	400 kPa	RVAZ4
ZMD215-0.6	DN15	0,6 m³/h	400 kPa	RVAZ4
ZMD215-1.0	DN15	1,0 m³/h	400 kPa	RVAZ4
ZMD215-1.6	DN15	1,6 m³/h	400 kPa	RVAZ4
ZMD215-2.5	DN15	2,5 m³/h	400 kPa	RVAZ4
ZMD215-4.0	DN15	4,0 m³/h	400 kPa	RVAZ4
ZMD220-6.3	DN20	6,3 m³/h	350 kPa	RVAZ4
ZMD225-10	DN25	10 m³/h	200 kPa	RVAZ4
ZMD232-16	DN32	16 m³/h	130 kPa	RVAZ4
ZMD240-25	DN40	25 m³/h	60 kPa	RVAZ4

3-WEGE-VENTILE

Artikel	Nennweite	Kvs-Wert	Max. Differenzdruck	Stellantrieb
ZMD315-0.25	DN15	0,25 m³/h	400 kPa	RVAZ4
ZMD315-0.4	DN15	0,4 m³/h	400 kPa	RVAZ4
ZMD315-0.6	DN15	0,6 m³/h	400 kPa	RVAZ4
ZMD315-1.0	DN15	1,0 m³/h	400 kPa	RVAZ4
ZMD315-1.6	DN15	1,6 m³/h	400 kPa	RVAZ4
ZMD315-2.5	DN15	2,5 m³/h	400 kPa	RVAZ4
ZMD315-4.0	DN15	4,0 m³/h	400 kPa	RVAZ4
ZMD320-6.3	DN20	6,3 m³/h	350 kPa	RVAZ4
ZMD325-10	DN25	10 m³/h	200 kPa	RVAZ4
ZMD332-16	DN32	16 m³/h	130 kPa	RVAZ4
ZMD340-25	DN40	25 m³/h	60 kPa	RVAZ4

ZUBEHÖR



Artikel	Beschreibung
2951352501	Handrad



Inklusive Verschraubung.



ETVS

ETVS – 2-Wege-Regelventil, DN15-50, Kvs-Wert 0,25-40, Hub 20 mm, DZR

2-Wege-Ventile, die für Kalt- und Warmwasser, Wasser-Glykol-Gemisch, für Brauchwarmwassersysteme, für Systeme mit DZR-Anforderung (entzinkungsbeständige Messinglegierung) oder Fernwärme innerhalb des Temperaturbereiches -5 °C...+150 °C geeignet sind. Sie sind druckentlastet (von DN20 bis DN50, nicht DN15) und können daher bei einem hohen Differenzdruck mit niedriger Stellkraft bewegt werden. Die Ventile können gemeinsam mit den Stellantrieben der RVAN5-Reihe von Regin eingesetzt werden. Für Stellantriebe anderer Hersteller bieten wir auch Adapter an.

Technische Daten	
Anwendung	Heizungs-, Kühlungs-, Brauchwasser-, Fernwärme-, Fernkühlungs- und Lüftungsanlagen sowie Systeme, die DZR-Materialien erfordern
Nenndruckstufe	PN16
Anschluss	BSP-Außengewinde gemäß ISO 228/1, Lieferung inklusive Gewindeverschraubung
Ventilkennlinie	Gleichprozentig
Max. Leckrate	0 % des Kvs-Wertes (PTFE-Packung, Füllstoff: Karbon 25 %, keine Leckrate)
Medien	Warm-, Kaltwasser, Wasser-Glykol-Gemisch (max. 50 % Glykol)
Medientemperatur	-5...+150 °C
Stellverhältnis	100:1
Hub	20 mm
Max. Differenzdruck	1600 kPa
Material	
Körper	Rotguss CC491K (RG5)

MODELLE

Artikel	Nennweite	Kvs-Wert	Stellantrieb
ETVS15-0,25	DN15	0,25 m³/h	RVAN5
ETVS15-0,4	DN15	0,4 m³/h	RVAN5
ETVS15-0,63	DN15	0,63 m³/h	RVAN5
ETVS15-1,0	DN15	1,0 m³/h	RVAN5
ETVS15-1,25	DN15	1,25 m³/h	RVAN5
ETVS15-1,6	DN15	1,6 m³/h	RVAN5
ETVS15-2,5	DN15	2,5 m³/h	RVAN5
ETVS15-4,0	DN15	4 m³/h	RVAN5
ETVS20-5,0	DN20	5 m³/h	RVAN5
ETVS20-6,3	DN20	6,3 m³/h	RVAN5
ETVS25-8,0	DN25	8 m³/h	RVAN5
ETVS25-10	DN25	10 m³/h	RVAN5
ETVS32-12,5	DN32	12,5 m³/h	RVAN5
ETVS32-16	DN32	16 m³/h	RVAN5
ETVS40-20	DN40	20 m³/h	RVAN5
ETVS40-25	DN40	25 m³/h	RVAN5
ETVS50-31,5	DN50	31,5 m³/h	RVAN5
ETVS50-40	DN50	40 m³/h	RVAN5

ZUBEHÖR



S0603080300

Artikel	Beschreibung
S0603080300	Ersatzteilset, Stopfbuchse/Spindeldichtung für ETRS, MTVS und MTRS-Ventile (bis Dez 2019), für ETVS (bis Apr 2021) sowie für NTVS



Inklusive Verschraubung.



ETRS 3-Wege

ETRS – 3-Wege-Regelventil, DN15-50, Kvs-Wert 0,63-40, Hub 20 mm, DZR

Die Ventile sind vor allem für die Regelung von Warm- oder Kaltwasser oder Wasser-Glykol-Gemischen in Heizungs-, Lüftungs- oder Brauchwarmwassersystemen sowie für Systeme mit DZR-Anforderung (entzinkungsbeständige Messinglegierung) geeignet. Sie können gemeinsam mit den Stellantrieben der RVAN5-Reihe von Regin eingesetzt werden. Die Ventile mit DN32–50 können auch mit dem Modell RVAN10 eingesetzt werden, wenn eine größere Stellkraft erforderlich ist. Das Ventil wird mit einem Verschlussdeckel geliefert, mit dem das 3-Wege-Ventil in ein 2-Wege-Ventil umgebaut werden kann.



ETRS 2-Wege mit Verschlussdeckel

Technische Daten	
Anwendung	Heiz-, Kühl- und Lüftungssysteme sowie Systeme, die DZR-Materialien erfordern
Nenndruckstufe	PN16
Anschluss	BSP-Außengewinde gemäß ISO 228/1, Lieferung inklusive Gewindeverschraubung
Ventilkennlinie	Gleichprozentig
Max. Leckrate	0,1 % des Kvs-Wertes
Medien	Warm-, Kaltwasser oder Wasser-Glykolgemisch (max. 50 % Glykol)
Medientemperatur	-5...+150 °C
Stellverhältnis	100:1
Hub	20 mm
Material	
Körper	Rotguss CC491K (RG5)

MODELLE

Artikel	Nennweite	Kvs-Wert	ΔP_s (RVAN5)	ΔP_{max} (RVAN5)	ΔP_s (RVAN10)	ΔP_{max} (RVAN10)
ETRS15-0,63	DN15	0,63 m ³ /h	1600 kPa	700 kPa	1600 kPa	700 kPa
ETRS15-1,0	DN15	1 m ³ /h	1600 kPa	700 kPa	1600 kPa	700 kPa
ETRS15-1,25	DN15	1,25 m ³ /h	1600 kPa	700 kPa	1600 kPa	700 kPa
ETRS15-1,6	DN15	1,6 m ³ /h	1600 kPa	700 kPa	1600 kPa	700 kPa
ETRS15-2,5	DN15	2,5 m ³ /h	1600 kPa	700 kPa	1600 kPa	700 kPa
ETRS15-4,0	DN15	4 m ³ /h	1600 kPa	700 kPa	1600 kPa	700 kPa
ETRS20-4,0	DN20	4 m ³ /h	1000 kPa	600 kPa	1600 kPa	600 kPa
ETRS20-5,0	DN20	5 m ³ /h	1000 kPa	600 kPa	1600 kPa	600 kPa
ETRS20-6,3	DN20	6,3 m ³ /h	1000 kPa	600 kPa	1600 kPa	600 kPa
ETRS25-6,3	DN25	6,3 m ³ /h	600 kPa	500 kPa	1400 kPa	500 kPa
ETRS25-8,0	DN25	8 m ³ /h	600 kPa	500 kPa	1400 kPa	500 kPa
ETRS25-10	DN25	10 m ³ /h	600 kPa	500 kPa	1400 kPa	500 kPa
ETRS32-10	DN32	10 m ³ /h	400 kPa	400 kPa	800 kPa	450 kPa
ETRS32-12,5	DN32	12,5 m ³ /h	400 kPa	400 kPa	800 kPa	450 kPa
ETRS32-16	DN32	16 m ³ /h	400 kPa	400 kPa	800 kPa	450 kPa
ETRS40-16	DN40	16 m ³ /h	300 kPa	300 kPa	600 kPa	400 kPa
ETRS40-20	DN40	20 m ³ /h	300 kPa	300 kPa	600 kPa	400 kPa
ETRS40-25	DN40	25 m ³ /h	300 kPa	300 kPa	600 kPa	400 kPa
ETRS50-25	DN50	25 m ³ /h	200 kPa	200 kPa	400 kPa	300 kPa
ETRS50-31,5	DN50	31,5 m ³ /h	200 kPa	200 kPa	400 kPa	300 kPa
ETRS50-40	DN50	40 m ³ /h	200 kPa	200 kPa	400 kPa	300 kPa



S0603080300



S2921357901

ZUBEHÖR

Artikel	Beschreibung
S0603080300	Ersatzteilset, Stopfbuchse/Spindeldichtung für ETRS, MTVS und MTRS-Ventile (bis Dez 2019) sowie für ETVS und NTVS
S2921357901	Ersatzteilset, Stopfbuchse/Spindeldichtung für ETRS, MTVS und MTRS-Ventile (ab Jan 2020)



Inklusive Verschraubung.

ΔP_s gibt den maximal erlaubten Differenzdruck an, bei dem der Stellantrieb das Ventil noch schließen kann. Anteiliger Druckabfall ΔP_{max} am gesamten Druckabfall des Leitungsnetzes bei voll geöffnetem Ventil.



RGVA2...



RGVA3...

RGVA – 2- und 3-Wege-Regelventil, DN 15-50, Kvs-Wert 0,63-40, Hub 14 mm

Die RGVA Serie beinhaltet eine Reihe an 2- und 3-Wege Regelventilen zur Regelung von Warm- oder Kaltwasser in Heiz- und Lüftungssystemen mit einem Temperaturbereich von 0...130 °C. Die Ventile sind für die Verwendung mit Stellantrieben der RVAN-Reihe vorgesehen.

Technische Daten	
Nenndruckstufe	PN16
Anschluss	Außengewinde mit Verschraubung
Ventilkennlinie	Durchgangsventil: gleichprozentig. Dreiwegeventil: A->AB gleichprozentig, B->AB linear
Max. Leckrate	Leckage 1 DIN 3230 T3 BN
Medien	Warm- oder Kaltwasser
Medientemperatur	0...130 °C
Stellverhältnis	30:1
Hub	14 mm
Material	
Körper	Messing CC499K (CuSn5Zn5Pb5-C)

2-WEGE-VENTILE

Artikel	Nennweite	Kvs-Wert	Stellantrieb	Adaptersatz, RVA
RGVA215/0,63	DN15	0,63 m³/h	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
RGVA215/1	DN15	1 m³/h	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
RGVA215/1,6	DN15	1,6 m³/h	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
RGVA215/2,5	DN15	2,5 m³/h	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
RGVA215/4	DN15	4 m³/h	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
RGVA220/4	DN20	4 m³/h	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
RGVA220/6,3	DN20	6,3 m³/h	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
RGVA225/6,3	DN25	6,3 m³/h	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
RGVA225/10	DN25	10 m³/h	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
RGVA232/10	DN32	10 m³/h	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
RGVA232/16	DN32	16 m³/h	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
RGVA240/16	DN40	16 m³/h	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
RGVA240/25	DN40	25 m³/h	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
RGVA250/25	DN50	25 m³/h	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
RGVA250/40	DN50	40 m³/h	RVAN5, RVAN10	OVA-A1

3-WEGE-VENTILE

Artikel	Nennweite	Kvs-Wert	Stellantrieb	Adaptersatz, RVA
RGVA315/0,63	DN15	0,63 m ³ /h	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
RGVA315/1	DN15	1 m ³ /h	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
RGVA315/1,6	DN15	1,6 m ³ /h	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
RGVA315/2,5	DN15	2,5 m ³ /h	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
RGVA315/4	DN15	4 m ³ /h	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
RGVA320/4	DN20	4 m ³ /h	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
RGVA320/6,3	DN20	6,3 m ³ /h	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
RGVA325/6,3	DN25	6,3 m ³ /h	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
RGVA325/10	DN25	10 m ³ /h	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
RGVA332/10	DN32	10 m ³ /h	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
RGVA332/16	DN32	16 m ³ /h	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
RGVA340/16	DN40	16 m ³ /h	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
RGVA340/25	DN40	25 m ³ /h	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
RGVA350/25	DN50	25 m ³ /h	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
RGVA350/40	DN50	40 m ³ /h	RVAN5, RVAN10	OVA-A1



Inklusive Verschraubung.



MTVS

MTVS / MTRS – 2- und 3-Wege-Regelventil, DN15-50, Kvs-Wert 0,63-39, Hub 20 mm, DZR

Die Ventile wurden für die Regelung von Warm- oder Kaltwasser oder Wasser-Glykol-Gemisch in Heizungs- bzw. Lüftungsanlagen entwickelt. Sie sind für den Einsatz in Systemen mit DZR-Anforderung (entzinkungsbeständige Messinglegierung) geeignet. Die Ventile können mit RVAN5-Stellantrieben von Regin verwendet werden. Die Ventile mit DN32–50 können auch mit dem Modell RVAN10 eingesetzt werden, wenn eine größere Stellkraft erforderlich ist. Ventil ohne DVGW Zulassung.



MTRS

Technische Daten	
Anwendung	Heiz-, Kühl- und Lüftungssysteme und Systeme, die DZR-Materialien erfordern
Nenndruckstufe	PN16
Anschluss	BSP-Innengewinde gemäß ISO 228/1
Ventilkennlinie	Gleichprozentig
Max. Leckrate	0,1 % des Kvs-Wertes
Medien	Warm-, Kaltwasser oder Wasser-Glykolgemisch (max. 50 % Glykol)
Medientemperatur	-5...+150 °C
Stellverhältnis	100:1
Hub	20 mm
Material	
Körper	Rotguss CC491K (RG5)

2-WEGE-VENTILE

Artikel	Nennweite	Kvs-Wert	Anschluss	ΔPs (RVAN5)	ΔPmax (RVAN5)	ΔPs (RVAN10)	ΔPmax (RVAN10)
MTVS15-0,63	DN15	0,63 m³/h	G½"	1600 kPa	700 kPa	1600 kPa	700 kPa
MTVS15-1,0	DN15	1,0 m³/h	G½"	1600 kPa	700 kPa	1600 kPa	700 kPa
MTVS15-1,6	DN15	1,6 m³/h	G½"	1600 kPa	700 kPa	1600 kPa	700 kPa
MTVS15-2,1	DN15	2,1 m³/h	G½"	1600 kPa	700 kPa	1600 kPa	700 kPa
MTVS15-2,7	DN15	2,7 m³/h	G½"	1600 kPa	700 kPa	1600 kPa	700 kPa
MTVS20-4,2	DN20	4,2 m³/h	G¾"	1000 kPa	600 kPa	1600 kPa	600 kPa
MTVS20-5,6	DN20	5,6 m³/h	G¾"	1000 kPa	600 kPa	1600 kPa	600 kPa
MTVS25-10	DN25	10 m³/h	G1"	600 kPa	500 kPa	1400 kPa	500 kPa
MTVS32-16	DN32	16 m³/h	G1¼"	400 kPa	400 kPa	800 kPa	450 kPa
MTVS40-27	DN40	27 m³/h	G1½"	300 kPa	300 kPa	600 kPa	400 kPa
MTVS50-39	DN50	39 m³/h	G2"	200 kPa	200 kPa	400 kPa	300 kPa

3-WEGE-VENTILE

Artikel	Nennweite	Kvs-Wert	Anschluss	ΔP_s (RVAN5)	ΔP_{max} (RVAN5)	ΔP_s (RVAN10)	ΔP_{max} (RVAN10)
MTRS15-0,63	DN15	0,63 m ³ /h	G½"	1600 kPa	700 kPa	1600 kPa	700 kPa
MTRS15-1,0	DN15	1,0 m ³ /h	G½"	1600 kPa	700 kPa	1600 kPa	700 kPa
MTRS15-1,6	DN15	1,6 m ³ /h	G½"	1600 kPa	700 kPa	1600 kPa	700 kPa
MTRS15-2,1	DN15	2,1 m ³ /h	G½"	1600 kPa	700 kPa	1600 kPa	700 kPa
MTRS15-2,7	DN15	2,7 m ³ /h	G½"	1600 kPa	700 kPa	1600 kPa	700 kPa
MTRS20-4,2	DN20	4,2 m ³ /h	G¾"	1000 kPa	600 kPa	1600 kPa	600 kPa
MTRS20-5,6	DN20	5,6 m ³ /h	G¾"	1000 kPa	600 kPa	1600 kPa	600 kPa
MTRS25-10	DN25	10 m ³ /h	G1"	600 kPa	500 kPa	1400 kPa	500 kPa
MTRS32-16	DN32	16 m ³ /h	G1¼"	400 kPa	400 kPa	800 kPa	450 kPa
MTRS40-27	DN40	27 m ³ /h	G1½"	300 kPa	300 kPa	600 kPa	400 kPa
MTRS50-39	DN50	39 m ³ /h	G2"	200 kPa	200 kPa	400 kPa	300 kPa

ZUBEHÖR



S0603080300

Artikel	Beschreibung
S0603080300	Ersatzteilset, Stopfbuchse/Spindeldichtung für ETRS, MTVS und MTRS-Ventile (bis Dez 2019) sowie für ETVS und NTVS
S2921357901	Ersatzteilset, Stopfbuchse/Spindeldichtung für ETRS, MTVS und MTRS-Ventile (ab Jan 2020)



ΔP_s gibt den maximal erlaubten Differenzdruck an, bei dem der Stellantrieb das Ventil noch schließen kann. Anteiliger Druckabfall ΔP_{max} am gesamten Druckabfall des Leitungsnetzes bei voll geöffnetem Ventil.



S2921357901



BF2...



BF3...

BF – 2- und 3-Wege-Regelventil, DN 15-50, Kvs-Wert 0,63-40, Hub 20 mm

Die Ventile wurden für die Regelung von Warm- oder Kaltwasser oder Wasser-Glykol-Gemisch in Heizungs- bzw. Lüftungsanlagen entwickelt. Die Ventile sind vor allem für die Verwendung mit RVAN5.../RVAN10... Stellantrieben von Regin geeignet.

Technische Daten	
Anwendung	Heizungs-, Kühlungs- und Lüftungsanlagen
Nenndruckstufe	PN16
Anschluss	BSP-Innengewinde gemäß ISO 228/1
Ventilkennlinie	A - AB = gleichprozentig, B - AB = linear
Max. Leckrate	0,1 % des Kvs-Wertes
Medien	Warm-, Kaltwasser, Wasser-Glykol-Gemisch (max. 50 % Glykol)
Medientemperatur	-5...+140 °C
Stellverhältnis	100:1
Hub	20 mm
Material	
Körper	Messing CW614N

2-WEGE-VENTILE

Artikel	Nennweite	Kvs-Wert	Anschluss	ΔPs (RVAN5)	ΔPmax (RVAN5)	ΔPs (RVAN10)	ΔPmax (RVAN10)
BF215-0.63	DN15	0,63 m³/h	G ½"	1600 kPa	700 kPa	1600 kPa	700 kPa
BF215-1.0	DN15	1,0 m³/h	G ½"	1600 kPa	700 kPa	1600 kPa	700 kPa
BF215-1.6	DN15	1,6 m³/h	G ½"	1600 kPa	700 kPa	1600 kPa	700 kPa
BF215-2.1	DN15	2,1 m³/h	G ½"	1600 kPa	700 kPa	1600 kPa	700 kPa
BF215-2.7	DN15	2,7 m³/h	G ½"	1600 kPa	700 kPa	1600 kPa	700 kPa
BF220-4.2	DN20	4,2 m³/h	G ¾"	1000 kPa	600 kPa	1600 kPa	600 kPa
BF220-5.6	DN20	5,6 m³/h	G ¾"	1000 kPa	600 kPa	1600 kPa	600 kPa
BF225-10	DN25	10 m³/h	G 1"	600 kPa	500 kPa	1400 kPa	500 kPa
BF232-16	DN32	16 m³/h	G 1¼"	400 kPa	400 kPa	800 kPa	450 kPa
BF240-25	DN40	25 m³/h	G 1½"	300 kPa	300 kPa	600 kPa	400 kPa
BF250-40	DN50	40 m³/h	G 2"	200 kPa	200 kPa	400 kPa	300 kPa

3-WEGE-VENTILE

Artikel	Nennweite	Kvs-Wert	Anschluss	ΔPs (RVAN5)	ΔPmax (RVAN5)	ΔPs (RVAN10)	ΔPmax (RVAN10)
BF315-0.63	DN15	0,63 m³/h	G ½"	1600 kPa	700 kPa	1600 kPa	700 kPa
BF315-1.0	DN15	1,0 m³/h	G ½"	1600 kPa	700 kPa	1600 kPa	700 kPa
BF315-1.6	DN15	1,6 m³/h	G ½"	1600 kPa	700 kPa	1600 kPa	700 kPa
BF315-2.1	DN15	2,1 m³/h	G ½"	1600 kPa	700 kPa	1600 kPa	700 kPa
BF315-2.7	DN15	2,7 m³/h	G ½"	1600 kPa	700 kPa	1600 kPa	700 kPa
BF320-4.2	DN20	4,2 m³/h	G ¾"	1000 kPa	600 kPa	1600 kPa	600 kPa
BF320-5.6	DN20	5,6 m³/h	G ¾"	1000 kPa	600 kPa	1600 kPa	600 kPa
BF325-10	DN25	10 m³/h	G 1"	600 kPa	500 kPa	1400 kPa	500 kPa
BF332-16	DN32	16 m³/h	G 1¼"	400 kPa	400 kPa	800 kPa	450 kPa
BF340-25	DN40	25 m³/h	G 1½"	300 kPa	300 kPa	600 kPa	400 kPa
BF350-40	DN50	40 m³/h	G 2"	200 kPa	200 kPa	400 kPa	300 kPa



S2921354201

ZUBEHÖR

Artikel	Beschreibung
S2921354201	Ersatzteilset, Stopfbuchse/Spindeldichtung für BTV-Ventile (ab Jan 2019), GF (DN25-40), BF



ΔPs gibt den maximal erlaubten Differenzdruck an, bei dem der Stellantrieb das Ventil noch schließen kann. Anteiliger Druckabfall ΔPmax am gesamten Druckabfall des Leitungsnetzes bei voll geöffnetem Ventil.



BTV

BTV – 2-Wege-Regelventil, DN15-50, Kvs-Wert 0,6-39, Hub 20 mm

Die Ventile wurden für die Regelung von Warm- oder Kaltwasser oder Wasser-Glykol-Gemisch in Heizungs- bzw. Lüftungsanlagen entwickelt. Sie sind druckentlastet (ab DN20–50, nicht DN15) und daher für Anlagen mit hohem Differenzdruck bei niedriger Stellkraft geeignet. Die Ventile können gemeinsam mit den Stellantrieben der RVAN5-Reihe von Regin eingesetzt werden. Die Ventile sind nicht für den Einsatz in Brauchwasseranlagen zugelassen.

Technische Daten	
Anwendung	Heizungs-, Kühlungs- und Lüftungssysteme
Nenndruckstufe	PN16
Anschluss	BSP-Innengewinde gemäß ISO 228/1
Ventilkennlinie	Gleichprozentig
Max. Leckrate	0 % des Kvs-Wertes (PTFE-Packung, Füllstoff: Karbon 25 %, keine Leckage)
Medien	Warm-, Kaltwasser, Wasser-Glykol-Gemisch (max. 50 % Glykol)
Medientemperatur	-5...+140 °C
Stellverhältnis	100:1
Hub	20 mm
Max. Differenzdruck	1600 kPa (16 bar)
Material	
Körper	Messing CW614N

MODELLE

Artikel	Nennweite	Anschluss	Kvs-Wert	Stellantrieb
BTV15-0,6	DN15	G½"	0,6 m³/h	RVAN5
BTV15-1,0	DN15	G½"	1,0 m³/h	RVAN5
BTV15-1,6	DN15	G½"	1,6 m³/h	RVAN5
BTV15-2,5	DN15	G½"	2,5 m³/h	RVAN5
BTV15-4,0	DN15	G½"	4,0 m³/h	RVAN5
BTV20-1,6	DN20	G¾"	1,6 m³/h	RVAN5
BTV20-2,7	DN20	G¾"	2,7 m³/h	RVAN5
BTV20-3,9	DN20	G¾"	3,9 m³/h	RVAN5
BTV20-6,3	DN20	G¾"	6,3 m³/h	RVAN5
BTV25-6,3	DN25	G1"	6,3 m³/h	RVAN5
BTV25-10	DN25	G1"	10 m³/h	RVAN5
BTV32-10	DN32	G1¼"	10 m³/h	RVAN5
BTV32-16	DN32	G1¼"	16 m³/h	RVAN5
BTV40-10	DN40	G1½"	10 m³/h	RVAN5
BTV40-16	DN40	G1½"	16 m³/h	RVAN5
BTV40-27	DN40	G1½"	27 m³/h	RVAN5
BTV50-27	DN50	G2"	27 m³/h	RVAN5
BTV50-39	DN50	G2"	39 m³/h	RVAN5



S02420001



S6321457301



S2921354201

ZUBEHÖR

Artikel	Beschreibung
S02420001	Ersatzteilset, O-Ring-Satz für BTV-Ventile von DN15 bis DN25 (bis Dez 2018)
S6321457301	Ersatzteilset, Stopfbuchse/Spindeldichtung für BTV-Ventile von DN32 bis DN50 (bis Dez 2018)
S2921354201	Ersatzteilset, Stopfbuchse/Spindeldichtung für BTV-Ventile (ab Jan 2019), GF (DN25-40), BF



NTVS

NTVS – 2-Wege-Flanschventil, DN15-150, Kvs-Wert 0,4-310, DIN-Standard

Druckentlastetes 2-Wege-Ventil, das für die Regelung von Kalt- und Warmwasser, Wasser-Glykol-Gemisch oder Fernwärme innerhalb des Temperaturbereiches -5 °C...185 °C entwickelt wurde. Die Ventile sind für die Verwendung mit Stellantrieben der RVAN-Reihe vorgesehen.

Technische Daten	
Anwendung	Heizungs-, Kühlungs-, Fernwärme-, Fernkühlungs- und Lüftungsanlagen
Nenndruckstufe	PN16
Anschluss	Flansche gemäß EN 1092-2
Ventilkennlinie	Gleichprozentig
Max. Leckrate	0 % des Kvs-Wertes (PTFE-Packung, Füllstoff: Kohle 25 %, keine Leckage) / 0,05 % des Kvs-Wertes für NTVS...-M-Modelle mit Metaldichtung
Medien	Warm-, Kaltwasser, Wasser-Glykol-Gemisch (max. 50 % Glykol)
Medientemperatur	-5...+185 °C
Stellverhältnis	100:1
Max. Differenzdruck	1600 kPa
Material	
Körper	Sphäroguss (GJS) EN-JS1050

MODELLE

Artikel	Nennweite	Kvs-Wert	Hub	Stellantrieb
NTVS15-0,4	DN15	0,4 m³/h	20 mm	RVAN5
NTVS15-1,0	DN15	1,0 m³/h	20 mm	RVAN5
NTVS15-1,6	DN15	1,6 m³/h	20 mm	RVAN5
NTVS15-2,7	DN15	2,7 m³/h	20 mm	RVAN5
NTVS20-0,8	DN20	0,8 m³/h	20 mm	RVAN5
NTVS20-1,6	DN20	1,6 m³/h	20 mm	RVAN5
NTVS20-2,7	DN20	2,7 m³/h	20 mm	RVAN5
NTVS20-3,9	DN20	3,9 m³/h	20 mm	RVAN5
NTVS20-6,3	DN20	6,3 m³/h	20 mm	RVAN5
NTVS25-1,6	DN25	1,6 m³/h	20 mm	RVAN5
NTVS25-2,5	DN25	2,5 m³/h	20 mm	RVAN5
NTVS25-4,0	DN25	4 m³/h	20 mm	RVAN5
NTVS25-6,3	DN25	6,3 m³/h	20 mm	RVAN5
NTVS25-10	DN25	10 m³/h	20 mm	RVAN5
NTVS32-4,0	DN32	4 m³/h	20 mm	RVAN5
NTVS32-6,3	DN32	6,3 m³/h	20 mm	RVAN5
NTVS32-10	DN32	10 m³/h	20 mm	RVAN5
NTVS32-16	DN32	16 m³/h	20 mm	RVAN5
NTVS40-6,3	DN40	6,3 m³/h	20 mm	RVAN5
NTVS40-10	DN40	10 m³/h	20 mm	RVAN5
NTVS40-16	DN40	16 m³/h	20 mm	RVAN5
NTVS40-27	DN40	27 m³/h	20 mm	RVAN5
NTVS50-6,3	DN50	6,3 m³/h	20 mm	RVAN5
NTVS50-10	DN50	10 m³/h	20 mm	RVAN5
NTVS50-16	DN50	16 m³/h	20 mm	RVAN5
NTVS50-27	DN50	27 m³/h	20 mm	RVAN5
NTVS50-39	DN50	39 m³/h	20 mm	RVAN5

Artikel	Nennweite	Kvs-Wert	Hub	Stellantrieb
NTVS65-16	DN65	16 m ³ /h	20 mm	RVAN10
NTVS65-27	DN65	27 m ³ /h	20 mm	RVAN10
NTVS65-39	DN65	39 m ³ /h	20 mm	RVAN10
NTVS65-63	DN65	63 m ³ /h	20 mm	RVAN10
NTVS80-100	DN80	100 m ³ /h	20 mm	RVAN10
NTVS100-160	DN100	160 m ³ /h	38 mm	RVAN18
NTVS125-215	DN125	215 m ³ /h	40 mm	RVAN25
NTVS150-310	DN150	310 m ³ /h	40 mm	RVAN25



S0603080300

ZUBEHÖR

Artikel	Beschreibung
S0603080300	Ersatzteilset, Stopfbuchse/Spindeldichtung für ETRS, MTVS und MTRS-Ventile (bis Dez 2019) sowie für ETVS und NTVS



Bei Dampf-Anwendungen oder bei Druckabfällen von 7 bar oder mehr wird empfohlen, eine Metalledichtung aus Edelstahl einzusetzen. Für die Bestellung eines Ventils mit Metalledichtung muss der Zusatzbuchstabe M ans Ende der Artikelnummer gesetzt werden, z. B. NTVS50-27M anstelle der normalen Artikelnummer NTVS50-27. Für Ventile mit einer Metalledichtung beträgt der maximale Leckagewert 0,05 % des Kvs.

Die NTVS-Ventile erfüllen die Anforderungen des DIN-Standards DIN 3202/FI und ISO 5752 (Tabelle I).



HMVFA2...



HMVFA3...

HMVFA – 2- und 3-Wege-Flanschventil, DN15-100, Kvs-Wert 0,63-160

Die HMVFA Serie beinhaltet eine Reihe an 2- und 3-Wege-Ventilen zur Regelung von Warm- oder Kaltwasser in Heiz- und Lüftungssystemen mit einem Temperaturbereich von 0...130 °C. Die Ventile sind für die Verwendung mit Stellantrieben der RVAN-Reihe vorgesehen.

Technische Daten	
Nenndruckstufe	PN6 oder PN16
Ventilkennlinie	Durchgangsventil: gleichprozentig Dreiwegeventil: A - AB gleichprozentig, B - AB linear
Medien	Warm- oder Kaltwasser
Medientemperatur	0...130 °C
Material	
Körper	Grauguss EN-JL 1040

2-WEGE-VENTILE, PN6

Artikel	Anschluss	Kvs-Wert	Hub	Stellantrieb	Adaptersatz, RVA
HMVFA215/0,63-6	DN15	0,63 m³/h	14 mm	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
HMVFA215/1,6-6	DN15	1,6 m³/h	14 mm	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
HMVFA215/1-6	DN15	1 m³/h	14 mm	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
HMVFA215/2,5-6	DN15	2,5 m³/h	14 mm	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
HMVFA215/4-6	DN15	4 m³/h	14 mm	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
HMVFA220/4-6	DN20	4 m³/h	14 mm	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
HMVFA220/6,3-6	DN20	6,3 m³/h	14 mm	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
HMVFA225/10-6	DN25	10 m³/h	14 mm	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
HMVFA225/6,3-6	DN25	6,3 m³/h	14 mm	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
HMVFA232/10-6	DN32	10 m³/h	14 mm	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
HMVFA232/16-6	DN32	16 m³/h	14 mm	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
HMVFA240/16-6	DN40	16 m³/h	14 mm	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
HMVFA240/25-6	DN40	25 m³/h	14 mm	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
HMVFA250/25-6	DN50	25 m³/h	14 mm	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
HMVFA250/40-6	DN50	40 m³/h	14 mm	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
HMVFA265/40-6	DN65	40 m³/h	30 mm	RVAN18, RVAN25	OVA-A2
HMVFA265/63-6	DN65	63 m³/h	30 mm	RVAN18, RVAN25	OVA-A2
HMVFA280/100-6	DN80	100 m³/h	30 mm	RVAN18, RVAN25	OVA-A2
HMVFA280/63-6	DN80	63 m³/h	30 mm	RVAN18, RVAN25	OVA-A2
HMVFA2100/100-6	DN100	100 m³/h	30 mm	RVAN18, RVAN25	OVA-A2
HMVFA2100/160-6	DN100	160 m³/h	30 mm	RVAN18, RVAN25	OVA-A2

2-WEGE-VENTILE, PN16

Artikel	Anschluss	Kvs-Wert	Hub	Stellantrieb	Adaptersatz, RVA
HMVFA215/0,63	DN15	0,63 m³/h	14 mm	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
HMVFA215/1	DN15	1 m³/h	14 mm	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
HMVFA215/1,6	DN15	1,6 m³/h	14 mm	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
HMVFA215/2,5	DN15	2,5 m³/h	14 mm	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
HMVFA215/4	DN15	4 m³/h	14 mm	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
HMVFA220/4	DN20	4 m³/h	14 mm	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
HMVFA220/6,3	DN20	6,3 m³/h	14 mm	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
HMVFA225/10	DN25	10 m³/h	14 mm	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
HMVFA225/6,3	DN25	6,3 m³/h	14 mm	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
HMVFA232/10	DN32	10 m³/h	14 mm	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
HMVFA232/16	DN32	16 m³/h	14 mm	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
HMVFA240/16	DN40	16 m³/h	14 mm	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
HMVFA240/25	DN40	25 m³/h	14 mm	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
HMVFA250/25	DN50	25 m³/h	14 mm	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
HMVFA250/40	DN50	40 m³/h	14 mm	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
HMVFA265/40	DN65	40 m³/h	30 mm	RVAN18, RVAN25	OVA-A2
HMVFA265/63	DN65	63 m³/h	30 mm	RVAN18, RVAN25	OVA-A2
HMVFA280/100	DN80	100 m³/h	30 mm	RVAN18, RVAN25	OVA-A2
HMVFA280/63	DN80	63 m³/h	30 mm	RVAN18, RVAN25	OVA-A2
HMVFA2100/100	DN100	100 m³/h	30 mm	RVAN18, RVAN25	OVA-A2
HMVFA2100/160	DN100	160 m³/h	30 mm	RVAN18, RVAN25	OVA-A2

3-WEGE-VENTILE, PN6

Artikel	Anschluss	Kvs-Wert	Hub	Stellantrieb	Adaptersatz, RVA
HMVFA315/0,63-6	DN15	0,63 m³/h	14 mm	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
HMVFA315/1-6	DN15	1 m³/h	14 mm	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
HMVFA315/1,6-6	DN15	1,6 m³/h	14 mm	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
HMVFA315/2,5-6	DN15	2,5 m³/h	14 mm	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
HMVFA315/4-6	DN15	4 m³/h	14 mm	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
HMVFA320/4-6	DN20	4 m³/h	14 mm	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
HMVFA320/6,3-6	DN20	6,3 m³/h	14 mm	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
HMVFA325/6,3-6	DN25	6,3 m³/h	14 mm	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
HMVFA325/10-6	DN25	10 m³/h	14 mm	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
HMVFA332/10-6	DN32	10 m³/h	14 mm	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
HMVFA332/16-6	DN32	16 m³/h	14 mm	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
HMVFA340/16-6	DN40	16 m³/h	14 mm	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
HMVFA340/25-6	DN40	25 m³/h	14 mm	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
HMVFA350/25-6	DN50	25 m³/h	14 mm	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
HMVFA350/40-6	DN50	40 m³/h	14 mm	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
HMVFA365/40-6	DN65	40 m³/h	30 mm	RVAN18, RVAN25	OVA-A2
HMVFA365/63-6	DN65	63 m³/h	30 mm	RVAN18, RVAN25	OVA-A2
HMVFA380/63-6	DN80	63 m³/h	30 mm	RVAN18, RVAN25	OVA-A2
HMVFA380/100-6	DN80	100 m³/h	30 mm	RVAN18, RVAN25	OVA-A2
HMVFA3100/100-6	DN100	100 m³/h	30 mm	RVAN18, RVAN25	OVA-A2
HMVFA3100/160-6	DN100	160 m³/h	30 mm	RVAN18, RVAN25	OVA-A2

3-WEGE-VENTILE, PN16

Artikel	Anschluss	Kvs-Wert	Hub	Stellantrieb	Adaptersatz, RVA
HMVFA315/0,63	DN15	0,63 m³/h	14 mm	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
HMVFA315/1	DN15	1 m³/h	14 mm	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
HMVFA315/1,6	DN15	1,6 m³/h	14 mm	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
HMVFA315/2,5	DN15	2,5 m³/h	14 mm	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
HMVFA315/4	DN15	4 m³/h	14 mm	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
HMVFA320/4	DN20	4 m³/h	14 mm	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
HMVFA320/6,3	DN20	6,3 m³/h	14 mm	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
HMVFA325/6,3	DN25	6,3 m³/h	14 mm	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
HMVFA325/10	DN25	10 m³/h	14 mm	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
HMVFA332/10	DN32	10 m³/h	14 mm	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
HMVFA332/16	DN32	16 m³/h	14 mm	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
HMVFA340/16	DN40	16 m³/h	14 mm	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
HMVFA340/25	DN40	25 m³/h	14 mm	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
HMVFA350/25	DN50	25 m³/h	14 mm	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
HMVFA350/40	DN50	40 m³/h	14 mm	RVAN5, RVAN10	OVA-A1
HMVFA365/40	DN65	40 m³/h	30 mm	RVAN18, RVAN25	OVA-A2
HMVFA365/63	DN65	63 m³/h	30 mm	RVAN18, RVAN25	OVA-A2
HMVFA380/63	DN80	63 m³/h	30 mm	RVAN18, RVAN25	OVA-A2
HMVFA380/100	DN80	100 m³/h	30 mm	RVAN18, RVAN25	OVA-A2
HMVFA3100/100	DN100	100 m³/h	30 mm	RVAN18, RVAN25	OVA-A2
HMVFA3100/160	DN100	160 m³/h	30 mm	RVAN18, RVAN25	OVA-A2



GF – 2- und 3-Wege-Flanschventil, DN25-200, Kvs-Wert 6,3-550, DIN-Standard

Regelventil für die Verwendung in Heizungs-, Kühl- oder Lüftungsanlagen. Die Ventile sind vorgesehen für die Verwendung in Kombination mit den RVAN Stellantrieben von Regin. Die Ventile haben DIN-Standard-Maße.



GF2...



GF3...

Technischen Daten	
Anwendung	Heizungs-, Kühlungs- und Lüftungsanlagen
Nenndruckstufe	PN16
Anschluss	Flansche gemäß EN 1092-2
Ventilkennlinie	A - AB = gleichprozentig, B - AB = linear
Max. Leckrate	0 % des Kvs-Wertes
Medien	Warm-, Kaltwasser, Wasser-Glykol-Gemisch (max. 50 % Glykol)
Medientemperatur	-5...+120 °C
Stellverhältnis	100:1 (DN50...200), > 50:1 (DN25...40)
Max. Differenzdruck	Wenn ein kleinerer Antrieb als der vorgeschlagene verwendet wird, kann der max. Differenzdruck abweichen. Weitere Informationen finden Sie im Produktdatenblatt.
Material	
Körper	Grauguss 250

2-WEGE-VENTILE

Artikel	Nennweite	Kvs-Wert	Max. Differenzdruck	Stellantrieb
GF225-6.3	DN25	6,3 m³/h	400 kPa	RVAN5, RVAN10
GF225-10	DN25	10 m³/h	400 kPa	RVAN5, RVAN10
GF232-10	DN32	10 m³/h	350 kPa	RVAN5, RVAN10
GF232-16	DN32	16 m³/h	350 kPa	RVAN5, RVAN10
GF240-16	DN40	16 m³/h	300 kPa	RVAN5, RVAN10
GF240-25	DN40	25 m³/h	300 kPa	RVAN5, RVAN10
GF250-31.5	DN50	31,5 m³/h	450 kPa	RVAN18, RVAN10*
GF250-40	DN50	40 m³/h	450 kPa	RVAN18, RVAN10*
GF265-50	DN65	50 m³/h	350 kPa	RVAN18, RVAN10*
GF265-63	DN65	63 m³/h	350 kPa	RVAN18, RVAN10*
GF280-80	DN80	80 m³/h	300 kPa	RVAN18
GF280-100	DN80	100 m³/h	300 kPa	RVAN18
GF2100-125	DN100	125 m³/h	200 kPa	RVAN18
GF2100-160	DN100	160 m³/h	200 kPa	RVAN18
GF2125-215	DN125	215 m³/h	120 kPa	RVAN25
GF2150-310	DN150	310 m³/h	100 kPa	RVAN25
GF2200-550	DN200	550 m³/h	200 kPa	RVAN25

3-WEGE-VENTILE

Artikel	Nennweite	Kvs-Wert	Max. Differenzdruck	Stellantrieb
GF325-6.3	DN25	6,3 m³/h	400 kPa	RVAN5, RVAN10
GF325-10	DN25	10 m³/h	400 kPa	RVAN5, RVAN10
GF332-10	DN32	10 m³/h	350 kPa	RVAN5, RVAN10
GF332-16	DN32	16 m³/h	350 kPa	RVAN5, RVAN10
GF340-16	DN40	16 m³/h	300 kPa	RVAN5, RVAN10
GF340-25	DN40	25 m³/h	300 kPa	RVAN5, RVAN10
GF350-31.5	DN50	31,5 m³/h	450 kPa	RVAN18, RVAN10*
GF350-40	DN50	40 m³/h	450 kPa	RVAN18, RVAN10*
GF365-50	DN65	50 m³/h	350 kPa	RVAN18, RVAN10*
GF365-63	DN65	63 m³/h	350 kPa	RVAN18, RVAN10*
GF380-80	DN80	80 m³/h	300 kPa	RVAN18
GF380-100	DN80	100 m³/h	300 kPa	RVAN18
GF3100-125	DN100	125 m³/h	200 kPa	RVAN18
GF3100-160	DN100	160 m³/h	200 kPa	RVAN18
GF3125-215	DN125	215 m³/h	120 kPa	RVAN25
GF3150-310	DN150	310 m³/h	100 kPa	RVAN25
GF3200-550	DN200	550 m³/h	70 kPa	RVAN25



02133005

ZUBEHÖR



S2921354201



S2921351201

Artikel	Beschreibung
02133005	Scheibe für Stellantriebe, 3 mm dick mit ø14 mm Bohrung. Für RVAN5 und RVAN10 in Verbindung mit Ventilen DN50-65.
S2921354201	Ersatzteilset, Stopfbuchse/Spindeldichtung für BTV-Ventile (ab Jan 2019), GF (DN25-40), BF
S2921351201	Ersatzteilset, Stopfbuchse/Spindeldichtung für GF-Ventile von DN50 bis DN200 (ab Jan 2020)



*Zur Montage eines RVAN10 auf ein Ventil DN50-65 wird das Zubehör 02133005 benötigt.



BV – 2- und 3-Wege-Regelkugelhahn, DN15-50, Kvs-Wert 0,6-63

Kugelhähne für die Regelung von Warm- oder Kaltwasser oder Wasser-Glykol-Gemisch in Heizungs- bzw. Lüftungsanlagen. Sie können entweder als Regelkugelhähne verwendet werden, wenn eine Strömungsplatte in Port A installiert ist (Standard) oder als einfache Absperrkugelhähne, wenn die Strömungsplatte entfernt wird. Beim Entfernen der Strömungsplatte erhöht sich der Kvs-Wert an Port A und AB. Die Ventile können mit den Stellantrieben RVAB4 und RVAB5 von Regin verwendet werden.



BV2...



BV3...

Technische Daten	
Anwendung	Heizungs-, Kühlungs- und Lüftungssysteme
Nenndruckstufe	PN40
Anschluss	BSP-Innengewinde gemäß ISO 228/1
Ventilkennlinie	A - AB = gleichprozentig (Strömungsplatte installiert), B - AB = linear, Auf/Zu (keine Strömungsplatte)
Max. Leckrate	0 % des Kvs-Wertes
Medien	Warm-, Kaltwasser, Wasser-Glykol-Gemisch (max. 50 % Glykol)
Medientemperatur	-5...+140 °C
Stellverhältnis	100:1
Material	
Körper	Messing CW617N

2-WEGE-VENTILE

Artikel	Nennweite	Kvs mit Strömungsplatte in A	Kvs (Auf/Zu, A-AB)	Stellantrieb	ΔPs	ΔPmax
BV215	DN15	0,6/1,0/1,6/2,5/4,0 m³/h	6,3 m³/h	RVAB4	2500 kPa	350 kPa
BV220	DN20	6,3 m³/h	10 m³/h	RVAB4	2500 kPa	350 kPa
BV225	DN25	10 m³/h	16 m³/h	RVAB4	2500 kPa	350 kPa
BV232	DN32	16 m³/h	25 m³/h	RVAB5	1600 kPa	350 kPa
BV240	DN40	25 m³/h	40 m³/h	RVAB5	1600 kPa	350 kPa
BV250	DN50	40 m³/h	63 m³/h	RVAB5	1600 kPa	350 kPa

3-WEGE-VENTILE

Artikel	Nennweite	Kvs mit Strömungsplatte in A	Kvs (Auf/Zu, A-AB)	Kvs (Auf/Zu, B-AB)	Stellantrieb	ΔPs	ΔPmax
BV315	DN15	0,6/1,0/1,6/2,5/4,0 m³/h	6,3 m³/h	4 m³/h	RVAB4	2500 kPa	350 kPa
BV320	DN20	6,3 m³/h	10 m³/h	6,3 m³/h	RVAB4	2500 kPa	350 kPa
BV325	DN25	10 m³/h	16 m³/h	10 m³/h	RVAB4	2500 kPa	350 kPa
BV332	DN32	16 m³/h	25 m³/h	16 m³/h	RVAB5	1600 kPa	350 kPa
BV340	DN40	25 m³/h	40 m³/h	25 m³/h	RVAB5	1600 kPa	350 kPa
BV350	DN50	40 m³/h	63 m³/h	40 m³/h	RVAB5	1600 kPa	350 kPa

ZUBEHÖR



BV-HL1

Artikel	Beschreibung
BV-HL1	Handhebel für die Handsteuerung der Kugelhähne



ΔPs gibt den maximal erlaubten Differenzdruck an, bei dem der Stellantrieb das Ventil noch schließen kann. Anteiliger Druckabfall ΔPmax am gesamten Druckabfall des Leitungsnetzes bei voll geöffnetem Ventil.



BW – Zwischenflanschklappe, DN 40-200, Kvs-Wert | 110-3120

Ringabsperrrklappen für den Einsatz in Heiz-, Kühl- und Lüftungsanlagen. Die Klappen sind für die Verwendung mit den Stellantrieben von Regin vorgesehen.



BW2...

Technischen Daten	
Anwendung	Heizungs-, Kühlungs- und Lüftungsanlagen
Nenndruckstufe	PN16
Anschluss	Mit Flansch gemäß EN 1092-2 / ISO 7005-2
Anbauflansch Antrieb	ISO 5211
Ventilkennlinie	Zweipunkt (Mengenregelung ist zwischen 10° und 70° der Öffnung möglich).
Max. Leckrate	0 % des Kvs-Wertes
Medien	Warm-, Kaltwasser, Wasser-Glykol-Gemisch (max. 50 % Glykol)
Medientemperatur	-20...+120 °C
Max. Strömungsgeschwindigkeit	4 m/s
Material	
Körper	Sphäroguss EN-GJS-450-10

MODELLE

Artikel	Nennweite	Kvs-Wert	ΔP_s (SR...) [kPa]	ΔP_s (GR...) [kPa]	ΔP_s (OM2...) [kPa]	ΔP_s (OM3...) [kPa]	ΔP_s (OM4...) [kPa]
BW240	DN40	110 m ³ /h	1000 ¹	1600 ²	N/A	N/A	N/A
BW250	DN50	190 m ³ /h	600 ¹	1600 ²	N/A	N/A	N/A
BW265	DN65	315 m ³ /h	300 ¹	1600 ²	N/A	N/A	N/A
BW280	DN80	425 m ³ /h	150 ¹	1400 ²	1600 ³	N/A	N/A
BW2100	DN100	720 m ³ /h	N/A	600 ²	1600 ³	N/A	N/A
BW2125	DN125	1240 m ³ /h	N/A	N/A	1400 ⁴	1600 ⁴	N/A
BW2150	DN150	1860 m ³ /h	N/A	N/A	200 ⁴	1600 ⁴	N/A
BW2200	DN200	3120 m ³ /h	N/A	N/A	N/A	N/A	1600 ⁵



HL1

ZUBEHÖR

Artikel	Beschreibung
HL1	Handhebel zur Handbedienung der BW2-Zwischenflanschklappen DN40...DN100
HL2	Handhebel zur Handbedienung der BW2-Zwischenflanschklappen DN125...DN150
HL3	Handhebel zur Handbedienung der BW2-Zwischenflanschklappen DN200



ΔP_s gibt den maximal erlaubten Differenzdruck an, bei dem der Stellantrieb das Ventil noch schließen kann.

¹ Mit den Adaptern VAR-SR + ZSV-11

² Mit den Adaptern ZGI-002 + ZGV-16

³ Mit dem Adapter VAR-OM2

⁴ Mit dem Adapter VAR-OM3

⁵ Mit dem Adapter VAR-OM4



PCTVS

PCTVS / PCMTV – Druckunabhängiges Regelventil, DN15-32, Hub 2,7 / 6 mm

Die Ventile bestehen aus einem kombinierten Differenzdruckregler, einem Durchflussbegrenzer und einem gleichprozentigen Ventil mit vollem Hub und Ventil-Autorität. Sie sind für konstante und variable Temperatursysteme geeignet und können als Durchflussbegrenzer in konstanten Volumenstromsystemen (ohne Stellantriebe) oder als druckunabhängige Regelventile in variablen Volumenstromsystemen (mit Stellantrieb) eingesetzt werden.



PCMTV15

Technische Daten	
Anwendung	Heizungs-, Kühlungs- und Lüftungsanlagen, Fan-Coil-Geräte, Strahlungskühlung
Druckklasse	25 bar
Ventilkennlinie	Gleichprozentig
Max. Leckrate	0,01 % des maximalen Durchflusses, Klasse IV IEC 60534-4
Medien	Warm-, Kaltwasser, Wasser-Glykol-Gemisch (max. 50 % Glykol)
Medientemperatur	-10...+120 °C
Max. Differenzdruck	600 kPa
Material	
Körper	Messing CW602N (CZ121)



PCMTV25

MODELLE OHNE MESSÖFFNUNGSANSCHLÜSSE

Artikel	Nennweite	Max. Durchfluss	Max. Anfahrdruck	Stellverhältnis	Hub	Anschluss	Stellantrieb
PCTVS15-F150	DN15	150 l/h	20 kPa	50 ~ 100 : 1	2,7 mm	G½"	RTAM100, RVAPC
PCTVS15-F600	DN15	600 l/h	25 kPa	50 ~ 100 : 1	2,7 mm	G½"	RTAM100, RVAPC
PCTVS15-F900	DN15	900 l/h	30 kPa	50 ~ 100 : 1	2,7 mm	G½"	RTAM100, RVAPC
PCTVS20-F600	DN20	600 l/h	25 kPa	50 ~ 100 : 1	2,7 mm	G¾"	RTAM100, RVAPC
PCTVS20-F900	DN20	900 l/h	30 kPa	50 ~ 100 : 1	2,7 mm	G¾"	RTAM100, RVAPC

MODELLE MIT MESSÖFFNUNGEN, 2,7 MM HUB

Artikel	Nennweite	Max. Durchfluss	Max. Anfahrdruck	Stellverhältnis	Hub	Anschluss	Stellantrieb
PCMTV15-F150	DN15	150 l/h	20 kPa	50 ~ 100 : 1	2,7 mm	G1/2"	RTAM100, RVAPC
PCMTV15-F600	DN15	600 l/h	25 kPa	50 ~ 100 : 1	2,7 mm	G1/2"	RTAM100, RVAPC
PCMTV15-F780	DN15	780 l/h	35 kPa	50 ~ 100 : 1	2,7 mm	G1/2"	RTAM100, RVAPC
PCMTV20-F1000	DN20	1000 l/h	30 kPa	50 ~ 100 : 1	2,7 mm	G3/4"	RTAM100, RVAPC
PCMTV20-F1500	DN20	1500 l/h	35 kPa	50 ~ 100 : 1	2,7 mm	G3/4"	RTAM100, RVAPC
PCMTV25-F1500	DN25	1500 l/h	35 kPa	50 ~ 100 : 1	2,7 mm	G1"	RTAM100, RVAPC

MODELLE MIT MESSÖFFNUNGEN, 6 MM HUB

Artikel	Nennweite	Max. Durchfluss	Max. Anfahrdruck	Stellverhältnis	Hub	Anschluss	Stellantrieb
PCMTV20-F2200	DN20	2200 l/h	25 kPa	100 ~ 150 : 1	6 mm	Rc 3/4"	RTAM125, RVAPC
PCMTV20-F2700	DN20	2700 l/h	30 kPa	100 ~ 150 : 1	6 mm	Rc 3/4"	RTAM125, RVAPC
PCMTV25-F2200	DN25	2200 l/h	25 kPa	100 ~ 150 : 1	6 mm	Rc1"	RTAM125, RVAPC
PCMTV25-F2700	DN25	2700 l/h	30 kPa	100 ~ 150 : 1	6 mm	Rc1"	RTAM125, RVAPC
PCMTV32-F2700	DN32	2700 l/h	30 kPa	100 ~ 150 : 1	6 mm	Rc1 1/4"	RTAM125, RVAPC
PCMTV32-F3000	DN32	3000 l/h	35 kPa	100 ~ 150 : 1	6 mm	Rc1 1/4"	RTAM125, RVAPC

ZUBEHÖR



VA64

Artikel	Beschreibung	Stellantrieb
VA64	Adapter für Ventil mit 2.7 mm oder 6mm Hub (muss separat bestellt werden)	RTAM
VA7010	Adapter für Ventil mit 2,7 mm Hub (muss separat bestellt werden)	RVAPC...
VA748X	Adapter für Ventil mit 6 mm Hub (muss separat bestellt werden)	RVAPC...



VA7010



VA748X



PCMTV DN32-50

PCMTV – Druckunabhängiges Regelventil mit Messöffnungen, DN32-50

Die Ventile sind für Anlagen mit mehreren oder großen Fan-Coil-Geräten, Kühlbalken oder Lüftungsanlagen usw. geeignet, in denen druckunabhängige Regelventile vorzugsweise eingesetzt werden. Sie können als Durchflussbegrenzer in konstanten Volumenstromsystemen (ohne Stellantrieb) oder als tatsächliche PICVs (druckunabhängige Regelventile) in variablen Volumenstromsystemen (mit Stellantrieb) eingesetzt werden.

Technische Daten	
Anwendung	Heizungs-, Kühlungs- und Lüftungsanlagen, Fan-Coil-Geräte
Druckklasse	16 bar
Ventilkennlinie	Gleichprozentig
Max. Leckrate	0,01 % des maximalen Durchflusses, Klasse IV IEC 60534-4
Medien	Warm-, Kaltwasser, Wasser-Glykol-Gemisch (max. 50 % Glykol)
Medientemperatur	-10...+120 °C
Stellverhältnis	> 100 : 1
Hub (°)	90 °
Max. Differenzdruck	600 kPa
Material	
Körper	Sphäroguss EN-JS1030

MODELLE

Artikel	Nennweite	Max. Durchfluss	Max. Anfahrdruck	Anschluss	Stellantrieb
PCMTV32-F6	DN32	6000 l/h	30 kPa	Rc 1 1/4"	RVASN08
PCMTV40-F9	DN40	9000 l/h	35 kPa	Rc 1 1/2"	RVASN08
PCMTV50-F12	DN50	12000 l/h	35 kPa	Rc 2"	RVASN08
PCMTV50-F18	DN50	18000 l/h	35 kPa	Rc 2"	RVASN08



PCMTV DN50-250

PCMTV – Druckunabhängiges Ventil mit benutzerfreundlichem Antrieb, DN50-250

Die Ventile wurden speziell für die Regelung von Heizung, Lüftung und Klima in anspruchsvollen Anwendungen entwickelt, wo druckunabhängige Ventile von Vorteil sind wie etwa in Hochhäusern, Supermärkten oder Firmen, etc. Sie haben einen integrierten Antrieb.

Technische Daten	
Anwendung	Heizungs-, Kühlungs- und Lüftungsanlagen, Fan-Coil-Geräte, Strahlungskühlung
Druckklasse	PN40
Ventilkennlinie	linearer Durchfluss (kann am Stellantrieb in gleichprozentig, lineare Drehung oder lineares Signal umgewandelt werden)
Max. Leckrate	0,01 % des maximalen Durchflusses, Klasse IV - IEC 60534-4
Medien	Warm-, Kaltwasser
Medientemperatur	-20...+120 °C
Stellverhältnis	100 : 1
Hub	Mehrfache Drehung
Max. Differenzdruck	800 kPa
Material	
Körper	Sphäroguss EN-JS1020
Stellantrieb	
Versorgungsspannung	24 V AC/DC (22...26V AC, 50/60 Hz / 28...32V DC)
Stellsignal	wählbar 0(2)...10V, 4...20 mA, 2-Punkt oder 3-Punkt
Umgebungstemperatur	-10...+50 °C
Schutzart	IP54

MODELLE

Artikel	Nennweite	Max. Durchfluss
PCMTV50-65-80-F25	DN50/DN65/DN80	25700 l/h
PCMTV50-65-80-F35	DN50/DN65/DN80	35600 l/h
PCMTV80-100-F72	DN80/DN100	72700 l/h
PCMTV125-150-F106	DN125/DN150	106000 l/h
PCMTV200-250-F277	DN200/DN250	277000 l/h

FAN-COIL, KÜHLBALKEN, HEIZKÖRPER



CTV – 2-Wege-Zonenventil, DN10-20, einstellbarer Kvs-Wert

Die CTV-Ventilreihe ist vor allem für den gemeinsamen Einsatz mit den thermischen Stellantrieben der RTA(O)M100-Reihe zur Temperaturregelung in Heiz- und Kühlsystemen, wie Heizkörpern, Konvektoren und Kühldecken usw. geeignet.



CTV

Technische Daten	
Anwendung	Heizungs- und Kühlungsanlagen, Radiatoren
Nenndruckstufe	PN10
Anschluss, Stellantrieb	M28 x 1,5
Max. Leckrate	0 % des Kvs-Wertes
Medien	Warm-, Kaltwasser, Wasser-Glykol-Gemisch (max. 30 % Glykol)
Medientemperatur	2...90 °C
Hub	3,5 mm
Max. Differenzdruck	150 kPa
Material	
Körper	Verchromtes Messing CW614N

MODELLE

Artikel	Nennweite	Anschluss, Außengewinde	Kvs-Wert (einstellbar)	Stellantrieb
CTV10	DN10	G1/2"	0,12...1,14 m³/h	RTA(O)M100
CTV15-1,9	DN15	G3/4"	0,17...1,9 m³/h	RTA(O)M100
CTV20	DN20	G1"	0,15...1,55 m³/h	RTA(O)M100



VA54

ZUBEHÖR

Artikel	Beschreibung
VA54	Adapter, M28 x 1,5



Verschraubung nicht inklusive (siehe Zubehör).

Adapter nicht inklusive.



FVR – 2-Wege-Zonenventil, DN10-20, einstellbarer Kvs-Wert

Das Zonenventil ist für Zonenregelungssysteme vorgesehen, die mit thermischen Stellantrieben der RTA(O)M100-Reihe arbeiten. Das Ventil kann sowohl zur Heiz- als auch zur Kühlregelung von z.B. Heizkörpern, Konvektoren und Kühldecken eingesetzt werden.



FVR

Technische Daten	
Anwendung	Heizungs- und Kühlungsanlagen, Radiatoren
Nenndruckstufe	PN10
Anschluss, Stellantrieb	M28 x 1,5
Max. Leckrate	0 % des Kvs-Wertes
Medientemperatur	2...90 °C
Hub	1,7 mm
ΔP_s	150 kPa
ΔP_{max}	30 kPa
Material	
Körper	Verchromtes Messing CW614N

MODELLE

Artikel	Nennweite	Anschluss, Innengewinde	Anschluss, Außengewinde	Kvs-Wert (einstellbar)	Stellantrieb
FVR10	DN10	G3/8" (Einlass)	M22 x 1,5 (Auslass)	0,01...0,9 m ³ /h	RTA(O)M100
FVR15	DN15	G1/2" (Einlass)	M26 x 1,5 (Auslass)	0,01...0,9 m ³ /h	RTA(O)M100
FVR20	DN20	G3/4" (Einlass)	M34 x 1,5 (Auslass)	0,01...1,1 m ³ /h	RTA(O)M100



VA54

ZUBEHÖR

Artikel	Beschreibung
VA54	Adapter, M28 x 1,5
FV5	Werkzeug zur Einstellung des Kvs Wertes, Schlüssel und Skala (FVR-Ventile)
FN2	Werkzeug zur Einstellung des Kvs Wertes, Basis-Schlüssel (FVR-Ventile)



Verschraubung nicht inklusive (siehe Zubehör).

ΔP_s gibt den maximal erlaubten Differenzdruck an, bei dem der Stellantrieb das Ventil noch schließen kann.

Anteiliger Druckabfall ΔP_{max} am gesamten Druckabfall des Leitungsnetzes bei voll geöffnetem Ventil.



FV5



VTTV / VTTR / VTTB – 2-Wege-, 3-Wege- und 3-Wege-(Bypass-) Zonenventil, DN15-20, Kvs-Wert 0,25-6

Die Ventile werden zur Kälte- und Wärmeregulung in Fan-Coil- oder Kühlbalkenanwendungen eingesetzt. Sie sind vor allem für den gemeinsamen Einsatz mit den thermischen Stellantrieben der Reihen RTAN und RTAOM geeignet. Die Ventile sind als 2-Wege- oder 3-Wegeversionen sowie als Bypass-Versionen erhältlich. Die Ventile haben lineare Ventilkennlinien. Der Adapter für RTAOM...Stellantriebe wird mit dem Ventil mitgeliefert.



VTTV



VTTR



VTTB

Technische Daten	
Anwendung	Heizungs-, Kühlungs- und Lüftungsanlagen, Fan-Coil-Geräte
Nenndruckstufe	PN16
Anschluss	BSP-Außengewinde gemäß ISO 228/1
Ventilkennlinie	Linear
Max. Leckrate	0 % des Kvs-Wertes
Medien	Warm-, Kaltwasser, Wasser-Glykol-Gemisch (max. 40 % Glykol)
Medientemperatur	2...95 °C
Hub	2,5 mm
Adapter	Bei RTAOM...-Stellantrieben im Lieferumfang enthalten. RTAN...-Stellantriebe brauchen keinen Adapter.
Material	
Körper	Messing CW614N

2-WEGE-VENTILE

Artikel	Nennweite	Anschluss	Kvs, A-AB	Kvs, B-AB	Max. Differenzdruck	Stellantrieb
VTTV15-0,25	DN15	G1/2"	0,25 m³/h	- m³/h	250 kPa	RTAN, RTAOM100
VTTV15-0,4	DN15	G1/2"	0,4 m³/h	- m³/h	250 kPa	RTAN, RTAOM100
VTTV15-0,6	DN15	G1/2"	0,6 m³/h	- m³/h	250 kPa	RTAN, RTAOM100
VTTV15-1,0	DN15	G1/2"	1,0 m³/h	- m³/h	250 kPa	RTAN, RTAOM100
VTTV15-1,6	DN15	G1/2"	1,6 m³/h	- m³/h	250 kPa	RTAN, RTAOM100
VTTV20-2,5	DN20	G3/4"	2,5 m³/h	- m³/h	250 kPa	RTAN, RTAOM100
VTTV20-4,0	DN20	G3/4"	4,0 m³/h	- m³/h	80 kPa	RTAN140, RTAOM125
VTTV20-6,0	DN20	G3/4"	6,0 m³/h	- m³/h	80 kPa	RTAN140, RTAOM125

3-WEGE-VENTILE

Artikel	Nennweite	Anschluss	Kvs, A-AB	Kvs, B-AB	Max. Differenzdruck	Stellantrieb
VTTR15-0,25	DN15	G1/2"	0,25 m ³ /h	0,25 m ³ /h	250 kPa	RTAN, RTAOM100
VTTR15-0,4	DN15	G1/2"	0,4 m ³ /h	0,4 m ³ /h	250 kPa	RTAN, RTAOM100
VTTR15-0,6	DN15	G1/2"	0,6 m ³ /h	0,6 m ³ /h	250 kPa	RTAN, RTAOM100
VTTR15-1,0	DN15	G1/2"	1,0 m ³ /h	0,8 m ³ /h	250 kPa	RTAN, RTAOM100
VTTR15-1,6	DN15	G1/2"	1,6 m ³ /h	1,0 m ³ /h	250 kPa	RTAN, RTAOM100
VTTR20-2,5	DN20	G3/4"	2,5 m ³ /h	1,6 m ³ /h	250 kPa	RTAN, RTAOM100
VTTR20-4,0	DN20	G3/4"	4,0 m ³ /h	2,5 m ³ /h	80 kPa	RTAN140, RTAOM125
VTTR20-6,0	DN20	G3/4"	6,0 m ³ /h	4,0 m ³ /h	80 kPa	RTAN140, RTAOM125

3-WEGE-VENTILE MIT BYPASS

Artikel	Nennweite	Anschluss	Kvs, A-AB	Kvs, B-AB	Max. Differenzdruck	Stellantrieb
VTTB15-0,25	DN15	G1/2"	0,25 m ³ /h	0,25 m ³ /h	250 kPa	RTAN, RTAOM100
VTTB15-0,4	DN15	G1/2"	0,4 m ³ /h	0,4 m ³ /h	250 kPa	RTAN, RTAOM100
VTTB15-0,6	DN15	G1/2"	0,6 m ³ /h	0,6 m ³ /h	250 kPa	RTAN, RTAOM100
VTTB15-1,0	DN15	G1/2"	1,0 m ³ /h	0,8 m ³ /h	250 kPa	RTAN, RTAOM100
VTTB15-1,6	DN15	G1/2"	1,6 m ³ /h	1,0 m ³ /h	250 kPa	RTAN, RTAOM100
VTTB20-2,5	DN20	G3/4"	2,5 m ³ /h	1,6 m ³ /h	250 kPa	RTAN, RTAOM100
VTTB20-4,0	DN20	G3/4"	4,0 m ³ /h	2,5 m ³ /h	80 kPa	RTAN140, RTAOM125
VTTB20-6,0	DN20	G3/4"	6,0 m ³ /h	4,0 m ³ /h	80 kPa	RTAN140, RTAOM125



Verschraubung nicht inklusive (siehe Zubehör).



ZTV / ZTVR – 2- und 3-Wege-Regelventil, DN15-25, Kvs-Wert 0,25-7, Hub 5,5 mm

Die Ventile der ZTV/ZTR Serie werden zur Warm- und Kaltwasserregelung in Klima-, Heiz- und Lüftungssystemen verwendet. Des Weiteren können sie zum Regeln des Kältemittels in flüssigkeitsbasierten Kälterückgewinnungssystemen eingesetzt werden. Die Ventile sind für den gemeinsamen Einsatz mit den Stellantrieben RVAZ4 vorgesehen.



ZTV



ZTR

Technische Daten	
Anwendung	Heizungs-, Kühlungs- und Lüftungsanlagen, Fan-Coil-Geräte
Nenndruckstufe	PN16
Anschluss	BSP-Außengewinde gemäß ISO 228/1
Anschluss, Stellantrieb	M30 x 1,5
Ventilkennlinie	Gleichprozentig
Max. Leckrate	0 % des Kvs-Wertes
Medien	Warm-, Kaltwasser, Wasser-Glykol-Gemisch (max. 30 % Glykol)
Medientemperatur	1...110 °C (die max. Medientemperatur des Ventils beträgt 140°C, die max. Medientemperatur der RVAZ4 Antriebe beträgt 110°C)
Stellverhältnis	50:1
Hub	5,5 mm
Material	
Körper	Messing CW614N

2-WEGE-VENTILE

Artikel	Nennweite	Kvs-Wert	Anschluss	Max. Differenzdruck	Stellantrieb
ZTV15-0,25	DN15	0,25 m³/h	G1/2"	350 kPa	RVAZ4
ZTV15-0,4	DN15	0,4 m³/h	G1/2"	350 kPa	RVAZ4
ZTV15-0,6	DN15	0,6 m³/h	G1/2"	350 kPa	RVAZ4
ZTV15-1,0	DN15	1,0 m³/h	G1/2"	350 kPa	RVAZ4
ZTV15-1,6	DN15	1,6 m³/h	G1/2"	350 kPa	RVAZ4
ZTV20-2,0	DN20	2,0 m³/h	G3/4"	250 kPa	RVAZ4
ZTV20-2,5	DN20	2,5 m³/h	G3/4"	250 kPa	RVAZ4
ZTV20-4,0	DN20	4,0 m³/h	G3/4"	150 kPa	RVAZ4
ZTV20-6,0	DN20	6,0 m³/h	G3/4"	150 kPa	RVAZ4
ZTV25-7,0	DN25	7,0 m³/h	G1"	70 kPa	RVAZ4

3-WEGE-VENTILE

Artikel	Nennweite	Kvs-Wert	Anschluss	Max. Differenzdruck	Stellantrieb
ZTR15-0,25	DN15	0,25 m³/h	G1/2"	350 kPa	RVAZ4
ZTR15-0,4	DN15	0,4 m³/h	G1/2"	350 kPa	RVAZ4
ZTR15-0,6	DN15	0,6 m³/h	G1/2"	350 kPa	RVAZ4
ZTR15-1,0	DN15	1,0 m³/h	G1/2"	350 kPa	RVAZ4
ZTR15-1,6	DN15	1,6 m³/h	G1/2"	350 kPa	RVAZ4
ZTR20-2,0	DN20	2,0 m³/h	G3/4"	250 kPa	RVAZ4
ZTR20-2,5	DN20	2,5 m³/h	G3/4"	250 kPa	RVAZ4
ZTR20-4,0	DN20	4,0 m³/h	G3/4"	100 kPa	RVAZ4
ZTR20-6,0	DN20	6,0 m³/h	G3/4"	100 kPa	RVAZ4
ZTR25-7,0	DN25	7,0 m³/h	G1"	70 kPa	RVAZ4



Verschraubung nicht inklusive.



ZMD – 2- und 3-Wege-Regelventil, DN15-40, Kvs-Wert 0,25-25, Hub 5,5 mm

Regelventile mit Außengewinde sind für die Verwendung in Heizungs- und Lüftungsanlagen zusammen mit elektromagnetischen Stellantrieben der Reihe RVAZ4... geeignet. Ein Handrad für die Handbedienung wird mit dem Ventil mitgeliefert.



ZMD2



ZMD3

Technische Daten	
Anwendung	Heizungs-, Kühlungs- und Lüftungsanlagen, Fan-Coil-Geräte
Nenndruckstufe	PN16
Anschluss	BSP-Außengewinde gemäß ISO 228/1
Ventilkennlinie	Linear
Max. Leckrate	0 % des Kvs-Wertes
Medien	Warm-, Kaltwasser, Wasser-Glykol-Gemisch (max. 50 % Glykol)
Medientemperatur	2...110 °C
Stellverhältnis	50:1
Hub	5,5 mm
Material	
Körper	Messing CW614N

2-WEGE-VENTILE

Artikel	Nennweite	Kvs-Wert	Max. Differenzdruck	Stellantrieb
ZMD215-0.25	DN15	0,25 m³/h	400 kPa	RVAZ4
ZMD215-0.4	DN15	0,4 m³/h	400 kPa	RVAZ4
ZMD215-0.6	DN15	0,6 m³/h	400 kPa	RVAZ4
ZMD215-1.0	DN15	1,0 m³/h	400 kPa	RVAZ4
ZMD215-1.6	DN15	1,6 m³/h	400 kPa	RVAZ4
ZMD215-2.5	DN15	2,5 m³/h	400 kPa	RVAZ4
ZMD215-4.0	DN15	4,0 m³/h	400 kPa	RVAZ4
ZMD220-6.3	DN20	6,3 m³/h	350 kPa	RVAZ4
ZMD225-10	DN25	10 m³/h	200 kPa	RVAZ4
ZMD232-16	DN32	16 m³/h	130 kPa	RVAZ4
ZMD240-25	DN40	25 m³/h	60 kPa	RVAZ4

3-WEGE-VENTILE

Artikel	Nennweite	Kvs-Wert	Max. Differenzdruck	Stellantrieb
ZMD315-0.25	DN15	0,25 m³/h	400 kPa	RVAZ4
ZMD315-0.4	DN15	0,4 m³/h	400 kPa	RVAZ4
ZMD315-0.6	DN15	0,6 m³/h	400 kPa	RVAZ4
ZMD315-1.0	DN15	1,0 m³/h	400 kPa	RVAZ4
ZMD315-1.6	DN15	1,6 m³/h	400 kPa	RVAZ4
ZMD315-2.5	DN15	2,5 m³/h	400 kPa	RVAZ4
ZMD315-4.0	DN15	4,0 m³/h	400 kPa	RVAZ4
ZMD320-6.3	DN20	6,3 m³/h	350 kPa	RVAZ4
ZMD325-10	DN25	10 m³/h	200 kPa	RVAZ4
ZMD332-16	DN32	16 m³/h	130 kPa	RVAZ4
ZMD340-25	DN40	25 m³/h	60 kPa	RVAZ4

ZUBEHÖR



Artikel	Beschreibung
2951352501	Handrad



Inklusive Verschraubung.



ZFCM – 2- und 3-Wege-Ventil, DN15-32, Kvs-Wert 3,2-10

Die Ventile sind für die Zweipunkt-Regelung des Warm- oder Kaltwassers oder Wasser-Glykol-Gemisch in Heiz- und Kühlsystemen vorgesehen. Die Ventile können nur zusammen mit den RVAFC-Stellantrieben von Regin eingesetzt werden. Die Ventile sind als 2- und 3-Wege-Ventile erhältlich.



ZFCM-2...

Technische Daten	
Anwendung	Heizungs-, Kühlungs- und Lüftungsanlagen, Fan-Coil-Geräte
Nenndruckstufe	PN16 (240 psi)
Anschluss	BSP-Innengewinde gemäß ISO 228/1
Medien	Warm-, Kaltwasser, Wasser-Glykolgemisch (max. 50 % Glykol)
Medientemperatur	2...94 °C
Material	
Körper	Messing CW614N



ZFCM-3...

2-WEGE-VENTILE

Artikel	Nennweite	Kvs-Wert	Anschluss	Max. Differenzdruck	Stellantrieb
ZFCM-215X	DN15	3,2 m³/h	G1/2"	200 kPa	RVAFC-2302
ZFCM-220X	DN20	4,6 m³/h	G3/4"	150 kPa	RVAFC-2302
ZFCM-225X	DN25	5,7 m³/h	G1"	100 kPa	RVAFC-2302
ZFCM-232X	DN32	10 m³/h	G1 1/4"	80 kPa	RVAFC-2302

3-WEGE-VENTILE

Artikel	Nennweite	Kvs-Wert	Anschluss	Max. Differenzdruck	Stellantrieb
ZFCM-315X	DN15	3,2 m³/h	G1/2"	150 kPa	RVAFC-2303
ZFCM-320X	DN20	4,6 m³/h	G3/4"	100 kPa	RVAFC-2303
ZFCM-325X	DN25	5,7 m³/h	G1"	100 kPa	RVAFC-2303
ZFCM-332X	DN32	8,4 m³/h	G1 1/4"	80 kPa	RVAFC-2303

PASSENDE STELLANTRIEBE

Artikel	Beschreibung
RVAFC-2302	Stellantrieb für ZFCM-2 Ventile
RVAFC-2303	Stellantrieb für ZFCM-3 Ventile



PCTVS / PCMTV – Druckunabhängiges Regelventil, DN15-32, Hub 2,7 / 6 mm

Die Ventile bestehen aus einem kombinierten Differenzdruckregler, einem Durchflussbegrenzer und einem gleichprozentigen Ventil mit vollem Hub und Ventil-Autorität. Sie sind für konstante und variable Temperatursysteme geeignet und können als Durchflussbegrenzer in konstanten Volumenstromsystemen (ohne Stellantriebe) oder als druckunabhängige Regelventile in variablen Volumenstromsystemen (mit Stellantrieb) eingesetzt werden.

Technische Daten	
Anwendung	Heizungs-, Kühlungs- und Lüftungsanlagen, Fan-Coil-Geräte, Strahlungskühlung
Druckklasse	25 bar
Ventilkennlinie	Gleichprozentig
Max. Leckrate	0,01 % des maximalen Durchflusses, Klasse IV IEC 60534-4
Medien	Warm-, Kaltwasser, Wasser-Glykol-Gemisch (max. 50 % Glykol)
Medientemperatur	-10...+120 °C
Max. Differenzdruck	600 kPa
Material	
Körper	Messing CW602N (CZ121)



PCTVS

MODELLE OHNE MESSÖFFNUNGSANSCHLÜSSE

Artikel	Nennweite	Max. Durchfluss	Max. Anfahrdruck	Stellverhältnis	Hub	Anschluss	Stellantrieb
PCTVS15-F150	DN15	150 l/h	20 kPa	50 ~ 100 : 1	2,7 mm	G½"	RTAM100, RVAPC
PCTVS15-F600	DN15	600 l/h	25 kPa	50 ~ 100 : 1	2,7 mm	G½"	RTAM100, RVAPC
PCTVS15-F900	DN15	900 l/h	30 kPa	50 ~ 100 : 1	2,7 mm	G½"	RTAM100, RVAPC
PCTVS20-F600	DN20	600 l/h	25 kPa	50 ~ 100 : 1	2,7 mm	G¾"	RTAM100, RVAPC
PCTVS20-F900	DN20	900 l/h	30 kPa	50 ~ 100 : 1	2,7 mm	G¾"	RTAM100, RVAPC



PCMTV15

MODELLE MIT MESSÖFFNUNGEN, 2,7 MM HUB

Artikel	Nennweite	Max. Durchfluss	Max. Anfahrdruck	Stellverhältnis	Hub	Anschluss	Stellantrieb
PCMTV15-F150	DN15	150 l/h	20 kPa	50 ~ 100 : 1	2,7 mm	G1/2"	RTAM100, RVAPC
PCMTV15-F600	DN15	600 l/h	25 kPa	50 ~ 100 : 1	2,7 mm	G1/2"	RTAM100, RVAPC
PCMTV15-F780	DN15	780 l/h	35 kPa	50 ~ 100 : 1	2,7 mm	G1/2"	RTAM100, RVAPC
PCMTV20-F1000	DN20	1000 l/h	30 kPa	50 ~ 100 : 1	2,7 mm	G3/4"	RTAM100, RVAPC
PCMTV20-F1500	DN20	1500 l/h	35 kPa	50 ~ 100 : 1	2,7 mm	G3/4"	RTAM100, RVAPC
PCMTV25-F1500	DN25	1500 l/h	35 kPa	50 ~ 100 : 1	2,7 mm	G1"	RTAM100, RVAPC



PCMTV25

MODELLE MIT MESSÖFFNUNGEN, 6 MM HUB

Artikel	Nennweite	Max. Durchfluss	Max. Anfahrdruck	Stellverhältnis	Hub	Anschluss	Stellantrieb
PCMTV20-F2200	DN20	2200 l/h	25 kPa	100 ~ 150 : 1	6 mm	Rc ¾"	RTAM125, RVAPC
PCMTV20-F2700	DN20	2700 l/h	30 kPa	100 ~ 150 : 1	6 mm	Rc ¾"	RTAM125, RVAPC
PCMTV25-F2200	DN25	2200 l/h	25 kPa	100 ~ 150 : 1	6 mm	Rc1"	RTAM125, RVAPC
PCMTV25-F2700	DN25	2700 l/h	30 kPa	100 ~ 150 : 1	6 mm	Rc1"	RTAM125, RVAPC
PCMTV32-F2700	DN32	2700 l/h	30 kPa	100 ~ 150 : 1	6 mm	Rc1¼"	RTAM125, RVAPC
PCMTV32-F3000	DN32	3000 l/h	35 kPa	100 ~ 150 : 1	6 mm	Rc1¼"	RTAM125, RVAPC



VA64

ZUBEHÖR

Artikel	Beschreibung	Stellantrieb
VA64	Adapter für Ventil mit 2,7 mm oder 6mm Hub (muss separat bestellt werden)	RTAM
VA7010	Adapter für Ventil mit 2,7 mm Hub (muss separat bestellt werden)	RVAPC...
VA748X	Adapter für Ventil mit 6 mm Hub (muss separat bestellt werden)	RVAPC...



VA7010



VA748X



PCMTV DN32-50

PCMTV – Druckunabhängiges Regelventil mit Messöffnungen, DN32-50

Die Ventile sind für Anlagen mit mehreren oder großen Fan-Coil-Geräten, Kühlbalken oder Lüftungsanlagen usw. geeignet, in denen druckunabhängige Regelventile vorzugsweise eingesetzt werden. Sie können als Durchflussbegrenzer in konstanten Volumenstromsystemen (ohne Stellantrieb) oder als tatsächliche PICVs (druckunabhängige Regelventile) in variablen Volumenstromsystemen (mit Stellantrieb) eingesetzt werden.

Technische Daten	
Anwendung	Heizungs-, Kühlungs- und Lüftungsanlagen, Fan-Coil-Geräte
Druckklasse	16 bar
Ventilkennlinie	Gleichprozentig
Max. Leckrate	0,01 % des maximalen Durchflusses, Klasse IV IEC 60534-4
Medien	Warm-, Kaltwasser, Wasser-Glykol-Gemisch (max. 50 % Glykol)
Medientemperatur	-10...+120 °C
Stellverhältnis	> 100 : 1
Hub (°)	90 °
Max. Differenzdruck	600 kPa
Material	
Körper	Sphäroguss EN-JS1030

MODELLE

Artikel	Nennweite	Max. Durchfluss	Max. Anfahrdruck	Anschluss	Stellantrieb
PCMTV32-F6	DN32	6000 l/h	30 kPa	Rc 1 1/4"	RVASN08
PCMTV40-F9	DN40	9000 l/h	35 kPa	Rc 1 1/2"	RVASN08
PCMTV50-F12	DN50	12000 l/h	35 kPa	Rc 2"	RVASN08
PCMTV50-F18	DN50	18000 l/h	35 kPa	Rc 2"	RVASN08



PCMTV DN50-250

PCMTV – Druckunabhängiges Ventil mit benutzerfreundlichem Antrieb, DN50-250

Die Ventile wurden speziell für die Regelung von Heizung, Lüftung und Klima in anspruchsvollen Anwendungen entwickelt, wo druckunabhängige Ventile von Vorteil sind wie etwa in Hochhäusern, Supermärkten oder Firmen, etc. Sie haben einen integrierten Antrieb.

Technische Daten	
Anwendung	Heizungs-, Kühlungs- und Lüftungsanlagen, Fan-Coil-Geräte, Strahlungskühlung
Druckklasse	PN40
Ventilkennlinie	linearer Durchfluss (kann am Stellantrieb in gleichprozentig, lineare Drehung oder lineares Signal umgewandelt werden)
Max. Leckrate	0,01 % des maximalen Durchflusses, Klasse IV - IEC 60534-4
Medien	Warm-, Kaltwasser
Medientemperatur	-20...+120 °C
Stellverhältnis	100 : 1
Hub	Mehrfache Drehung
Max. Differenzdruck	800 kPa
Material	
Körper	Sphäroguss EN-JS1020
Stellantrieb	
Versorgungsspannung	24 V AC/DC (22...26V AC, 50/60 Hz / 28...32V DC)
Stellsignal	wählbar 0(2)...10V, 4...20 mA, 2-Punkt oder 3-Punkt
Umgebungstemperatur	-10...+50 °C
Schutzart	IP54

MODELLE

Artikel	Nennweite	Max. Durchfluss
PCMTV50-65-80-F25	DN50/DN65/DN80	25700 l/h
PCMTV50-65-80-F35	DN50/DN65/DN80	35600 l/h
PCMTV80-100-F72	DN80/DN100	72700 l/h
PCMTV125-150-F106	DN125/DN150	106000 l/h
PCMTV200-250-F277	DN200/DN250	277000 l/h

ZUBEHÖR



Ventilanschlüsse, Auslass (FVR und RTV)

Schweißende und Mutter für Ventilauslass (metrisches Außengewinde am Ventil).

Artikel	Anschluss	Ventil
4161201	3/8" (M22 x 1,5)	FVR10
4161202	1/2" (M26 x 1,5)	FVR15
4161203	3/4" (M34 x 1,5)	FVR20



Ventilanschlüsse, Auslass (FVR und RTV), Kupferrohr

Mutter und Klemmring für Ventilauslass (metrisches Außengewinde am Ventil).

Artikel	Anschluss	Ventil
4161841	3/8" (M22 x 1,5), K12	FVR10
4160801	1/2" (M26 x 1,5), K15	FVR15



Anschlussstücke, Einlass (FVR und RTV), Kupferrohr

Mutter und Klemmring für Ventileinlass (Innengewinde am Ventil).

Artikel	Anschluss	Ventil
4161402	3/8", K10	FVR10
4161403	3/8", K12	FVR10
4161101	1/2", K10	FVR15
4161102	1/2", K12	FVR15
4161103	1/2", K15	FVR15



Ventilanschlüsse für Kupferrohre

Mutter und Klemmring. Gilt für CTV, ZTV, ZTR, VTTV, VTTR und VTTB.

Artikel	Anschluss	Ventil
1885136	1/2", K12	CTV10, ZTV15, ZTR15, VTTV15, VTTR15, VTTB
1886274	3/4", K15	CTV15, ZTV20 (Kvs 2,0-2,5), ZTR (Kvs 2,0-2,5), VTTV20 (Kvs 2,5), VTTR20 (Kvs 2,5), VTTB20 (Kvs 2,5)
1884709	3/4", K18	CTV15, ZTV20, ZTR20, VTTV20, VTTR20, VTTB20, PCTVS20
1886282	1", K22	CTV20, ZTV25, ZTR25



Stahlrohranschlüsse für Ventile

Stahlrohranschluss für VTTV, VTTR, VTTB und ZTV, ZTR Ventile.

Artikel	Beschreibung	Anschluss	Ventil
OVC-Z15	Rohranschluss	½" (DN15)	VTTV, VTTR, VTTB, ZTV, ZTR (DN15)
OVC-Z20	Rohranschluss	¾" (DN20)	VTTV, VTTR, VTTB, ZTV, ZTR, PCTVS (DN20)
OVC-Z25	Rohranschluss	1" (DN25)	ZTV, ZTR (DN25)



Ventilspindelheizung

Ventilspindelheizung zur Verwendung in Systemen mit Medientemperaturen unter 0 °C, um ein Einfrieren und Blockieren durch Eisbildung zu verhindern. Kann mit allen Ventilen verwendet werden, wenn ein RVAN-Stellantrieb eingesetzt wird.

Technische Daten	
Versorgungsspannung	24 V AC (22...26 V AC, 50/60 Hz)
Leistungsaufnahme	50 W
Medientemperatur	-10...0 °C
Umgebungstemperatur	5...40 °C
Kabellänge	0,6 m
Schutzart	IP54

Artikel	Beschreibung
STEMHEATER	Ventilspindelheizung



ADAPTERSET ZUR ANPASSUNG VON STELLANTRIEBEN ANDERER HERSTELLER AN VENTILE VON REGIN

Adapterset zur Anpassung von Stellantrieben anderer Hersteller an die Ventil-Reihen von Regin. Adapter und Schaftverlängerung sind im Set enthalten.

Artikel	Antriebsanbieter	Stellantrieb Typ	Kompatible Ventile und Abmessungen
OVA-B6	Belimo	EV...	GTVS (DN50-150), GTRS (DN50-150), 2SBS (DN80-100), NTVS (DN80-150)
OVA-B7	Belimo	NV...-TPC	MTRS/MTVS/ETRS (bis Dez 2019), ETVS, FRS, FRSD, MRT, 2SAS (DN15), 2SBS (DN20-80), NTVS (DN15-80), GTRS (DN32-40), GTVS (DN32-40)
OVA-T1	TAC Forta	M400/M800/M1500	MTRS/MTVS/ETRS (bis Dez 2019), ETVS, FRS, FRSD, MRT, 2SAS (DN15), 2SBS (DN20-80), NTVS (DN15-80), GTRS (DN32-50), GTVS (DN32-50), CVFS
OVA-T2	TAC Forta	M400/M800/M1500	Altes OAB 3/8" UNF-Gewinde am Schaft: MTV, MTR, 2SA (DN15), 2SB (DN20-80), GTV (DN25-50), GTR (DN25-50), CFV
OVA-S1	Siemens	Alle	MTRS/MTVS/ETRS (bis Dez 2019), ETVS, FRS, FRSD, MRT, 2SAS, 2SBS, NTVS, GTRS, GTVS
OVA-AVM	Sauter	AVM234	2SBS (DN50-100), NTVS (DN50-150), GTVS (DN50-150), GTRS (50-150)
S2951452201	TAC/Schneider	M400/M800/M1500	BTV (bis Dez 2018), BTR (DN15-50, 20 mm Hub)
VAR-AVM	Sauter	AVM324SF132	GF2 (DN50-200), GF3 (DN50-200)
VAR-B1	Belimo	NV...-TPC	GF2/GF3 (DN25-40), BF2/BF3 (DN15-50), BTV (ab Jan 2019), MTRS/MTVS/ETRS (ab Jan 2020)
VAR-B2	Belimo	NV...-TPC	GF2 (DN50-65), GF3 (DN50-65)
VAR-B3	Belimo	RV24A-SZ, EV...-TPC	RV24A-SZ : GF2/3 (DN125-200), EV...-TPC : GF2/3 (DN50-200)
VAR-S1	Siemens	Alle mit 10 mm Spindelverbindung	GF2/GF3 (DN25-40), BF2/BF3 (DN15-50), BTV (ab Jan 2019), MTRS/MTVS/ETRS (ab Jan 2020)
VAR-S2	Siemens	Alle mit 10 mm Spindelverbindung	GF2 (DN50-200), GF3 (DN50-200)
VAR-T1	TAC/Schneider	M400/M800/M1500	GF2/GF3 (DN25-40), BF2/BF3 (DN15-50), BTV (ab Jan 2019), MTRS/MTVS/ETRS (ab Jan 2020)
VAR-T2	TAC/Schneider	M400/M800/M1500	GF2 (DN50-200), GF3 (DN50-200)



OVA-B6



OVA-B7



OVA-T1



OVA-T2



OVA-S1



OVA-AVM



S2951452201



VAR-AVM



VAR-B1



VAR-B2



VAR-B3



VAR-S1



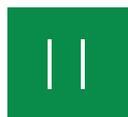
VAR-S2



VAR-T1



VAR-T2



12

VENTILSTELLANTRIEBE



✓ Empfohlene Auswahl ♦ Andere mögliche Alternative



VENTIL	TYP	NENNWEITE	KVS	HUB	100 N	140 N			4 NM	5 Nm
--------	-----	-----------	-----	-----	-------	-------	--	--	------	------

ZONENVENTILE



CTV	2-Wege	DN10–20	0,12–1,9	3,5 mm						
FVR		DN10–20	0,01–1,1	1,7 mm						
ZFCM-2	3-Wege	DN15–32	3,2–10	20°			✓			
ZFCM-3			3,2–8,4					✓		

VENTILE MIT AUSSENGEWINDE



VTTV / VTTR / VTTB	2-/3-Wege / 3-Wege mit Bypass	DN15–20	0,25–2,5	2,5 mm	✓					
		DN20	4,0–6,0			✓				
ZTV	2-Wege	DN15–25		5,5 mm						
ZTR	3-Wege									
ZMD	2- & 3-Wege	DN15–40		5,5 mm						
ETVS	2-Wege	DN15–50		20 mm						
ETRS	3-Wege									
RGVA	2- & 3-Wege	DN15-50	0,63–40	14 mm						

VENTILE MIT INNENGEWINDE



MTVS	2-Wege	DN15–50		20 mm						
MTRS	3-Wege									
BF	2- & 3-Wege	DN15–50		20 mm						
BTV	2-Wege	DN15–50		20 mm						
BV	2- & 3-Wege	DN15–25		90°					✓	
	2- & 3-Wege	DN32–50								

DRUCKUNABHÄNGIGE REGELVENTILE



PCTVS	2-Wege	DN15–20		2,7 mm						
PCMTV	2-Wege	DN15–25			6 mm					
		DN20–32		90°						
		DN32–50		>360°	Stellantrieb inklusive					

FLANSCHVENTILE



HMVFA	2- & 3-Wege	DN15–50	0,63–40	14 mm						
		DN65–100	40–160	30 mm						
GF2/GF3	2- & 3-Wege (DIN-Standard)	DN25–40		20 mm						
		DN50–65		40 mm						
		DN80–100								
		DN125–200								
NTVS	2-Wege (DIN-Standard)	DN15–50		20 mm						
		DN65–80		38 mm						
		DN100			40 mm					
		DN125–150								
BW2	2-Wege	DN40–80		90°						
		DN40–100								
		DN80–200								



100 N	125 N	100 N	125 N	400 N	120 N	500 N	1000 N	1800 N	2500 N	8 Nm	20 Nm	40 Nm	90, 150, 400 Nm
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------	--------	--------	------	-------	-------	-----------------

✓		♦											
✓		♦											

♦		✓			✓								
	♦		✓										
				✓									
				✓									
						✓	♦						
						✓	♦						
						✓	✓						

						✓	♦						
						✓	♦						
						✓	♦						
						✓	♦						

✓		♦			✓								
✓		♦			✓								
	✓		♦		✓					✓			

						✓	✓	♦					
								✓	✓				
						♦	✓						
						♦ mit Art. 02133005		✓	♦				
								✓	♦				
								♦	✓				
						✓	♦						
							✓		♦				
									✓	♦			
										✓	♦		
											✓		

12

FERNWÄRME



Ventilstellantrieb, 24 V AC/DC, 0...10 V

Ventilstellantrieb mit automatischer Hubanpassung für die Regelung der Ventil-Reihen von Regin. Die unterschiedlichen Modelle sind mit einer Stellkraft von 500, 1000, 1800 oder 2500 N erhältlich. Die Stellantriebe können manuell verstellt werden. Der entsprechende Mechanismus befindet sich auf dem Deckel. Mithilfe eines Adaptersatzes kann der Stellantrieb auch mit erhältlichen Ventilen anderer Hersteller kombiniert werden.



RVAN5-24A



RVAN10-24A



RVAN25-24A

Technische Daten	
Versorgungsspannung	24 V AC/DC
Stellsignal	0...10 V DC oder 2...10 V DC (oder 4...20mA mit 500 Ω Widerstand)
Umgebungstemperatur	0...50 °C
Lagertemperatur	-40...80 °C
Umgebungsfeuchte	10...90 % RH
Schutzart	IP54

MODELLE

Artikel	Max. Leistungsaufnahme	Stellkraft	Hub	Laufzeit
RVAN5-24A	5,1 W / 13,9 VA	500 N	10...30 mm	1,5 s/mm
RVAN10-24A	6,2 W / 17,4 VA	1000 N	10...30 mm	1,5 s/mm
RVAN18-24A	8,6 W / 22,4 VA	1800 N	10...52 mm	3 s/mm
RVAN25-24A	8,6 W / 22,4 VA	2500 N	10...52 mm	3 s/mm

ZUBEHÖR

Artikel	Beschreibung
02133005	Scheibe für Stellantriebe, 3 mm dick mit ø14 mm Bohrung. Für RVAN5 und RVAN10 in Verbindung mit Ventilen DN50-65.



Ventilstellantrieb, 24 V AC, 3-Punkt-Ansteuerung

Ventilstellantrieb zur Regelung der Regin Ventile. Die unterschiedlichen Modelle sind mit einer Stellkraft von 500, 1000, 1800 oder 2500 N erhältlich. Die Stellantriebe können manuell verstellt werden. Der entsprechende Mechanismus befindet sich auf dem Deckel. Mithilfe eines Adapterersatzes kann der Stellantrieb auch mit erhältlichen Ventilen anderer Hersteller kombiniert werden.



RVAN5-24



RVAN10-24



RVAN18-24

Technische Daten	
Versorgungsspannung	24 V AC
Stellsignal	3-Punkt
Laufzeit	3 s/mm
Umgebungstemperatur	0...50 °C
Lagertemperatur	-40...80 °C
Umgebungsfeuchte	10...90 % RH
Schutzart	IP54

MODELLE

Artikel	Max. Leistungsaufnahme	Stellkraft	Hub	Laufzeit
RVAN5-24	7,8 W / 8,0 VA	500 N	10...30 mm	3 s/mm
RVAN10-24	6,2 W / 6,7 VA	1000 N	10...30 mm	3 s/mm
RVAN18-24	10,9 W / 11,7 VA	1800 N	10...52 mm	3 s/mm
RVAN25-24	10,9 W / 11,7 VA	2500 N	10...52 mm	3 s/mm

ZUBEHÖR

Artikel	Beschreibung
02133005	Scheibe für Stellantriebe, 3 mm dick mit ø14 mm Bohrung. Für RVAN5 und RVAN10 in Verbindung mit Ventilen DN50-65.



Ventilstellantrieb, 230 V AC, 3-Punkt-Ansteuerung

Ventilstellantrieb zur Regelung der Regin Ventile. Die unterschiedlichen Modelle sind mit einer Stellkraft von 500, 1000, 1800 oder 2500 N erhältlich. Die Stellantriebe können manuell verstellt werden. Der entsprechende Mechanismus befindet sich auf dem Deckel. Mithilfe eines Adapterersatzes kann der Stellantrieb auch mit erhältlichen Ventilen anderer Hersteller kombiniert werden.



RVAN5-230



RVAN18-230

Technische Daten	
Versorgungsspannung	230 V AC ± 15 %, 50 Hz
Stellsignal	3-Punkt
Laufzeit	3 s/mm
Umgebungstemperatur	0...50 °C
Lagertemperatur	-40...+80 °C
Umgebungsfeuchte	10...90 % RH
Schutzart	IP54

MODELLE

Artikel	Max. Leistungsaufnahme	Stellkraft	Hub	Laufzeit
RVAN5-230	15,3 W / 16,5 VA	500 N	10...30 mm	3 s/mm
RVAN10-230	15,3 W / 16,5 VA	1000 N	10...30 mm	3 s/mm
RVAN18-230	15,3 W / 16,5 VA	1800 N	10...52 mm	3 s/mm
RVAN25-230	15,3 W / 16,5 VA	2500 N	10...52 mm	3 s/mm

ZUBEHÖR

Artikel	Beschreibung
02133005	Scheibe für Stellantriebe, 3 mm dick mit ø14 mm Bohrung. Für RVAN5 und RVAN10 in Verbindung mit Ventilen DN50-65.

12

HEIZUNG / KÜHLUNG / LÜFTUNG



RVAZ4

Ventilstellantrieb, 24 V oder 230 V AC, 0...10 V oder 3-Punkt-Ansteuerung

Die Ventilstellantriebe der RVAZ4-Reihe lassen sich einfach montieren und verfügen über eine anschauliche Positionsanzeige, auf der die Position des Stellantriebs dargestellt wird. Eine Handverstellung ist möglich.

Die Ventilstellantriebe der RVAZ4-Reihe sind für die Verwendung mit den Ventilen ZTV/ZTR, ZTVB/ZTRB und ZMD vorgesehen. Die Modelle der RVAZ4L1-Reihe können mit Ventilen anderer Hersteller in Kombination mit einem OVA-L1-Adapter genutzt werden.

Technische Daten	
Stellkraft	400 N
Hub	5,5 mm
Medientemperatur	1...110 °C
Umgebungstemperatur	0...50 °C
Lagertemperatur	-10...+80 °C
Umgebungsfeuchte	Max. 95 % RH
Anschluss	M30 x 1,5
Schutzart	IP44

STELLANTRIEBE FÜR DIE VENTIL-REIHEN ZTV/ZTR, ZTVB/ZTRB UND ZMD

Artikel	Versorgungsspannung	Leistungsaufnahme	Stellsignal	Laufzeit
RVAZ4-24	24 V AC ± 15 %	0,6 W / 0,6 VA	3-Punkt	150 s
RVAZ4-24A	24 V AC ± 15 %, 24 V DC ± 15 %	6 W / 6 VA	0...10 V DC	30 s
RVAZ4-230	230 V AC ± 15 %, 50/60 Hz	6 W / 6 VA	3-Punkt	150 s

STELLANTRIEBE FÜR VENTILE ANDERER HERSTELLER IN KOMBINATION MIT EINEM ADAPTER OVA-L1

Artikel	Versorgungsspannung	Leistungsaufnahme	Stellsignal	Laufzeit
RVAZ4L1-24	24 V AC ± 15 %	0,6 W / 0,6 VA	3-Punkt	150 s
RVAZ4L1-24A	24 V AC ± 15 %, 24 V DC ± 15 %	6 W / 6 VA	0...10 V DC	30 s
RVAZ4L1-230	230 V AC ± 15 %, 50/60 Hz	6 W / 6 VA	3-Punkt	150 s



Der Adapter OVA-L1 ist nicht im Lieferumfang enthalten.

ZUBEHÖR



OVA-L1

Artikel	Beschreibung
OVA-L1	Adapter für die Verwendung von RVAZ4L1-... in Verbindung mit Ventilen anderer Hersteller



Ventilstellantrieb, 24 V AC/DC, 0...10 V

Ventilstellantrieb mit automatischer Hubanpassung für die Regelung der Ventil-Reihen von Regin. Die unterschiedlichen Modelle sind mit einer Stellkraft von 500, 1000, 1800 oder 2500 N erhältlich. Die Stellantriebe können manuell verstellt werden. Der entsprechende Mechanismus befindet sich auf dem Deckel. Mithilfe eines Adaptersatzes kann der Stellantrieb auch mit erhältlichen Ventilen anderer Hersteller kombiniert werden.



RVAN5-24A



RVAN10-24A



RVAN25-24A

Technische Daten	
Versorgungsspannung	24 V AC/DC
Stellsignal	0...10 V DC oder 2...10 V DC (oder 4...20mA mit 500 Ω Widerstand)
Umgebungstemperatur	0...50 °C
Lagertemperatur	-40...80 °C
Umgebungsfeuchte	10...90 % RH
Schutzart	IP54

MODELLE

Artikel	Max. Leistungsaufnahme	Stellkraft	Hub	Laufzeit
RVAN5-24A	5,1 W / 13,9 VA	500 N	10...30 mm	1,5 s/mm
RVAN10-24A	6,2 W / 17,4 VA	1000 N	10...30 mm	1,5 s/mm
RVAN18-24A	8,6 W / 22,4 VA	1800 N	10...52 mm	3 s/mm
RVAN25-24A	8,6 W / 22,4 VA	2500 N	10...52 mm	3 s/mm

ZUBEHÖR

Artikel	Beschreibung
02133005	Scheibe für Stellantriebe, 3 mm dick mit ø14 mm Bohrung. Für RVAN5 und RVAN10 in Verbindung mit Ventilen DN50-65.



Ventilstellantrieb, 24 V AC, 3-Punkt-Ansteuerung

Ventilstellantrieb zur Regelung der Regin Ventile. Die unterschiedlichen Modelle sind mit einer Stellkraft von 500, 1000, 1800 oder 2500 N erhältlich. Die Stellantriebe können manuell verstellt werden. Der entsprechende Mechanismus befindet sich auf dem Deckel. Mithilfe eines Adaptersatzes kann der Stellantrieb auch mit erhältlichen Ventilen anderer Hersteller kombiniert werden.



RVAN5-24



RVAN10-24



RVAN18-24

Technische Daten	
Versorgungsspannung	24 V AC
Stellsignal	3-Punkt
Laufzeit	3 s/mm
Umgebungstemperatur	0...50 °C
Lagertemperatur	-40...80 °C
Umgebungsfeuchte	10...90 % RH
Schutzart	IP54

MODELLE

Artikel	Max. Leistungsaufnahme	Stellkraft	Hub	Laufzeit
RVAN5-24	7,8 W / 8,0 VA	500 N	10...30 mm	3 s/mm
RVAN10-24	6,2 W / 6,7 VA	1000 N	10...30 mm	3 s/mm
RVAN18-24	10,9 W / 11,7 VA	1800 N	10...52 mm	3 s/mm
RVAN25-24	10,9 W / 11,7 VA	2500 N	10...52 mm	3 s/mm

ZUBEHÖR

Artikel	Beschreibung
02133005	Scheibe für Stellantriebe, 3 mm dick mit ø14 mm Bohrung. Für RVAN5 und RVAN10 in Verbindung mit Ventilen DN50-65.

12



Ventilstellantrieb, 230 V AC, 3-Punkt-Ansteuerung

Ventilstellantrieb zur Regelung der Regin Ventile. Die unterschiedlichen Modelle sind mit einer Stellkraft von 500, 1000, 1800 oder 2500 N erhältlich. Die Stellantriebe können manuell verstellt werden. Der entsprechende Mechanismus befindet sich auf dem Deckel. Mithilfe eines Adapter-satzes kann der Stellantrieb auch mit erhältlichen Ventilen anderer Hersteller kombiniert werden.



RVAN5-230

Technische Daten	
Versorgungsspannung	230 V AC ± 15 %, 50 Hz
Stellsignal	3-Punkt
Laufzeit	3 s/mm
Umgebungstemperatur	0...50 °C
Lagertemperatur	-40...+80 °C
Umgebungsfeuchte	10...90 % RH
Schutzart	IP54



RVAN18-230

MODELLE

Artikel	Max. Leistungsaufnahme	Stellkraft	Hub	Laufzeit
RVAN5-230	15,3 W / 16,5 VA	500 N	10...30 mm	3 s/mm
RVAN10-230	15,3 W / 16,5 VA	1000 N	10...30 mm	3 s/mm
RVAN18-230	15,3 W / 16,5 VA	1800 N	10...52 mm	3 s/mm
RVAN25-230	15,3 W / 16,5 VA	2500 N	10...52 mm	3 s/mm

ZUBEHÖR

Artikel	Beschreibung
02133005	Scheibe für Stellantriebe, 3 mm dick mit ø14 mm Bohrung. Für RVAN5 und RVAN10 in Verbindung mit Ventilen DN50-65.



Antrieb für BV2-/BV3-Regelkugelhähne

Antrieb für Regelkugelhähne mit bidirektionalem Motor, der hauptsächlich in zentralen Klima-anlagen, Heizungssystemen, Brauchwasserbehandlung und in industriellen Anlagen zur Steuerung des Durchflusses von kalten und warmen Medien eingesetzt wird.



RVAB

Technische Daten	
Arbeitsbereich	90°
Umgebungstemperatur	-5...+50 °C
Lagertemperatur	-30...+70 °C
Umgebungsfeuchte	Max. 90 % RH (nicht kondensierend)
Anschluss, Stellantrieb	Quadratisches Loch 9 mm mit M5-Schraube
Schutzart	IP54

MODELLE

Artikel	Versorgungs-spannung	Leistungs-aufnahme	Stellsignal	Dreh-moment	Laufzeit, Stellantrieb	Kugelhahn
RVAB4-24	24 V AC	3 VA	3-Punkt oder 2-Punkt (3-Leiter)	≥ 4 Nm	45 s / 90°	BV2/BV3 DN15-25
RVAB4-24A	24 V AC	4 VA	0(2)...10 V DC oder 0(4)...20 mA	≥ 4 Nm	45 s / 90°	BV2/BV3 DN15-25
RVAB4-230	230 V AC	5 VA	3-Punkt oder 2-Punkt (3-Leiter)	≥ 4 Nm	45 s / 90°	BV2/BV3 DN15-25
RVAB5-24	24 V AC	3 VA	3-Punkt oder 2-Punkt (3-Leiter)	≥ 5 Nm	50 s / 90°	BV2/BV3 DN32-50
RVAB5-24A	24 V AC	4 VA	0(2)...10 V DC oder 0(4)...20 mA	≥ 5 Nm	50 s / 90°	BV2/BV3 DN32-50
RVAB5-230	230 V AC	5 VA	3-Punkt oder 2-Punkt (3-Leiter)	≥ 5 Nm	50 s / 90°	BV2/BV3 DN32-50



RTAM

Thermischer Stellantrieb, 100 / 125 N, Hub 4 / 6,5 mm

Thermische Stellantriebe mit Positionsanzeige für die Regelung von Ventilen in Heiz- oder Kühlsystemen. Der Stellantrieb ist für Heizkörper, Solaranlagen, Heiz- oder Kühlpulen, Fußbodenheizungen usw. geeignet.

Technische Daten	
Umgebungstemperatur	0...60 °C
Kabellänge	2 m
Schutzart	IP54

Artikel	Versorgungsspannung	Stellsignal	Leistungsaufnahme	Laufzeit	Stellkraft	Hub
RTAM100-24	24 V AC/DC	2-Punkt NC (normal geschlossen)	1 W, max. Einschaltstrom < 300 mA bei max. 2 Min.	3,5 min	100 N	4 mm
RTAOM100-24	24 V AC/DC	2-Punkt NO (normal offen)	1 W, max. Einschaltstrom < 300 mA bei max. 2 Min.	3,5 min	100 N	4 mm
RTAM100-24A	24 V AC	stetig 0...10 V DC NC (normal geschlossen)	1 W, max. Einschaltstrom < 300 mA bei max. 2 Min.	30 s/mm	100 N	4 mm
RTAOM100-24A	24 V AC	stetig 0...10 V DC NO (normal offen)	1 W, max. Einschaltstrom < 300 mA bei max. 2 Min.	30 s/mm	100 N	4 mm
RTAM100-230	230 V AC	2-Punkt NC (normal geschlossen)	1 W, max. Einschaltstrom < 550 mA bei max. 100 ms	3,5 min	100 N	4 mm
RTAOM100-230	230 V AC	2-Punkt NO (normal offen)	1 W, max. Einschaltstrom < 550 mA bei max. 100 ms	3,5 min	100 N	4 mm
RTAM125-24	24 V AC/DC	2-Punkt NC (normal geschlossen)	1,2 W, max. Einschaltstrom < 300 mA bei max. 2 Min.	4,5 min	125 N	6,5 mm
RTAOM125-24	24 V AC/DC	2-Punkt NO (normal offen)	1,2 W, max. Einschaltstrom < 300 mA bei max. 2 Min.	4,5 min	125 N	6,5 mm
RTAM125-24A	24 V AC	stetig 0...10 V DC NC (normal geschlossen)	1,2 W, max. Einschaltstrom < 300 mA bei max. 2 Min.	30 s/mm	125 N	6,5 mm
RTAM125-230	230 V AC	2-Punkt NC (normal geschlossen)	1,2 W, max. Einschaltstrom < 550 mA bei max. 100 ms	4,5 min	125 N	6,5 mm
RTAOM125-230	230 V AC	2-Punkt NO (normal offen)	1,2 W, max. Einschaltstrom < 550 mA bei max. 100 ms	4,5 min	125 N	6,5 mm



RTA-CASE

ZUBEHÖR

Artikel	Beschreibung
RTA-CASE	Adaptersatz enthält eine Auswahl von Adaptern für die Prüfung vor Ort



RVAPC

Elektromechanische Stellantriebe für die Ventile PCMTV und PCTVS

Technische Daten	
Stellkraft	120 N +30% -20%
Laufzeit	8 s/mm
Max. Medientemperatur	95 °C
Umgebungstemperatur	0...50 °C
Schutzart	IP43

MODELLE

Artikel	Stellsignal	Hub	Versorgungsspannung	Leistungsaufnahme
RVAPC-24	3-Punkt	6 mm (max.)	24 V AC	1,5 W / 2,5 VA
RVAPC-230	3-Punkt	6 mm (max.)	230 V AC	2,2 W / 6,5 VA
RVAPC-24A	0...10 V	6 / 3,2 mm	24 V AC	1,5 W / 2,5 VA



VA7010

ZUBEHÖR

Artikel	Beschreibung	Stellantrieb
VA7010	Adapter für Ventil mit 2,7 mm Hub (muss separat bestellt werden)	RVAPC...
VA748X	Adapter für Ventil mit 6 mm Hub (muss separat bestellt werden)	RVAPC...



VA748X



RVASN08

Drehstellantrieb, 24 V AC/DC oder 230 V AC

Ventilstellantriebe zur Regelung der druckunabhängigen Ventile PCMTV32-50 von Regin. Kompaktes Design für einfache Installation und Wartung. Eindeutige Positionsanzeige und DIP-Schalter für die Einstellung der Drehrichtung.

Technische Daten	
Drehmoment	8 Nm
Max. Hub (Drehung)	0...90 °
Laufzeit	30 s / 90°
Winkelbegrenzung	5...85° (in 5°-Schritten)
Medientemperatur	Max. 120 °C
Umgebungstemperatur	-20...+50 °C
Lagertemperatur	-40...+70 °C
Umgebungsfeuchte	5...95 % RH
Schutzart	IP54

Artikel	Versorgungsspannung	Leistungsaufnahme	Stellsignal
RVASN08-24	24 V AC, 50/60 Hz oder 24 V DC ± 20 %	3,9 W (0,4 W/6,5 VA im Standby-Modus)	2-Punkt / 3-Punkt
RVASN08-24A	24 V AC, 50/60 Hz oder 24 V DC ± 20 %	4,8 W (1,2 W/6,5 VA im Standby-Modus)	0...10 V DC
RVASN08-230	230 V AC, 50/60 Hz	4,8 W (1,2 W/6,5 VA im Standby-Modus)	2-Punkt / 3-Punkt



SR24A

Schwenkantrieb für Ringabsperklappen, 20 Nm

Schwenkantrieb 20 Nm für die Steuerung von Regins Zwischenflanschklappen der Serie BW2 (DN40-80).

Technische Daten	
Drehmoment	20 Nm
Stellzeit	90 s / 90°
Umgebungstemperatur	0...50 °C
Lagertemperatur	-40...+80 °C
Umgebungsfeuchte	< 95 % RH (nicht kondensierend)
Flansch	F03/F04/F05
Schutzart	IP54

MODELLE

Artikel	Versorgungsspannung	Leistungs-aufnahme	Stellsignal	Schalleis-tungspegel	Anschlusskabel	Isolations-klasse
SR24A-R	24 V AC/DC, 50/60 Hz	2,5 W	2-Punkt / 3-Punkt	max. 45 dB (A)	1 m, 3x0,75 mm ²	III
SR24A-MF-R	24 V AC/DC, 50/60 Hz	4 W	0...10 V	max. 35 dB (A)	1 m, 4x0,75 mm ²	III
SR230A-R	230 V AC, 50/60 Hz	3 W	2-Punkt / 3-Punkt	max. 45 dB (A)	1 m, 3x0,75 mm ²	II



VAR-SR

ZUBEHÖR

Artikel	Beschreibung
VAR-SR	Adapter F05/F07, bei Verwendung von SR-Antrieben mit BW2-Zwischenflanschklappen (DN40-80)
ZSV-11	Adapter 11x11x57 mm, bei Verwendung von SR-Antrieben mit BW2-Zwischenflanschklappen (DN40-80)



Weitere Informationen über mögliche Ventil-/Stellantriebskombinationen und entsprechende Schließdrücke finden Sie im Produktdatenblatt BW2.



ZSV-11



GR-230A

Schwenkantrieb für Ringabsperklappen, 40 Nm

Schwenkantrieb 40 Nm für die Steuerung von Regins Zwischenflanschklappen der Serie BW2 (DN40-100).

Technische Daten	
Drehmoment	40 Nm
Stellzeit	150 s / 90°
Lagertemperatur	-40...+80 °C
Umgebungsfeuchte	< 95 % RH (nicht kondensierend)
Schalleistungspegel	max. 45 dB (A)
Flansch	F07
Isolationsklasse	III
Schutzart	IP54

MODELLE

Artikel	Versorgungsspannung	Leistungs-aufnahme	Stellsignal	Umgebungs-temperatur	Anschlusskabel	Gewicht
GR24A-R	24 V AC/DC, 50/60 Hz	2,5 W	2-Punkt / 3-Punkt	-30...+50 °C	1 m, 3x0,75 mm ²	1,85 kg
GR24A-MF-R	24 V AC/DC, 50/60 Hz	4 W	0...10 V	0...50 °C	1 m, 4x0,75 mm ²	2,5 kg
GR230A-R	230 V AC, 50/60 Hz	3 W	2-Punkt / 3-Punkt	-30...+50 °C	1 m, 3x0,75 mm ²	1,85 kg



ZGI-002

ZUBEHÖR

Artikel	Beschreibung
ZGI-002	Adapter 11x11x20 mm, bei Verwendung von GR-Antrieben mit BW2-Zwischenflanschklappen (DN40-100)
ZGV-16	Adapter 16x16x40 mm, bei Verwendung von GR-Antrieben mit BW2-Zwischenflanschklappen (DN40-100)



Weitere Informationen über mögliche Ventil-/Stellantriebskombinationen und entsprechende Schließdrücke finden Sie im Produktdatenblatt BW2.



ZGV-016



OM2

Schwenkantrieb für Ringabsperklappen, 90-400 Nm

Schwenkantrieb 90-400 Nm für die Steuerung von Regins Zwischenflanschklappen der Serie BW2 (DN80-200).

Technische Daten	
Handbetrieb	Handrad
Arbeitsbereich	0...90°
Umgebungstemperatur	-30...65 °C
Umgebungsfeuchte	30...95 % RH
Einschaltdauer	30%
Motor Isolationsklasse	F
Schutzart	IP67

MODELLE

Artikel	Versorgungsspannung	Leistungsaufnahme	Stellsignal	Max. Drehmoment	Flansch	Gewicht
OM2-24	24 V AC, 50/60 Hz	70 W / 80 VA	2-Punkt / 3-Punkt	90 Nm	F07	11 kg
OM2-24A	24 V AC/DC, 50/60 Hz	70 W / 80 VA	0...10 V	90 Nm	F07	11 kg
OM2-230	230 V AC, 50/60 Hz	180 W	2-Punkt / 3-Punkt	90 Nm	F07	11 kg
OM3-24	24 V AC, 50/60 Hz	70 W / 80 VA	2-Punkt / 3-Punkt	150 Nm	F07	11 kg
OM3-24A	24 V AC/DC, 50/60 Hz	70 W / 80 VA	0...10 V	150 Nm	F07	11 kg
OM3-230	230 V AC, 50/60 Hz	180 W	2-Punkt / 3-Punkt	150 Nm	F07	11 kg
OM4-24	24 V AC, 50/60 Hz	200 W / 120 VA	2-Punkt / 3-Punkt	400 Nm	F10	20 kg
OM4-24A	24 V AC/DC, 50/60 Hz	200 W / 120 VA	0...10 V	400 Nm	F10	20 kg
OM4-230	230 V AC, 50/60 Hz	300 W	2-Punkt / 3-Punkt	400 Nm	F10	20 kg



VAR-OM2



VAR-OM3



VAR-OM4

ZUBEHÖR

Artikel	Beschreibung
VAR-OM2	Adapter 22 mm/11 mm, bei Verwendung von OM2-Antrieben mit BW2-Zwischenflanschklappen (DN80-100)
VAR-OM3	Adapter 22 mm/14 mm, bei Verwendung von OM3-Antrieben mit BW2-Zwischenflanschklappen (DN125-150)
VAR-OM4	Adapter 36 mm/17 mm, bei Verwendung von OM4-Antrieben mit BW2-Zwischenflanschklappen (DN200)



Weitere Informationen über mögliche Ventil-/Stellantriebskombinationen und entsprechende Schließdrücke finden Sie im Produktdatenblatt BW2.

FAN-COIL, KÜHLBALKEN, HEIZKÖRPER



RTAM

Thermischer Stellantrieb, 100 / 125 N, Hub 4 / 6,5 mm

Thermische Stellantriebe mit Positionsanzeige für die Regelung von Ventilen in Heiz- oder Kühlsystemen. Der Stellantrieb ist für Heizkörper, Solaranlagen, Heiz- oder Kühlpulen, Fußbodenheizungen usw. geeignet.

Technische Daten	
Umgebungstemperatur	0...60 °C
Kabellänge	2 m
Schutzart	IP54

Artikel	Versorgungsspannung	Stellsignal	Leistungsaufnahme	Laufzeit	Stellkraft	Hub
RTAM100-24	24 V AC/DC	2-Punkt NC (normal geschlossen)	1 W, max. Einschaltstrom < 300 mA bei max. 2 Min.	3,5 min	100 N	4 mm
RTAOM100-24	24 V AC/DC	2-Punkt NO (normal offen)	1 W, max. Einschaltstrom < 300 mA bei max. 2 Min.	3,5 min	100 N	4 mm
RTAM100-24A	24 V AC	stetig 0...10 V DC NC (normal geschlossen)	1 W, max. Einschaltstrom < 300 mA bei max. 2 Min.	30 s/mm	100 N	4 mm
RTAOM100-24A	24 V AC	stetig 0...10 V DC NO (normal offen)	1 W, max. Einschaltstrom < 300 mA bei max. 2 Min.	30 s/mm	100 N	4 mm
RTAM100-230	230 V AC	2-Punkt NC (normal geschlossen)	1 W, max. Einschaltstrom < 550 mA bei max. 100 ms	3,5 min	100 N	4 mm
RTAOM100-230	230 V AC	2-Punkt NO (normal offen)	1 W, max. Einschaltstrom < 550 mA bei max. 100 ms	3,5 min	100 N	4 mm
RTAM125-24	24 V AC/DC	2-Punkt NC (normal geschlossen)	1,2 W, max. Einschaltstrom < 300 mA bei max. 2 Min.	4,5 min	125 N	6,5 mm
RTAOM125-24	24 V AC/DC	2-Punkt NO (normal offen)	1,2 W, max. Einschaltstrom < 300 mA bei max. 2 Min.	4,5 min	125 N	6,5 mm
RTAM125-24A	24 V AC	stetig 0...10 V DC NC (normal geschlossen)	1,2 W, max. Einschaltstrom < 300 mA bei max. 2 Min.	30 s/mm	125 N	6,5 mm
RTAM125-230	230 V AC	2-Punkt NC (normal geschlossen)	1,2 W, max. Einschaltstrom < 550 mA bei max. 100 ms	4,5 min	125 N	6,5 mm
RTAOM125-230	230 V AC	2-Punkt NO (normal offen)	1,2 W, max. Einschaltstrom < 550 mA bei max. 100 ms	4,5 min	125 N	6,5 mm



RTA-CASE

ZUBEHÖR

Artikel	Beschreibung
RTA-CASE	Adaptersatz enthält eine Auswahl von Adaptern für die Prüfung vor Ort



RTAN

Thermischer Stellantrieb, 100 / 140 N, Hub 2,5 mm

Thermischer Stellantrieb mit Positionsanzeige für die Regelung von Ventilen in Heiz- oder Kühlsystemen. Der Stellantrieb kann für Heizkörper, Solaranlagen, Heiz- oder Kühlkreise, Fußbodenheizungen usw. eingesetzt werden. Er kann mit den Ventilen der Reihen VTTV/VTTR/VTTB kombiniert werden.

Technische Daten	
Hub	2,5 mm
Umgebungstemperatur	0...50 °C
Anschluss	M30 x 1,5 Metallring
Abmessungen	Ø 40 x 61 mm
Schutzart	IP40 (IP44 bei vertikaler Montage)

MODELLE

Artikel	Versorgungsspannung	Stellsignal	Stellkraft	Leistungsaufnahme	Laufzeit
RTAN-24	24 V AC ± 10 %, 50/60 Hz	2-Punkt NC (normal geschlossen)	100 N	3,0 VA	4,5 min
RTAN-230	230 V AC ± 10 %, 50/60 Hz	2-Punkt NC (normal geschlossen)	100 N	3,0 VA	3,5 min
RTAN-24A	24 V AC ± 10 %, 50/60 Hz	stetig 0...10 V DC NC (normal geschlossen)	100 N	3,5 VA	4,5 min
RTAN140-24	24 V AC ± 10 %, 50/60 Hz	2-Punkt NC (normal geschlossen)	140 N	3,0 VA	4,5 min
RTAN140-230	230 V AC ± 10 %, 50/60 Hz	2-Punkt NC (normal geschlossen)	140 N	3,0 VA	3,5 min
RTAN140-24A	24 V AC ± 10 %, 50/60 Hz	stetig 0...10 V DC NC (normal geschlossen)	140 N	3,5 VA	3,5 min



RVAFC

Stellantrieb für 2- und 3-Wegeventile ZFCM

Für die Zweipunkt-Regelung des Warm- oder Kaltwassers in Heiz- und Kühlsystemen vorgesehen. Der Stellantrieb verfügt über einen Synchronmotor und ist mit einem Federrücklaufmechanismus ausgestattet. Für die Verwendung mit ZFCM-Ventilen von Regin vorgesehen.

Technische Daten	
Versorgungsspannung	230 V AC, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	6 VA
Stellsignal	2-Punkt
Öffnungszeit	ca. 15 s
Schließzeit, Feder	4...5 s
Umgebungstemperatur	0...60 °C
Lagertemperatur	-20...+65 °C
Material	ABS
Abmessungen	91 x 68 x 65 mm
Schutzart	IP44

MODELLE

Artikel	Beschreibung	Ventil
RVAFC-2302	Stellantrieb für ZFCM-2 Ventile	ZFCM-2...
RVAFC-2303	Stellantrieb für ZFCM-3 Ventile	ZFCM-3...



RVAZ4

Ventilstellantrieb, 24 V oder 230 V AC, 0...10 V oder 3-Punkt-Ansteuerung

Die Ventilstellantriebe der RVAZ4-Reihe lassen sich einfach montieren und verfügen über eine anschauliche Positionsanzeige, auf der die Position des Stellantriebs dargestellt wird. Eine Handverstellung ist möglich.

Die Ventilstellantriebe der RVAZ4-Reihe sind für die Verwendung mit den Ventilen ZTV/ZTR, ZTVB/ZTRB und ZMD vorgesehen. Die Modelle der RVAZ4L1-Reihe können mit Ventilen anderer Hersteller in Kombination mit einem OVA-L1-Adapter genutzt werden.

Technische Daten	
Stellkraft	400 N
Hub	5,5 mm
Medientemperatur	1...110 °C
Umgebungstemperatur	0...50 °C
Lagertemperatur	-10...+80 °C
Umgebungsfeuchte	Max. 95 % RH
Anschluss	M30 x 1,5
Schutzart	IP44

STELLANTRIEBE FÜR DIE VENTIL-REIHEN ZTV/ZTR, ZTVB/ZTRB UND ZMD

Artikel	Versorgungsspannung	Leistungsaufnahme	Stellsignal	Laufzeit
RVAZ4-24	24 V AC ± 15 %	0,6 W / 0,6 VA	3-Punkt	150 s
RVAZ4-24A	24 V AC ± 15 %, 24 V DC ± 15 %	6 W / 6 VA	0...10 V DC	30 s
RVAZ4-230	230 V AC ± 15 %, 50/60 Hz	6 W / 6 VA	3-Punkt	150 s

STELLANTRIEBE FÜR VENTILE ANDERER HERSTELLER IN KOMBINATION MIT EINEM ADAPTER OVA-L1

Artikel	Versorgungsspannung	Leistungsaufnahme	Stellsignal	Laufzeit
RVAZ4L1-24	24 V AC ± 15 %	0,6 W / 0,6 VA	3-Punkt	150 s
RVAZ4L1-24A	24 V AC ± 15 %, 24 V DC ± 15 %	6 W / 6 VA	0...10 V DC	30 s
RVAZ4L1-230	230 V AC ± 15 %, 50/60 Hz	6 W / 6 VA	3-Punkt	150 s



Der Adapter OVA-L1 ist nicht im Lieferumfang enthalten.

ZUBEHÖR



OVA-L1

Artikel	Beschreibung
OVA-L1	Adapter für die Verwendung von RVAZ4L1-... in Verbindung mit Ventilen anderer Hersteller



RVAPC

Elektromechanische Stellantriebe für die Ventile PCMTV und PCTVS

Technische Daten	
Stellkraft	120 N +30% -20%
Laufzeit	8 s/mm
Max. Medientemperatur	95 °C
Umgebungstemperatur	0...50 °C
Schutzart	IP43

MODELLE

Artikel	Stellsignal	Hub	Versorgungsspannung	Leistungsaufnahme
RVAPC-24	3-Punkt	6 mm (max.)	24 V AC	1,5 W / 2,5 VA
RVAPC-230	3-Punkt	6 mm (max.)	230 V AC	2,2 W / 6,5 VA
RVAPC-24A	0...10 V	6 / 3,2 mm	24 V AC	1,5 W / 2,5 VA



VA7010

ZUBEHÖR

Artikel	Beschreibung	Stellantrieb
VA7010	Adapter für Ventil mit 2,7 mm Hub (muss separat bestellt werden)	RVAPC...
VA748X	Adapter für Ventil mit 6 mm Hub (muss separat bestellt werden)	RVAPC...



VA748X



RVASN08

Drehstellantrieb, 24 V AC/DC oder 230 V AC

Ventilstellantriebe zur Regelung der druckunabhängigen Ventile PCMTV32-50 von Regin. Kompaktes Design für einfache Installation und Wartung. Eindeutige Positionsanzeige und DIP-Schalter für die Einstellung der Drehrichtung.

Technische Daten	
Drehmoment	8 Nm
Max. Hub (Drehung)	0...90 °
Laufzeit	30 s / 90°
Winkelbegrenzung	5...85° (in 5°-Schritten)
Medientemperatur	Max. 120 °C
Umgebungstemperatur	-20...+50 °C
Lagertemperatur	-40...+70 °C
Umgebungsfeuchte	5...95 % RH
Schutzart	IP54

Artikel	Versorgungsspannung	Leistungsaufnahme	Stellsignal
RVASN08-24	24 V AC, 50/60 Hz oder 24 V DC ± 20 %	3,9 W (0,4 W/6,5 VA im Standby-Modus)	2-Punkt / 3-Punkt
RVASN08-24A	24 V AC, 50/60 Hz oder 24 V DC ± 20 %	4,8 W (1,2 W/6,5 VA im Standby-Modus)	0...10 V DC
RVASN08-230	230 V AC, 50/60 Hz	4,8 W (1,2 W/6,5 VA im Standby-Modus)	2-Punkt / 3-Punkt

12

ADAPTER



RTA-CASE

Adapter für RTA(O)M-Stellantriebe

Adapter zur Anpassung der RTA(O)M-Stellantriebe an Ventile anderer Hersteller.

Artikel	Ventilanbieter	Anschluss, Ventil	Farbe	Schließmaß A (mm)
VA02	LK/Uponor	M30 x 1,5	Grau mit rotem Schaft	17
VA10	Siemens/Oventrop/IMI	M30 x 1,5	Hellgrau	11
VA16H	Herz	M28 x 1,5	Grau mit rotem Schaft	8,25
VA17	MMA	M28 x 1,5	Weiß	11,5
VA18	Honeywell/Braukmann	M30 x 1,5	Hellblau	10,5
VA26	Giacomini	Spannring	Grau	4,2
VA32	TA	M28 x 1,5	Grün	7,75
VA39	Oventrop	M30 x 1,0	Weiß	10,5
VA41	Danfoss AB-QM	M30 x 1,5	Dunkelgrün	9,5
VA50	Honeywell/Braukmann/Sauter/Broen	M30 x 1,5	Dunkelgrau	10
VA54	MMA, Regin (CTV, RTV, FVR)	M28 x 1,5	Dunkelblau	9
VA59	Danfoss RAV/L	Spannring	Hellgrau	N/A
VA64	Pettinaroli	M28 x 1,5	Grau	17,8
VA66	Industrietechnik	M30 x 1,5	Grau	12,5
VA72	Danfoss RAV	Gewindestift	Hellgrau	N/A
VA78	Danfoss RA	Gewindestift	Weiß	N/A
VA80	TA/Heimeier/Honeywell/Siemens/Sauter	M30 x 1,5	Weiß/Grau	10,5
VA90	Valsir/Sauter/IMI	M30 x 1,5	Rot	11,5

Artikel	Beschreibung
RTA-CASE	Adaptersatz enthält eine Auswahl von Adaptern für die Prüfung vor Ort

Kurzanleitung zur Auswahl des Adapters anhand der Abmessungen des Ventils

Messen Sie das Ventil in geschlossener Stellung (NC)* (A im Bild auf der nächsten Seite). Ziehen Sie 0,5 mm als Sicherheitsreserve und Toleranzausgleich ab. Vergleichen Sie das Ergebnis mit der Spalte „Schließmaß A (mm)“ in der obigen Tabelle und sehen Sie, welchen Adapter Sie verwenden müssen.

Beispiel: Wenn Sie am Ventil in der geschlossenen Stellung 10,5 mm messen und der Ventilhub innerhalb der Hubbegrenzung des Antriebs liegt, wählen Sie einen Adapter mit einem Schließmaß von 10 mm. In diesem Beispiel wäre es VA50, wenn das Ventil M30 x 1,5 ist.

Stellen Sie sicher, dass die Differenz zwischen der geschlossenen und der geöffneten Stellung innerhalb des Hubbereichs des Stellantriebs liegt. Zum Beispiel würde der 100N-Antrieb mit 4 mm Hub im obigen Beispiel eine obere Grenze von 10 (Schließmaß) + 4 (max. Hub des Antriebs) = 14 mm haben. Wenn das Ventil einen größeren Hub hat, wird dieser durch den Antrieb begrenzt. Dies kann zu einem reduzierten maximalen Durchfluss führen. Wenn die Reduzierung des Durchflusses nicht akzeptabel ist, verwenden Sie stattdessen den 125N-Stellantrieb von Regin mit 6,5 mm Hub.

Wenn Sie in der obigen Liste keinen passenden Adapter finden, wenden Sie sich bitte an Regin.

*NC, normal geschlossener Antrieb bezieht sich auf Ventile, die schließen, wenn die Spindel in das Ventil gedrückt wird, wie es bei Heizkörperventilen üblich ist. Bei Ventilen, die nach oben schließen (wenn die Ventilschraube mit einer Feder aus dem Ventil gezogen wird), müssen Sie umgekehrt denken.



VA02



VA10



VA16H



VA17



VA18



VA26



VA32



VA39



VA41



VA50



VA54



VA59



VA64



VA66



VA72



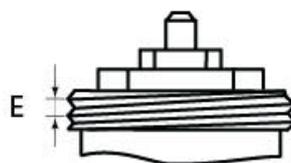
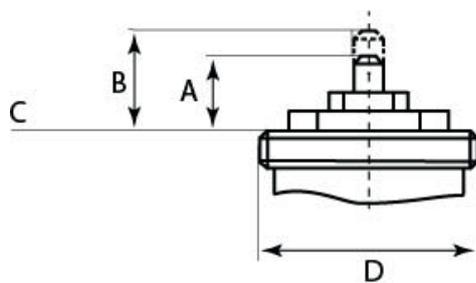
VA78



VA80



VA90



A	10,5 mm
B	13 mm
D	30 mm
E	1,5 mm

-> VA50 + RTA(O)M100 (4 mm, 100 N)

- A: Abmessung bei geschlossenem Ventil
- B: Abmessung bei geöffnetem Ventil
- C: Wichtig: Bezug für die Messung = Oberkante des Gewindes
- D: Gewindedurchmesser (z.B. M30 x 1,5)
- E: Gewindesteigung, normalerweise 1,5 mm wie bei M30 x 1,5

Adapterset zur Anpassung der Regin Stellantriebe an Ventile anderer Hersteller

Entscheidend für die Wahl des richtigen Adapters ist das Ventil. Es ist wichtig, bei der Auswahl des Adapters Informationen über die Marke und den Namen des Ventils zu haben.



OVA-131

ABS, VADSTENA, VM (SHUNTMASTER)

Ventil	DN Min.-Max.	Hub	Stellantrieb	Adaptertyp
SV...25	25 mm	20 mm	RVAN5...	OVA-131
SV...27	25 mm	20 mm	RVAN5...	OVA-131
SV...33	32 mm	20 mm	RVAN5...	OVA-131
SV...35	32 mm	20 mm	RVAN5...	OVA-131
SV...36	32 mm	20 mm	RVAN5...	OVA-131
SV...47	40 mm	20 mm	RVAN5...	OVA-131
SV...54	50 mm	40 mm	RVAN18...	OVA-031
SV...55	50 mm	40 mm	RVAN18...	OVA-031
SV...56	50 mm	40 mm	RVAN18...	OVA-031
SV...62	65 mm	40 mm	RVAN18...	OVA-031
SV...65	65 mm	40 mm	RVAN18...	OVA-031
SV...66	65 mm	40 mm	RVAN18...	OVA-031
SV...67	65 mm	40 mm	RVAN18...	OVA-031



OVA-031



OVA-A1

ARI ARMATUREN

Ventil	DN Min.-Max.	Hub	Stellantrieb	Adaptertyp
485-489	15 - 50 mm	14 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-A1
485-489	65 - 100 mm	20 - 30 mm	RVAN18.../RVNA25...	OVA-A2
485-489	40 - 50 mm	14 mm	RVAN18	OVA-A3



OVA-A2

BELIMO

Ventil	DN Min.-Max.	Hub	Stellantrieb	Adaptertyp
H4	15 - 50 mm	15 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-015
H5	15 - 50 mm	15 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-015
H6	15 - 50 mm	15 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-015
H6	65 mm (kvs 58)	18 mm	RVAN10...	OVA-015
H7	15 - 50 mm	15 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-015
H7	65 mm (kvs 58)	18 mm	RVAN10...	OVA-015
H7	80 mm (kvs 90)	18 mm	RVAN10...	OVA-015



OVA-A3



OVA-015

CONTROLLI

Ventil	DN Min.-Max.	Hub	Stellantrieb	Adaptertyp
VSB	15 - 50 mm	16,5 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-141
VMB	15 - 50 mm	16,5 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-141



OVA-141

DANFOSS

Ventil	DN Min.-Max.	Hub	Stellantrieb	Adaptertyp
(H)VF2/(H)VF3	15 - 50 mm	15 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-020
(H)VL2/(H)VL3	15 - 50 mm	15 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-020
(H)VRB2/(H)VRB3	15 mm	10 mm	RVAN5...	OVA-020
(H)VRB2/(H)VRB3	20 - 50 mm	15 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-020
(H)VRG2/(H)VRG3	15 mm	10 mm	RVAN5...	OVA-020
(H)VRG2/(H)VRG3	20 - 50 mm	15 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-020
(H)VFS2	15 - 25 mm	15 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-020
VR2/VR3	15 - 25 mm	15 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-020
AB-QM	10 - 20 mm	2,3 mm	RVAPC...	N/A
AB-QM	25 - 32 mm	4,5 mm	RVAPC...	N/A



OVA-020

ESBE



OVA-131



OVA-F4



OVA-031

Ventil	DN Min.-Max.	Hub	Stellantrieb	Adaptertyp
VL125	15 - 50 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-131
VL135	15 - 50 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-131
VL335	65 - 80 mm	20 mm	RVAN18.../RVAN25...	OVA-F4
VLA121	15 - 50 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-131
VLA221	15 - 50 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-131
VLA131	15 - 50 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-131
VLA325	15 - 50 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-131
VLA325	65 mm	25 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-131
VLA325	65 mm	25 mm	RVAN18.../RVAN25...	OVA-031
VLA325	80-150 mm	45 mm	RVAN18.../RVAN25...	OVA-031
VLB325	15 - 50 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-131
VLB325	65 mm	25 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-131
VLB325	65 mm	25 mm	RVAN18.../RVAN25...	OVA-031
VLB325	80-150 mm	45 mm	RVAN18.../RVAN25...	OVA-131
VLB225	15 - 50 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-131
VLB225	65 - 150 mm	40 mm	RVAN18.../RVAN25...	OVA-F4
VLA335	15 - 50 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-131
VLA335	65 - 150 mm	40 mm	RVAN18.../RVAN25...	OVA-F4
VLB235	15 - 50 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-131
VLB235	65 - 150 mm	40 mm	RVAN18.../RVAN25...	OVA-F4
VLA425	25 - 50 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-131
VLE122	15 - 50 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-131
VLE132	15 - 50 mm	20 mm	RVAN.../RVAN10...	OVA-131
VLE222	25 - 50 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-131
VLE325	20 - 40 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-131
VLC125	15 - 50 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-131
VLC225	25 - 50 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-131
VLC325	15 - 50 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-131
VLC425	25 - 50 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-131
VL2FC	15 - 50 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-131
VL3FC	15 - 50 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-131
VL2TA	15 - 50 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-131
VL2TAA	25 - 50 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-131
VL3TA	15 - 50 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-131
VL2FA	15 - 50 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-131
VL2FAA	25 - 50 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-131
VL3FA	15 - 50 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-131
VL2TB	15 - 50 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-131
VL2TBA	25 - 50 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-131
VL3TB	15 - 50 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-131
VL2FD	15 - 50 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-131
VL2FDA	25 - 50 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-131

GEAMATIC



OVA-161

Ventil	DN Min.-Max.	Hub	Stellantrieb	Adaptertyp
V121G (Spindel mit M6-Gewinde)	15 - 50 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-161

12



OVA-011



OVA-013

HONEYWELL

Ventil	DN Min.-Max.	Hub	Stellantrieb	Adaptertyp
V5011R	15 - 50 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-011
V5013A	15 - 50 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-011
V5013F	15 - 50 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-011
V5013R	15 - 50 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-011
V5015A	100 - 150 mm	38 mm	RVAN18.../RVAN25...	OVA-013
V5329C	15 - 80 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-011
V5329A	15 - 80 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-011
V5016A	15 - 80 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-011
V5016A	100 - 150 mm	38 mm	RVAN18.../RVAN25...	OVA-013
V5025A	15 - 80 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-011
V5025A	100 - 150 mm	38 mm	RVAN18.../RVAN25...	OVA-013
V5049A	15 - 80 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-011
V5049A	100 - 150 mm	38 mm	RVAN18.../RVAN25...	OVA-013
V5050A	15 - 80 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-011
V5050A	100 - 150 mm	38 mm	RVAN18.../RVAN25...	OVA-013
V5328A	15 - 80 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-011
V176A	15 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-011
V176B	20 - 80 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-011
V176B	100 mm	38 mm	RVAN18.../RVAN25...	OVA-013
V538C6xxx	50 - 150 mm	27 - 40 mm	RVAN18.../RVAN25...	OVA-013
V538C3xxx	15 - 50 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-011
V186	15 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-011
V186	20 - 80 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-011
V186	100 mm	38 mm	RVAN18.../RVAN25...	OVA-013



OVA-171

IMI HYDRONICS

Ventil	DN Min.-Max.	Hub	Stellantrieb	Adaptertyp
KTM512	15 - 50 mm	10 mm	RVAN5...	OVA-171

INDUSTRIETECHNIK

Ventil	DN Min.-Max.	Hub	Stellantrieb	Adaptertyp
VFX	15 - 20 mm (bis zu Kvs 2,5)	2,5 mm	RVAPC...	N/A



OVA-J1

JOHNSON

Ventil	DN Min.-Max.	Hub	Stellantrieb	Adaptertyp
VG7201/VG7203	25 - 32 mm	13 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-J1
VG7201/VG7203	40 - 50 mm	19 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-J1
VG7401/VG7403	25 - 32 mm	13 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-J1
VG7401/VG7403	40 - 50 mm	19 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-J1
VG7802/VG7804	25 - 32 mm	13 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-J1
VG7802/VG7804	40 - 50 mm	19 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-J1
BM-2x2	15 - 50 mm	19 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-J1
BM-2x8	15 - 50 mm	19 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-J1
VG6210	15 - 25 mm	2,5 mm	RVAPC...	N/A
VG6510	15 - 25 mm	2,5 mm	RVAPC...	N/A
VG6810	15 - 25 mm	2,5 mm	RVAPC...	N/A
V5210	10 - 20 mm	4 mm	RVAPC...	N/A
V5510	10 - 20 mm	3,7 mm	RVAPC...	N/A
V5810	10 - 20 mm	3,7 mm	RVAPC...	N/A



Der OVA-J1-Adapter gilt für alle Ventile mit einem Gewinde von M28 x 1,5 und einem Schaft von 1/4" UNF-28.



OVA-A1

KIEBACK UND PETER

Ventil	DN Min.-Max.	Hub	Stellantrieb	Adaptertyp
RF	15 - 50 mm	14 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-A1
RF	65 - 100 mm	20 - 30 mm	RVAN18.../RVAN25...	OVA-A2
RK	15 - 50 mm	14 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-A1
RK	65 - 100 mm	20 - 30 mm	RVAN18.../RVAN25...	OVA-A2



OVA-A2

L&G, L&S, SIEMENS VENTILE



OVA-031



OVA-134



OVA-081



OVA-082



OVA-LI

Ventil	DN Min.-Max.	Hub	Stellantrieb	Adaptertyp
VFF31 (VARISHUNT)	65 mm	40 mm	RVAN18.../RVAN25...	OVA-031
VFF32 (VARISHUNT)	65 mm	40 mm	RVAN18.../RVAN25...	OVA-031
VFF33 (VARISHUNT)	65 mm	40 mm	RVAN18.../RVAN25...	OVA-031
VFF34 (VARISHUNT)	65 mm	40 mm	RVAN18.../RVAN25...	OVA-031
VFF35 (VARISHUNT)	65 mm	40 mm	RVAN18.../RVAN25...	OVA-031
VFF36 (VARISHUNT)	65 mm	40 mm	RVAN18.../RVAN25...	OVA-031
VFG31 (VARISHUNT)	25 - 40 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-134
VFG32 (VARISHUNT)	25 - 40 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-134
VFG33 (VARISHUNT)	25 - 40 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-134
VFG34 (VARISHUNT)	25 - 40 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-134
VFG35 (VARISHUNT)	25 - 40 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-134
VFG36 (VARISHUNT)	25 - 40 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-134
VPF52E	15 - 40 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-081
VPF52F	15 - 40 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-081
VVF21	15 - 80 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-081
VVF21	100 mm	40 mm	RVAN18.../RVAN25...	OVA-082
VVF22	25 - 80 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-081
VVF22	25 - 80 mm	20 mm	RVAN18.../RVAN25...	OVA-081 + 02133011
VVF22 (bis 10/2015)	100 mm	40 mm	RVAN18.../RVAN25...	OVA-081 + 02133011
VVF22 (ab 10/2015)	100 mm	40 mm	RVAN18.../RVAN25...	OVA-082
VVF31	25 - 80 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-081
VVF31	100 - 150 mm	40 mm	RVAN18.../RVAN25...	OVA-082
VVF32	15 - 80 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-081
VVF32	15 - 80 mm	20 mm	RVAN18.../RVAN25...	OVA-081 + 02133011
VVF32 (bis 10/2015)	100 - 150 mm	40 mm	RVAN18.../RVAN25...	OVA-081 + 02133011
VVF32 (ab 10/2015)	100 - 150 mm	40 mm	RVAN18.../RVAN25...	OVA-082
VVF40	15 - 80 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-081
VVF40	100 - 150 mm	40 mm	RVAN18.../RVAN25...	OVA-082
VVF41	50 - 150 mm	20/40 mm	RVAN18.../RVAN25...	OVA-082
VVF42	15 - 80 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-081
VVF42	15 - 80 mm	20 mm	RVAN18.../RVAN25...	OVA-081 + 02133011
VVF42 (bis 10/2015)	100 - 150 mm	40 mm	RVAN18.../RVAN25...	OVA-081 + 02133011
VVF42 (ab 10/2015)	100 - 150 mm	40 mm	RVAN18.../RVAN25...	OVA-082
VVF42...K	50 - 80 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-081
VVF42...K	50 - 80 mm	20 mm	RVAN18.../RVAN25...	OVA-081 + 02133011
VVF42...K	100 - 150 mm	40 mm	RVAN18.../RVAN25...	OVA-081 + 02133011
VVF43	65 - 250 mm	40 mm	RVAN18.../RVAN25...	OVA-081 + 02133011
VVF45	50 - 150 mm	20/40 mm	RVAN18.../RVAN25...	OVA-082
VVF51	15 - 40 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-081
VVF52	15 - 40 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-081
VVF53	15 - 80 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-081
VVF53	15 - 80 mm	20 mm	RVAN18.../RVAN25...	OVA-081 + 02133011
VVF53	100 - 150 mm	40 mm	RVAN18.../RVAN25...	OVA-081 + 02133011
VVF53...K	50 - 80 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-081
VVF53...K	50 - 80 mm	20 mm	RVAN18.../RVAN25...	OVA-081 + 02133011
VVF53...K	100 - 150 mm	40 mm	RVAN18.../RVAN25...	OVA-081 + 02133011
VVF53...K	200 - 250 mm	40 mm	RVAN18.../RVAN25...	OVA-082
VVF61	15 - 25 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-081
VVF61	40 - 150 mm	20/40 mm	RVAN18.../RVAN25...	OVA-082

Ventil	DN Min.-Max.	Hub	Stellantrieb	Adaptertyp
VVG11 (VARIVALVE)	15 mm	5,5 mm	RVAZ4L1...	OVA-L1
VVG11	20 - 40 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-134
VVG12 (VARIVALVE)	25 - 40 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-134
VXF21	25 - 80 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-081
VXF21	100 mm	40 mm	RVAN18.../RVAN25...	OVA-082
VXF22	25 - 80 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-081
VXF22	25 - 80 mm	20 mm	RVAN18.../RVAN25...	OVA-081 + 02133011
VXF22 (bis 10/2015)	100 mm	40 mm	RVAN18.../RVAN25...	OVA-081 + 02133011
VXF22 (ab 10/2015)	100 mm	40 mm	RVAN18.../RVAN25...	OVA-082
VXF31	25 - 80 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-081
VXF31	100 - 150 mm	40 mm	RVAN18.../RVAN25...	OVA-082
VXF32	15 - 80 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-081
VXF32	15 - 80 mm	20 mm	RVAN18.../RVAN25...	OVA-081 + 02133011
VXF32 (bis 10/2015)	100 - 150 mm	40 mm	RVAN18.../RVAN25...	OVA-081 + 02133011
VXF32 (ab 10/2015)	100 - 150 mm	40 mm	RVAN18.../RVAN25...	OVA-082
VXF40	15 - 80 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-081
VXF40	100 - 150 mm	10 mm	RVAN18.../RVAN25...	OVA-082
VXF41	15 - 40 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-081
VXF41	50 - 150 mm	40 mm	RVAN18.../RVAN25...	OVA-082
VXF42	15 - 80 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-081
VXF42	15 - 80 mm	20 mm	RVAN18.../RVAN25...	OVA-081 + 02133011
VXF42 (bis 10/2015)	100 - 150 mm	40 mm	RVAN18.../RVAN25...	OVA-081 + 02133011
VXF42 (ab 10/2015)	100 - 150 mm	40 mm	RVAN18.../RVAN25...	OVA-082
VXF43	65 - 250 mm	40 mm	RVAN18.../RVAN25...	OVA-081 + 02133011
VXF53	15 - 80 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-081
VXF61	15 - 25 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-081
VXF61	40 - 150 mm	20/40 mm	RVAN18.../RVAN25...	OVA-082
VVG41	15 - 50 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-081
VXG11 (VARIVALVE)	15 mm	5,5 mm	RVAZ4L1...	OVA-L1
VXG11	20 - 40 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-134
VXG12 (VARIVALVE)	25 - 40 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-134
VXG41	15 - 50 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-081
VXG44	15 - 50 mm	5,5 mm	RVAZ4L1	OVA-L1
VVG44	15 - 40 mm	5,5 mm	RVAZ4L1...	OVA-L1
VVG549	15 - 25 mm	5,5 mm	RVAZ4L1...	OVA-L1
VVI52	15 mm	5,5 mm	RVAZ4L1...	OVA-L1
VVG55	15 - 25 mm	5,5 mm	RVAZ4L1...	OVA-L1
VVP45	10 - 40 mm	5,5 mm	RVAZ4L1...	OVA-L1
VXP45	10 - 40 mm	5,5 mm	RVAZ4L1...	OVA-L1
VMP43	15 - 20 mm	5,5 mm	RVAZ4L1...	OVA-L1
VMP45	10 - 40 mm	5,5 mm	RVAZ4L1...	OVA-L1
VVI46	15 - 25 mm	2,5 mm	RVAPC...	N/A
VXI46	15 - 25 mm	2,5 mm	RVAPC...	N/A
VVS46	15 - 25 mm	2,5 mm	RVAPC...	N/A
VXS46	15 - 25 mm	2,5 mm	RVAPC...	N/A
VVP47	10 - 20 mm	2,5 mm	RVAPC...	N/A
VXP47	10 - 20 mm	2,5 mm	RVAPC...	N/A
VMP47	10 - 20 mm	2,5 mm	RVAPC...	N/A



OVA-F1

LDM

Ventil	DN Min.-Max.	Hub	Stellantrieb	Adaptertyp
RV 111/T	15 - 40 mm	5,5 mm	RVAZ4L1...	OVA-L1
RV 111/W	15 - 40 mm	5,5 mm	RVAZ4L1...	OVA-L1
RV 111/F	15 - 40 mm	5,5 mm	RVAZ4L1...	OVA-L1



OVA-F2

OSBY-VENTILE (OAB)

Ventil	DN Min.-Max.	Hub	Stellantrieb	Adaptertyp
2SAS, 2SBS, 2SAM, 2SBM	15 - 80 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-F1
2SBS, 2SBM	100 mm	38 mm	RVAN18...	OVA-F2
NTVS	15 - 80 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-F1
NTVS	100 - 150 mm	38, 40 mm	RVAN18.../RVAN25...	OVA-F2
CVFS	20 - 65 mm	32 mm	RVAN18...	OVA-F2
GTVS, GTRS	32 - 40 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-F1
GTVS, GTRS	50 - 150 mm	24 - 40 mm	RVAN18.../RVAN25...	OVA-F2
ETVS, ETVSU, ETRS, ETRSU	15 - 50 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-F1
FRS, FRSD	15 - 65 mm (kvs 0.6 - 6.3)	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-F1
FRS	32 - 65 mm (kvs 10 - 20)	20 mm	RVAN18...	OVA-F2
MRT	20 - 25 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-F1
MTVS, MTRS	15 - 50 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-F1
STR, STV	15 - 50 mm	15 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-121
NMTV, NMTR	15 - 20 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-121
MMV, MMR	15 - 50 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-134
BTV	15 - 50 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-F3 + 2921451401
BTR	15 - 50 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-F3
MMVA	15 - 50 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-F3



OVA-F3



OVA-134



OVA-121

ALTE OSBY-VENTILE MIT 3/8" UNF-GEWINDESCHAFT

Ventil	DN Min.-Max.	Hub	Stellantrieb	Adaptertyp
2SA/2SB	15 - 80 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-132
2SB	100 mm	38 mm	RVAN18...	OVA-133
CVF	20 - 65 mm	32 mm	RVAN18...	OVA-133
GTR/GTV	25 - 50 mm	20 - 24 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-132
GTR/GTV	65 - 150 mm	40 mm	RVAN18.../RVAN25...	OVA-133
MTR/MTV	15 - 50 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-132



OVA-132

OVENTROP

Ventil	DN Min.-Max.	Hub	Stellantrieb	Adaptertyp
Cocon 2TZ	15 - 20 mm	2,5 mm	RVAPC...	N/A
Cocon QTZ	10 - 32 mm	2,8 / 3,5 / 4 mm	RVAPC...	N/A
Tri-M Plus	15 mm	2,5 mm	RVAPC...	N/A



OVA-133

PETTINAROLI

Ventil	DN Min.-Max.	Hub	Stellantrieb	Adaptertyp
91-series	15 - 25 mm	3 mm	RVAPC...	VA7010
93-series	20 - 32 mm	6 mm	RVAPC...	VA748X



VA7010

VA748X

REGIN

Ventil	DN Min.-Max.	Hub	Stellantrieb	Adaptertyp
VTTV/VTTR/VTTB	15 - 20 mm (bis zu Kvs 2,5)	2,5 mm	RVAPC...	N/A

RICCIUS + SOHN



OVA-A1



OVA-A2



OVA-I 33



OVA-I 32

Ventil	DN Min.-Max.	Hub	Stellantrieb	Adaptertyp
HMVF2	15 - 50 mm	14 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-H1
HMVF2	65 - 100 mm	20 - 30 mm	RVAN18.../RVAN25...	OVA-H2
HMVF3	15 - 50 mm	14 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-H1
HMVF3	65 - 100 mm	20 - 30 mm	RVAN18.../RVAN25...	OVA-H2
HMVFA2	15 - 50 mm	14 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-A1
HMVFA2	65 - 100 mm	20 - 30 mm	RVAN18.../RVAN25...	OVA-A2
HMVFA3	15 - 50 mm	14 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-A1
HMVFA3	65 - 100 mm	20 - 30 mm	RVAN18.../RVAN25...	OVA-A2
RGV2	15 - 50 mm	14 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-H1
RGV3	15 - 50 mm	14 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-H1
RGVA2	15 - 50 mm	14 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-A1
RGVA3	15 - 50 mm	14 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-A1

SATCHWELL

Ventil	DN Min.-Max.	Hub	Stellantrieb	Adaptertyp
SVB-XXX-F3	50 - 150 mm	23 - 40 mm	RVAN18.../RVAN25...	OVA-133
SVG-XXX-F3	50 - 150 mm	23 - 40 mm	RVAN18.../RVAN25...	OVA-133
SVR-XXX-F3	50 - 150 mm	23 - 40 mm	RVAN18.../RVAN25...	OVA-133
SVR-G2	15 - 50 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-132
SVR-G3	15 - 50 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-132
VZ, MVZ	15 - 50 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-132
VZF, MVZF	65 - 150 mm	27 - 40 mm	RVAN18.../RVAN25...	OVA-133

SAUTER



OVA-151

Ventil	DN Min.-Max.	Hub	Stellantrieb	Adaptertyp
V6R	15 - 50 mm	14 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-151
B6R	15 - 50 mm	14 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-151
VXD	15 - 50 mm	14 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-151
VXE	15 - 50 mm	14 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-151
BXD	15 - 50 mm	14 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-151
BXE	15 - 50 mm	14 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-151
V6F	15 - 50 mm	14 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-151
V6G	15 - 50 mm	14 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-151
V6S	15 - 50 mm	14 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-151
B6F	15 - 50 mm	14 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-151
B6G	15 - 50 mm	14 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-151
B6S	15 - 50 mm	14 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-151
VUL	10 - 20 mm	4 mm	RVAPC...	N/A
BUL	10 - 20 mm	3,7 mm	RVAPC...	N/A
VUT	10 - 20 mm	3/4 mm	RVAPC...	N/A
BUT	10 - 20 mm	3 mm	RVAPC...	N/A
VXL	10 - 20 mm	2,5 mm	RVAPC...	N/A
BXL	25 - 40 mm	2,9 mm	RVAPC...	N/A
VCL	10 - 32 mm	2,8 / 3,5 / 4 mm	RVAPC...	N/A

TAC + SCHNEIDER



OVA-031



OVA-131



OVA-231

Ventil	DN Min.-Max.	Hub	Stellantrieb	Adaptertyp
STL	20 - 65 mm	31,5 mm	RVAN18...	OVA-031
STL-SR	20 - 65 mm	22 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-131
V241	15 - 50 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-131
V341	15 - 50 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-131
V353	15 - 50 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-131
V231	15 - 50 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-131
V232	25 - 50 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-131
V298	20 - 40 mm	22 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-131
V211	15 - 50 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-131
V211T	15 - 50 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-131
V282	20 - 32 mm	22 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-131
V282	40 - 50 mm	31,5 mm	RVAN18...	OVA-031
V282	15 mm	15 mm	RVAN5...	OVA-231
VG211	15 - 50 mm	16,5/25 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-131
VG221F	65 mm	25 mm	RVAN10...	OVA-131
VG221F	80 - 150 mm	45 mm	RVAN18.../RVAN25...	OVA-031
VG222	65 - 150 mm	25/45 mm	RVAN18.../RVAN25...	OVA-031
VG311F	65 mm	25 mm	RVAN10...	OVA-131
VG311F	65 - 150 mm	25/45 mm	RVAN18.../RVAN25...	OVA-031
VG321	65 - 150 mm	25 - 45 mm	RVAN18.../RVAN25...	OVA-031
V311	15 - 50 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-131
V311T	15 - 50 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-131
V212	25 - 50 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-131
V212T	25 - 50 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-131
V395	40 - 50 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-131
V395	65 - 100 mm	30/39,5 mm	RVAN18.../RVAN25...	OVA-031
V265	40 - 100 mm	31,5/40,9/50,3 mm	RVAN18.../RVAN25...	OVA-031
V221	65 - 100 mm	30/39,5 mm	RVAN18.../RVAN25...	OVA-031
V384	20 - 32 mm	22 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-131
V384	40 - 50 mm	31,5 mm	RVAN18...	OVA-031
V384	15 mm	15 mm	RVAN5...	OVA-231
V386	20 - 32 mm	22 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-131
V386	40 - 50 mm	31,5 mm	RVAN18...	OVA-031
V386	15 mm	15 mm	RVAN5...	OVA-231
V392	20 - 32 mm	22 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-131
V392	40 - 50 mm	31,5 mm	RVAN18...	OVA-031
V392	15 mm	15 mm	RVAN5...	OVA-231
V394	20 - 50 mm	20 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-131
V394	40 - 53 mm	31,5 mm	RVAN18...	OVA-031
V394	15 mm	15 mm	RVAN5...	OVA-231
V292	20 - 32 mm	22 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-131
V292	40 - 100 mm	31,5/40,9/50,3 mm	RVAN18.../RVAN25...	OVA-031
V292	15 mm	15 mm	RVAN5...	OVA-231
V294	20 - 32 mm	22 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-131
V294	15 mm	15 mm	RVAN5...	OVA-231
V295	20 - 32 mm	22 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-131
V295	40 - 100 mm	31,5/40,9/50,3 mm	RVAN18.../RVAN25...	OVA-031
V222	65 - 100 mm	30 mm	RVAN18...	OVA-031
V321	65 - 100 mm	30 mm	RVAN18...	OVA-031
VZ28/VZ28C	15 - 20 mm	2,5 mm	RVAPC...	N/A
VZ38/VZ38C	15 - 20 mm	2,5 mm	RVAPC...	N/A
VZ48/VZ48C	15 - 20 mm	2,5 mm	RVAPC...	N/A



OVA-FM25

WATTS INDUSTRIES

Ventil	DN Min.-Max.	Hub	Stellantrieb	Adaptertyp
2131	15 - 25 mm	2,5 mm	RVAPC...	N/A
3131	15 - 25 mm	2,5 mm	RVAPC...	N/A
4131	15 - 25 mm	2,5 mm	RVAPC...	N/A



OVA-FM50

WSE/NORSHUNT

Ventil	DN Min.-Max.	Hub	Stellantrieb	Adaptertyp
FM25	25 mm	23,5 mm	RVAN5.../RVAN10...	OVA-FM25
FM50	50 mm	37,5 mm	RVAN18...	OVA-FM50

13



KLAPPENSTELLANTRIEBE



ÄQUIVALENZTABELLE FÜR KLAPPENSTELLANTRIEBE

Mit Federrücklauf

MODELLE

Artikel	Beschreibung	Ersetzt RDAB	Ersetzt Belimo
RDAS4S-230	4 Nm, 2-Punkt, 230 V, Federrücklauf	RDAB5S-230 (4 Nm)	LF230 (4 Nm)
RDAS4S-230S	4 Nm, 2-Punkt, 230 V, Federrücklauf, Hilfsschalter	RDAB5S-230S (4 Nm)	LF230-S (4 Nm)
RDAS4S-24	4 Nm, 2-Punkt, 24 V, Federrücklauf	RDAB5S-24 (4 Nm)	LF24 (4 Nm)
RDAS4S-24S	4 Nm, 2-Punkt, 230 V, Federrücklauf, Hilfsschalter	RDAB5S-24S (4 Nm)	LF24-S (4 Nm)
RDAS4S-24A	4 Nm, 0...10 V, 24 V, Federrücklauf	RDAB5S-24A (4 Nm)	LF24-SR (4 Nm)
RDAS7S-230	7 Nm, 2-Punkt, 230 V, Federrücklauf	RDAB10S-S (10 Nm, 230V)	NF230A-S2 (10 Nm), NFA-S (10 Nm, 230V)
RDAS7S-230S	7 Nm, 2-Punkt, 230 V, Federrücklauf, Hilfsschalter	RDAB10S-S (10 Nm, 230V)	NF230A-S2 (10 Nm), NFA-S (10 Nm, 230V)
RDAS7S-24	7 Nm, 2-Punkt, 24 V, Federrücklauf	N/A	NF24A (10 Nm), NFA (10 Nm, 24V)
RDAS7S-24S	7 Nm, 2-Punkt, 24 V, Federrücklauf, Hilfsschalter	RDAB10S-S (10 Nm, 24V)	NF24A-S2 (10 Nm), NFA-S (10 Nm, 24V)
RDAS7S-24A	7 Nm, 0...10 V, 24 V, Federrücklauf	RDAB10S-24A (10 Nm)	NF24A-SR (10 Nm)
RDAS18S-230	18 Nm, 2-Punkt, 230 V, Federrücklauf	RDAB20S (20 Nm, 230V)	NF230A (10 Nm), SF230A (20 Nm), NFA (10 Nm, 230V), SFA (20 Nm, 230V)
RDAS18S-230S	18 Nm, 2-Punkt, 230 V, Federrücklauf, Hilfsschalter	RDAB10S-S (10 Nm, 230V), RDAB20S-S (20 Nm, 230V)	NF230A-S2 (10 Nm), SF230A-S2 (20 Nm), NFA-S (10 Nm, 230V), SFA-S (20 Nm, 230V)
RDAS18S-24	18 Nm, 2-Punkt, 24 V, Federrücklauf	RDAB20S (20 Nm, 24V)	NF24A (10 Nm), SF24A (20 Nm), NFA (10 Nm, 24V), SFA (20 Nm, 24V)
RDAS18S-24S	18 Nm, 2-Punkt, 24 V, Federrücklauf, Hilfsschalter	RDAB10S-S (10 Nm, 24V), RDAB20S-S (20 Nm, 24V)	NF24A-S2 (10 Nm), SF24A-S2 (20 Nm), NFA-S (10 Nm, 24V), SFA-S (20 Nm, 24V)
RDAS18S-24A	18 Nm, 0...10 V, 24 V, Federrücklauf	RDAB10S-24A (10 Nm), RDAB20S-24A (20 Nm)	NF24A-SR (10 Nm), SF24A-SR (20 Nm)

Ohne Federrücklauf

MODELLE

Artikel	Beschreibung	Ersetzt RDAB	Ersetzt Belimo
RDAS5-230	5 Nm, 2-Punkt oder 3-Punkt, 230 V	RDAB5-230 (5 Nm)	LM230A (5 Nm)
RDAS5-230S	5 Nm, 2-Punkt oder 3-Punkt, 230 V, Hilfsschalter	RDAB5-230S (5 Nm)	LM230A-S (5 Nm)
RDAS5-24	5 Nm, 2-Punkt oder 3-Punkt, 24 V	RDAB5-24 (5 Nm)	LM24A (5 Nm)
RDAS5-24S	5 Nm, 2-Punkt oder 3-Punkt, 24 V, Hilfsschalter	RDAB5-24S (5 Nm)	LM24A-S (5 Nm)
RDAS5-24A	5 Nm, 0...10 V, 24 V	RDAB5-24A (5 Nm)	LM24A-SR (5 Nm)
RDAS10-230	10 Nm, 2-Punkt oder 3-Punkt, 230 V	RDAB10-230 (10 Nm)	NM230A (10 Nm)
RDAS10-230S	10 Nm, 2-Punkt oder 3-Punkt, 230 V, Hilfsschalter	RDAB10-230S (10 Nm)	NM230A-S (10 Nm)
RDAS10-24	10 Nm, 2-Punkt oder 3-Punkt, 24 V	RDAB10-24 (10 Nm)	NM24A (10 Nm)
RDAS10-24S	10 Nm, 2-Punkt oder 3-Punkt, 24 V, Hilfsschalter	RDAB10-24S (10 Nm)	NM24A-S (10 Nm)
RDAS10-24A	10 Nm, 0...10 V, 24 V	RDAB10-24A (10 Nm)	NM24A-SR (10 Nm)
RDAS20-230	20 Nm, 2-Punkt oder 3-Punkt, 230 V	RDAB20-230 (20 Nm)	SM230A (20 Nm)
RDAS20-230S	20 Nm, 2-Punkt oder 3-Punkt, 230 V, Hilfsschalter	RDAB20-230S (20 Nm)	SM230A-S (20 Nm)
RDAS20-24	20 Nm, 2-Punkt oder 3-Punkt, 24 V	RDAB20-24 (20 Nm)	SM24A (20 Nm)
RDAS20-24S	20 Nm, 2-Punkt oder 3-Punkt, 24 V, Hilfsschalter	RDAB20-24S (20 Nm)	SM24A-S (20 Nm)
RDAS20-24A	20 Nm, 0...10 V, 24 V	RDAB20-24A (20 Nm)	SM24A-SR (20 Nm)
RDAS20-24AS	20 Nm, 0...10 V, 24 V, Hilfsschalter	N/A	SM24A-SR-S2 (20 Nm)
RDAS35-230	35 Nm, 3-Punkt, 230 V	RDAB40-230 (40 Nm)	GM230A (40 Nm)
RDAS35-24	35 Nm, 3-Punkt, 24 V	RDAB40-24 (40 Nm)	GM24A (40 Nm)
RDAS35-24A	35 Nm, 0...10 V, 24 V	RDAB40-24A (40 Nm)	GM24A-SR (40 Nm)

KLAPPENSTELLANTRIEBE MIT FEDERRÜCKLAUF



RDAS4S

4 Nm

Klappenstellantrieb mit Federrücklauf, 4 Nm. Für 2-Punkt oder 0...10 V Stellsignal.

Technische Daten	
Drehmoment	4 Nm
Max. Klappengröße	0,6 m ²
Stellzeit Stellantrieb	60 s
Schließzeit, Feder	15 s
Klappenachse, rund	8...15 mm
Klappenachse, quadratisch	6...11 mm
Klappenachse, min. Länge	20 mm
Klappenachse, Härte	<300 HV
Kabellänge	0,9 m (max. Verlängerung 300 m)
Montage	Intern, witterungsgeschützt
Schutzart	IP54

Artikel	Versorgungsspannung	Hilfsschalter	Stellsignal
RDAS4S-230	230 V AC (100...240 V AC, 50/60 Hz)	-	2-Punkt
RDAS4S-230S	230 V AC (100...240 V AC, 50/60 Hz)	X	2-Punkt
RDAS4S-24	24 V AC/DC (20...28 V AC, 50/60 Hz oder 24...48 V DC)	-	2-Punkt
RDAS4S-24S	24 V AC/DC (20...28 V AC, 50/60 Hz oder 24...48 V DC)	X	2-Punkt
RDAS4S-24A	24 V AC/DC (20...28 V AC, 50/60 Hz oder 24...48 V DC)	-	0...10 V



RDAS7S

7 Nm

Klappenstellantrieb mit Federrücklauf, 7 Nm. Für 2-Punkt oder 0...10 V Stellsignal.

Technische Daten	
Drehmoment	7 Nm
Max. Klappengröße	1,5 m ²
Stellzeit Stellantrieb	90 s
Schließzeit, Feder	15 s
Klappenachse, rund	6,4...20,5 mm
Klappenachse, quadratisch	6,4...13 mm
Klappenachse, min. Länge	20 mm
Klappenachse, Härte	<300 HV
Kabellänge	0,9 m (max. Verlängerung 300 m)
Montage	Intern, witterungsgeschützt
Schutzart	IP54

Artikel	Versorgungsspannung	Hilfsschalter	Stellsignal
RDAS7S-230	230 V AC (100...240 V AC, 50/60 Hz)	-	2-Punkt
RDAS7S-230S	230 V AC (100...240 V AC, 50/60 Hz)	X	2-Punkt
RDAS7S-24	24 V AC/DC (20...28 V AC, 50/60 Hz oder 24...48 V DC)	-	2-Punkt
RDAS7S-24S	24 V AC/DC (20...28 V AC, 50/60 Hz oder 24...48 V DC)	X	2-Punkt
RDAS7S-24A	24 V AC/DC (20...28 V AC, 50/60 Hz oder 24...48 V DC)	-	0...10 V



RDAS18S

18 Nm

Klappenstellantrieb mit Federrücklauf, 18 Nm. Für 2-Punkt oder 0...10 V Stellsignal.

Technische Daten	
Drehmoment	18 Nm
Max. Klappengröße	3,0 m ²
Stellzeit Stellantrieb	90 s
Schließzeit, Feder	15 s
Klappenachse, rund	8...25,6 mm
Klappenachse, quadratisch	6...18 mm
Klappenachse, min. Länge	20 mm
Klappenachse, Härte	<300 HV
Kabellänge	0,9 m (max. Verlängerung 300 m)
Montage	Intern, witterungsgeschützt
Schutzart	IP54

Artikel	Versorgungsspannung	Hilfsschalter	Stellsignal
RDAS18S-230	230 V AC (100...240 V AC, 50/60 Hz)	-	2-Punkt
RDAS18S-230S	230 V AC (100...240 V AC, 50/60 Hz)	X	2-Punkt
RDAS18S-24	24 V AC/DC (20...28 V AC, 50/60 Hz oder 24...48 V DC)	-	2-Punkt
RDAS18S-24S	24 V AC/DC (20...28 V AC, 50/60 Hz oder 24...48 V DC)	X	2-Punkt
RDAS18S-24A	24 V AC/DC (20...28 V AC, 50/60 Hz oder 24...48 V DC)	-	0...10 V

KLAPPENSTELLANTRIEBE OHNE FEDERRÜCKLAUF



RDAS5

5 Nm

Klappenstellantrieb ohne Federrücklauf, 5 Nm. Für 2-Punkt, 3-Punkt oder 0...10 V Stellsignal.

Technische Daten	
Drehmoment	5 Nm
Max. Klappengröße	0,8 m ²
Stellzeit Stellantrieb	150 s
Klappenachse, rund	8...16 mm / 8...10 mm (mit Einlegeteil)
Klappenachse, quadratisch	6...12,8 mm
Klappenachse, min. Länge	20 mm
Klappenachse, Härte	<300 HV
Kabellänge	0,9 m (max. Verlängerung 300 m)
Montage	Intern, witterungsgeschützt
Schutzart	IP54

Artikel	Versorgungsspannung	Hilfsschalter	Stellsignal
RDAS5-230	230 V AC (100...240 V AC, 50/60 Hz)	-	2-Punkt oder 3-Punkt
RDAS5-230S	230 V AC (100...240 V AC, 50/60 Hz)	X	2-Punkt oder 3-Punkt
RDAS5-24	24 V AC/DC (20...28 V AC, 50/60 Hz oder 24...48 V DC)	-	2-Punkt oder 3-Punkt
RDAS5-24S	24 V AC/DC (20...28 V AC, 50/60 Hz oder 24...48 V DC)	X	2-Punkt oder 3-Punkt
RDAS5-24A	24 V AC/DC (20...28 V AC, 50/60 Hz oder 24...48 V DC)	-	0...10 V



RDAS10

10 Nm

Klappenstellantrieb ohne Federrücklauf, 10 Nm. Für 2-Punkt, 3-Punkt oder 0...10 V Stellsignal.

Technische Daten	
Drehmoment	10 Nm
Max. Klappengröße	1,6 m ²
Stellzeit Stellantrieb	150 s
Klappenachse, rund	8...16 mm / 8...10 mm (mit Einlegeteil)
Klappenachse, quadratisch	6...12,8 mm
Klappenachse, min. Länge	20 mm
Klappenachse, Härte	<300 HV
Kabellänge	0,9 m (max. Verlängerung 300 m)
Montage	Intern, witterungsgeschützt
Schutzart	IP54

Artikel	Versorgungsspannung	Hilfsschalter	Stellsignal
RDAS10-230	230 V AC (100...240 V AC, 50/60 Hz)	-	2-Punkt oder 3-Punkt
RDAS10-230S	230 V AC (100...240 V AC, 50/60 Hz)	X	2-Punkt oder 3-Punkt
RDAS10-24	24 V AC/DC (20...28 V AC, 50/60 Hz oder 24...48 V DC)	-	2-Punkt oder 3-Punkt
RDAS10-24S	24 V AC/DC (20...28 V AC, 50/60 Hz oder 24...48 V DC)	X	2-Punkt oder 3-Punkt
RDAS10-24A	24 V AC/DC (20...28 V AC, 50/60 Hz oder 24...48 V DC)	-	0...10 V



RDAS20

20 Nm

Klappenstellantrieb ohne Federrücklauf, 20 Nm. Für 2-Punkt, 3-Punkt oder 0...10 V Stellsignal.

Technische Daten	
Drehmoment	20 Nm
Max. Klappengröße	4,0 m ²
Stellzeit Stellantrieb	150 s
Klappenachse, rund	8...20,5 mm
Klappenachse, quadratisch	8...14,5 mm
Klappenachse, min. Länge	20 mm
Klappenachse, Härte	<300 HV
Kabellänge	0,9 m (max. Verlängerung 300 m)
Montage	Intern, witterungsgeschützt
Schutzart	IP54

Artikel	Versorgungsspannung	Hilfsschalter	Stellsignal
RDAS20-230	230 V AC (100...240 V AC, 50/60 Hz)	-	2-Punkt oder 3-Punkt
RDAS20-230S	230 V AC (100...240 V AC, 50/60 Hz)	X	2-Punkt oder 3-Punkt
RDAS20-24	24 V AC/DC (20...28 V AC, 50/60 Hz oder 24...48 V DC)	-	2-Punkt oder 3-Punkt
RDAS20-24S	24 V AC/DC (20...28 V AC, 50/60 Hz oder 24...48 V DC)	X	2-Punkt oder 3-Punkt
RDAS20-24A	24 V AC/DC (20...28 V AC, 50/60 Hz oder 24...48 V DC)	-	0...10 V
RDAS20-24AS	24 V AC/DC (20...28 V AC, 50/60 Hz oder 24...48 V DC)	X	0...10 V



RDAS35

35 Nm

Klappenstellantrieb ohne Federrücklauf, 35 Nm. Für 3-Punkt oder 0...10 V Stellsignal.

Technische Daten	
Drehmoment	35 Nm
Max. Klappengröße	6,0 m ²
Stellzeit Stellantrieb	125 s
Klappenachse, rund	8...25,6 mm
Klappenachse, quadratisch	6...18 mm
Klappenachse, min. Länge	20 mm
Klappenachse, Härte	<300 HV
Kabellänge	0,9 m (max. Verlängerung 300 m)
Montage	Intern, witterungsgeschützt
Schutzart	IP54

Artikel	Versorgungsspannung	Hilfsschalter	Stellsignal
RDAS35-230	230 V AC (100...240 V AC, 50/60 Hz)	-	3-Punkt
RDAS35-24	24 V AC/DC (20...28 V AC, 50/60 Hz oder 24...48 DC)	-	3-Punkt
RDAS35-24A	24 V AC/DC (20...28 V AC, 50/60 Hz oder 24...48 DC)	-	0...10 V

ZUBEHÖR FÜR KLAPPENSTELLANTRIEB

Zubehör für Klappenstellantrieb für RDAS

Artikel	Beschreibung
ASK71.9	Klappenhebel für RDAS mit Drehmoment 5-35 Nm
ASK71.6	Dreh-/Linearaufbausatz mit Hebel und Winkel für RDAS5 und RDAS10
ASK78.6	Zentriereinsatz für RDAS5 und RDAS10, 8 x 8 mm Vierkantprofil
ASK78.7	Zentriereinsatz für RDAS5 und RDAS10, 10 x 10 mm Vierkantprofil
ASK74.7	Achsverlängerung für RDAS mit Drehmoment 7-35 Nm
ASK71.14	Dreh-/Linearaufbausatz mit Hebel und Träger für RDAS20
ASC77.1E	Externer Hilfsschalter (1) für RDAS mit Drehmoment 7 Nm, 18 Nm, 20 Nm und 35 Nm
ASC77.2E	Externer Hilfsschalter (2) für RDAS mit Drehmoment 7 Nm, 18 Nm, 20 Nm und 35 Nm
DPTW	Sollwertsteller 0...100 % für stetige Klappenstellantriebe (0...10 V), Wandmontage
DPTF	Sollwertsteller 0...100 % für stetige Klappenstellantriebe (0...10 V), Schaltschrankmontage



ASK71.9



ASK71.6



ASK78.6



ASK78.7



ASK74.7



ASK71.14



ASC77.1E



ASC77.2E



DPTW



DPTF

14

SONSTIGE PRODUKTE
& ZUBEHÖR



TRANSFORMATOREN



TRAFO15N2/D

Transformator, 15 VA, DIN-Schienenmontage

Transformator mit eingebauter PTC-Sicherung. Überlast- und kurzschlussfest.

Technische Daten	
Versorgungsspannung	230 V AC (230 V AC, 50/60 Hz, 15 VA)
Max. Last	15 VA
Ausgangsspannung	12 V AC und 24 V AC
Montage	DIN-Schiene
Anzahl Teilungseinheiten	2
Abmessungen, außen (BxHxT)	35 x 90 x 60 mm
Temperaturklasse	B
Isolationsklasse	II
Schutzart	IP20

Artikel	Beschreibung
TRAFO15N2/D	Transformator



TRAFO40N3/D

Transformator, 40 VA, DIN-Schienenmontage

Transformator mit eingebauter PTC-Sicherung. Überlast- und kurzschlussfest.

Technische Daten	
Versorgungsspannung	230 V AC (230 V AC, 50/60 Hz, 40 VA)
Max. Last	40 VA
Ausgangsspannung	12 V AC und 24 V AC
Umgebungstemperatur	Max. 40 °C
Montage	DIN-Schiene
Anzahl Teilungseinheiten	3
Abmessungen, außen (BxHxT)	53 x 90 x 60 mm
Temperaturklasse	B
Isolationsklasse	II
Schutzart	IP20

Artikel	Beschreibung
TRAFO40N3/D	Transformator



TRAFO60

Transformator, 60 VA, Wandmontage

Transformator mit auswechselbaren Sicherungen an beiden Polen der Sekundärseite. Überlast- und kurzschlussfest.

Technische Daten	
Versorgungsspannung	230 V AC (230 V AC, 50/60 Hz, 60 VA)
Max. Last	60 VA
Ausgangsspannung	24 V AC
Umgebungstemperatur	Max. 40 °C
Montage	Wand
Abmessungen (BxHxT mm)	73 x 124 x 67
Temperaturklasse	B
Isolationsklasse	II
Schutzart	IP44

Artikel	Beschreibung
TRAFO60	Transformator



TRAFO63/D

Transformator, 63 VA, DIN-Schienenmontage

Transformator mit eingebauter PTC-Sicherung. Überlast- und kurzschlussfest.

Technische Daten	
Versorgungsspannung	230 V AC (230 V AC, 50/60 Hz, 63 VA)
Max. Last	63 VA
Ausgangsspannung	12 V AC und 24 V AC
Umgebungstemperatur	Max. 40 °C
Montage	DIN-Schiene
Anzahl Teilungseinheiten	6
Abmessungen, außen (BxHxT)	106 x 90 x 62 mm
Temperaturklasse	B
Isolationsklasse	II
Schutzart	IP20

Artikel	Beschreibung
TRAFO63/D	Transformator



TRAFO75

Transformator, 75 VA, Wandmontage

Transformator mit auswechselbaren Sicherungen an beiden Polen der Sekundärseite.

Technische Daten	
Versorgungsspannung	230 V AC (230 V AC, 50/60 Hz, 75 VA)
Max. Last	75 VA
Ausgangsspannung	24 V AC
Umgebungstemperatur	Max. 40 °C
Montage	Wand
Abmessungen, außen (BxHxT)	82 x 110 x 77 mm
Temperaturklasse	B
Isolationsklasse	II
Schutzart	IP23

Artikel	Beschreibung
TRAFO75	Transformator

GEHÄUSE



EK216

Industriestandard-Gehäuse

Kunststoffgehäuse mit transparentem Deckel für die DIN-Schienenmontage.

Technische Daten		
Schutzart		IP65
Artikel	Breite	Anzahl Teilungseinheiten
EK54	54 mm	3
EK216	216 mm	12
EK324	324 mm	18
EK432	216 mm	24



FMK2

Frontmontage-Bausatz

Für die Frontmontage von Produkten, die für die DIN-Schienenmontage vorgesehen sind. Einschließlich DIN-Schiene, Schrauben und Muttern.

Technische Daten	
Montage	Frontmontage
Anzahl Teilungseinheiten	12
Abmessungen, außen (BxHxT)	308 x 169 x 70 mm
Schutzart	IP55
Artikel	Beschreibung
FMK2	Frontmontage-Bausatz, 12 Teilungseinheiten

SONSTIGES



REPEAT485

Repeater

Repeater für die Verbindung mehrerer Regler oder zur Busverlängerung. Mit REPEAT485 kann der Bus um weitere 1200 m (Baudrate = 9600) verlängert werden, beim Regio System um 300 m.

Artikel	Beschreibung
REPEAT485	Repeater, RS485



CONV232-485

Schnittstellenumschalter RS232 auf RS485

Schnittstellenumschalter RS232 auf RS485. Das Gerät kann zusammen mit einem Rechner genutzt werden, um die serielle Kommunikationsschnittstelle auf RS485 umzusetzen, wenn EXOline verwendet wird.

Artikel	Beschreibung
CONV232-485	Umsetzer RS232 auf RS485



T40

Thermometer

Thermometer für die Kanalmontage. Die Eintauchtiefe ist dank flexiblem Befestigungsflansch an verschiedene Kanalgrößen anpassbar. Luftleckagen werden durch eine Gummidichtung verhindert.

Technische Daten	
Durchmesser	65 mm
Gesamtlänge	162 mm

Artikel	Beschreibung	Temperaturbereich
T40	Thermometer, Kanalmontage	-40...+40 °C
T60	Thermometer, Kanalmontage	0...60 °C
T100	Thermometer, Kanalmontage	0...100 °C



MINI1200

Differenzdruck-Manometer

Ein einfaches, kompaktes und benutzerfreundliches Filter-Manometer. Zum Lieferumfang des MINI1200 gehören Messflüssigkeit, Druckauslässe und ein Aufkleber, auf dem der Filtertyp sowie der erste und letzte Druckabfall notiert werden können.

Technische Daten	
Druckbereich	0...1200 Pa
Abmessungen	180 x 30 mm

Artikel	Beschreibung
MINI1200	Manometer
MINI1200:25	Manometer, 25 Stück



MV600

Differenzdruck-Manometer

Gerät mit hoher Messgenauigkeit. Das Manometer misst bis zu einem Differenzdruck von 600 Pa mit verbesserter Auflösung zwischen 0 und 200 Pa. Es ist mit einem Ausblassechutz und Drehknopf für die Nullpunkteinstellung ausgestattet. Maximaler Gesamtdruck 100 kPa.

Zum Lieferumfang des MV600 gehören Messflüssigkeit, Druckauslässe, Leitungen, Schrauben und ein Aufkleber, auf dem der erste und letzte Druckabfall notiert werden können.

Technische Daten	
Druckbereich	0...600 Pa
Genauigkeit	± 3 %
Umgebungstemperatur	-45...+65 °C
Abmessungen	210 x 140 x 33 mm

Artikel	Beschreibung
MV600	Manometer

Manometer-Zubehör

Artikel	Beschreibung
MM-F2	Blaue Messflüssigkeit (MINI1200) 1,05 g/cm ³ , 500 ml
MM-F3	Rote Messflüssigkeit (MV600) 0,786 g/cm ³ , 30 ml
MTU:25	Druckauslass, schwarzer Kunststoff, für Leitung (6 mm), 25 Stück
MTU:100	Druckauslass, schwarzer Kunststoff, für Leitung (6 mm), 100 Stück
MM-P:25	Kunststoffleitung, Ø 6 mm, transparent, 25 m
MM-P:100	Kunststoffleitung, Ø 6 mm, transparent, 100 m
IPP8:1000	Druckstutzen, grauer Kunststoff, 8 mm, 1000 Stück
IPP10:1000	Druckstutzen, grauer Kunststoff, 10 mm, 1000 Stück
IPP12:250	Druckstutzen, schwarzer Kunststoff, 12 mm, 250 Stück
T-ROR:100	T-Stück, Kunststoff, für Leitung (6 mm), 100 Stück



SPINN/D

Rotationswächter

SPINN/D ist ein elektronischer Rotationswächter zur Überwachung von Rotationswärmetauschern. Er verfügt über ein Umschalt-Alarmrelais und eine Blockierungsfunktion für den Alarmausgang bei beabsichtigtem Anhalten.

Technische Daten	
Versorgungsspannung	230 V AC, 5 VA
Alarmrelais	5 A, 250 V AC, Umschaltung
Montage	DIN-Schiene
Anzahl Teilungseinheiten	3
Schutzart	IP20

Artikel	Beschreibung
SPINN/D	Rotationswächter

ZUBEHÖR

Artikel	Beschreibung
RR-G3	Fühler mit Magnet
MAGNET-424	Zusatzmagnet



SC1/D

Schwellwertschalter, 1- oder 2-stufig

Schwellwertschalter zum Heizen/Kühlen oder für Alarmanwendungen. Er konvertiert ein Eingangssignal (0-10 V DC) in ein Relaisausgangssignal. Die Schwellwertschalter sind für die Montage an eine DIN-Schiene oder in einen Schaltschrank geeignet und verfügen über einstellbare Schaltpunkte. Der 2-stufige Schwellwertschalter kann entweder für Sequenzregelung oder binäre Regelung eingesetzt werden. Die Schwellwertschalter verfügen über ein individuell einstellbares Zweipunktverhalten.



SC2/D

Technische Daten	
Versorgungsspannung	24 V AC +/- 15 %, 50/60 Hz, 24 V DC (18...35 V DC)
Eingangssignal	0...10 V DC
Ausgangssignal	0...10 V DC
Montage	DIN-Schiene
Anzahl Teilungseinheiten	3
Schutzart	IP20

Artikel	Beschreibung	Ausgang	Stufendifferenz
SC1/D	Schwellwertschalter mit 1 Wechselkontakt	1 Wechselkontakt, 10 A, 250 V AC	-
SC2/D	Schwellwertschalter mit 2 Schließerkontakten	2 Schließerkontakte, 10 A, 250 V AC	0...2 V DC



FV1/D

Frostschutzüberwachung, DIN-Schienenmontage

Die elektronische Frostschutzüberwachungseinheit ist vor allem für die Verwendung in Lüftungsanlagen vorgesehen. Fällt die Temperatur unter den Grenzwert, spricht das Relais an und eine Alarm-LED leuchtet auf. Das Gerät sollte mit einem NTC Fühler verbunden sein, welcher an der Heizschlange oder dem wasserseitigen Rücklauf befestigt ist.

Die Frostschutzüberwachungseinheit verfügt über zwei Alarmrelais mit manueller oder automatischer Rückstellung. Der Fühler muss über einen Temperaturbereich von 0...30 °C verfügen. Das Gerät hat einen 0...10 V DC-Reglerausgang, der bei Frostgefahr dazu verwendet werden kann, das Stellsignal für das Erhitzervertil zu überschreiben.

Technische Daten	
Versorgungsspannung	24 V AC
Leistungsaufnahme	2 VA
Sollwert	0...15 °C
P-Band, Außerkraftsetzung des Stellsignals	5 K (vorgegeben)
Montage	DIN-Schiene
Anzahl Teilungseinheiten	3
Schutzart	IP20
Eingänge	
Fühlereingänge	1 x 0...30 °C (NTC-Fühler)
Stellsignal	0...10 V DC (vom Regler)
Ausgänge	
Relais	24 V AC, 1 A (Wechslerkontakt) und 230 V AC, 1 A (Öffnerkontakt)
Ausgangssignal	0...10 V DC

Artikel	Beschreibung
FV1/D	Frostschutzüberwachung (Lieferung ohne Fühler)



MM6-24/D

Signalkonverter

Der Signalkonverter wählt das höchste und niedrigste Signal von bis zu sechs angeschlossenen Eingängen aus und wandelt sie in zwei separate Ausgangssignale (max. und min.) um. Wenn weniger als sechs Eingänge verwendet werden, bleiben die ungenutzten Eingänge offen. Beide Ausgänge können zeitgleich verwendet werden. Es sind keine Einstellungen erforderlich.

Technische Daten	
Versorgungsspannung	24 V AC, 3 VA
Eingangssignal	Sechs, 0...10 V DC
Ausgangssignal	Ein max. Signal (0...10 V DC) und ein min. Signal (0...10 V DC)
Genauigkeit	± 3 % des Eingangssignals
Montage	DIN-Schiene
Anzahl Teilungseinheiten	3
Schutzart	IP20

Artikel	Beschreibung
MM6-24/D	Signalkonverter



X1804

Transientenschutz für RS485 (EXOline) und hEXOline DIN-Schienenmontage.

Artikel	Anzahl Teilungseinheiten	Beschreibung
X1804	2,7	Transientenschutz



KR24-1W-S

Koppelrelais mit Handschalter

Das Koppelrelais dient der Potentialtrennung zwischen Regler und Last. Es ist mit Schraubklemmen (Liftsystem) ausgestattet, die eine einfache und schnelle Verdrahtung ermöglichen. Das Koppelrelais verfügt darüber hinaus über einen HAND-0-Automatik Schalter, LED-Anzeige und eine integrierte Schutzschaltung.

Technische Daten	
Nennspannung UN	24 V AC/DC
Ausgangskontakt	1 Wechsler (SPDT)
Max. Schaltspannung	250 V AC/DC
Max. Einschaltstrom	8 A
Dauerstrom	6 A
Umgebungstemperatur	-20...+55 °C
Abmessungen (BxHxT)	11,2 x 60 x 60 mm

Artikel	Beschreibung
KR24-1W-S	Koppelrelais, 1 Wechsler, Dreistellungsschalter HAND / AUS / AUTO



KRAC230-2W

Koppelrelais

Koppelrelais mit hochbelastbaren, potentialfreien Wechslern. Die Koppelrelais verfügen über eine sichere Isolierung nach DIN VDE 0106-101 und DIN VDE 160.

KRAC24-2WAU ist besonders für die Verwendung mit M-Fühlern geeignet.

Technische Daten	
Ausgangsspannung	250 V AC
Nennstrom	8 A
Umgebungstemperatur	-40...+70 °C
Umschaltrelais	2
Montage	DIN-Schiene
Anzahl Teilungseinheiten	1
Abmessungen (BxHxT)	15,6 x 61 x 75 mm
Schutzart	IP20

Artikel	Beschreibung	Versorgungsspannung	LED
KRAC24-2WAU	Koppelrelais, für DDC-Technologie geeignet	24 V AC	X
KRAC230-2W	Koppelrelais	230 V AC	X



X1111

Stromversorgung, 230 V AC / 24 V DC, stabilisiert

230 V AC / 24 V DC, stabilisiert.

Artikel	Maximalstrom	Montage	Anzahl Teilungseinheiten
X1111	0,6 A	DIN-Schiene	1,3
X1312	2,1 A	DIN-Schiene	2,3
X1314	4,2 A	DIN-Schiene	2,9



MDR20-12

Stromversorgung, 230 V AC, 12 V DC / 24 V DC

12 V DC Stromversorgung für BUS Betrieb zur potentialfreien Speisung des RS485 Datenbusses (R+S Bus) oder für Geräte mit 24 V DC Betriebsspannung.

Technische Daten	
Versorgungsspannung	230 V, 50 Hz
Montage	DIN-Schiene
Abmessungen (BxHxT)	105 x 62 x 92 mm



Artikel	Beschreibung	Maximalstrom
MDR20-12	12 V DC Netzteil (Stromversorgung für den Bus-Betrieb)	1,67 A
MDR20-24	24 V DC Netzteil	1 A



K2PC9ST1



Kommunikationskabel

Artikel	Beschreibung
K2PC9	Kabel für die Verbindung von PC zu SSU oder R+S DDC-Gerät, 9-polig am PC
K2PC9ST1	Kabel für die Verbindung von PC zu DDC-Regel UNIT 9X kompakt, reglerseitiger Klemmenanschluss, 1 Stecker, 9-polig am PC
K2MOD9	Kabel für die Verbindung von Modem zu SSU oder R+S DDC-Gerät, 9-polig am Modem
K2MOD9ST1	Kabel für die Verbindung von Modem zu DDC-Regel UNIT 9X kompakt, reglerseitiger Klemmenanschluss, 1 Stecker, 9-polig am Modem
K2ST1BUS	Bus-Kabel für die Verbindung von R+S DDC-Gerät zur Klemmleiste, einschließlich 1 Stecker
K1RPTR	Kabel für Repeater, einschließlich 2 Steckern



CS-260

Kühlspray

Zur Überprüfung der Frostschutzfunktion. Kühlt auf -50 °C herunter.

Artikel	Beschreibung
CS-260	Kühlspray, 200 ml



SS-260

Rauchspray

Rauchspray zur Überprüfung der Rauchmelder. Geeignet für ionisierende und optische Detektoren.

Artikel	Beschreibung
SS-260	Rauchspray, 260 ml



T



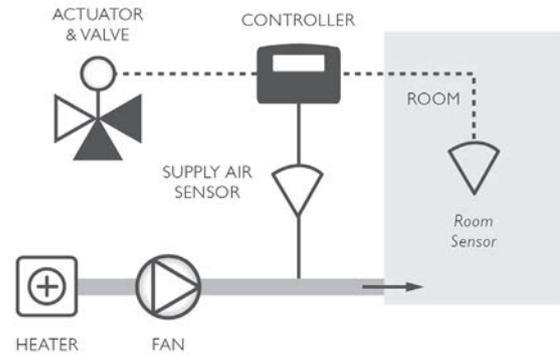
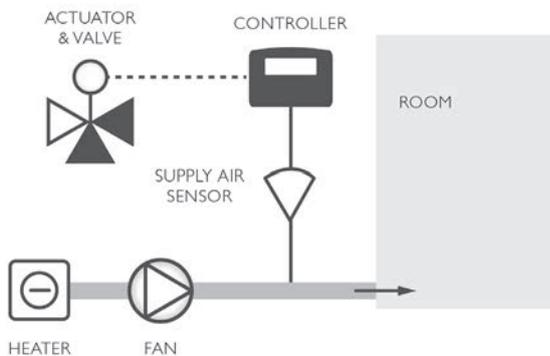
THEORIE DER
REGELUNGSTECHNIK



THEORIE DER REGELUNGSTECHNIK

KONSTANTE ZULUFTREGELUNG

Die konstante Zuluftregelung (konstante Zuluft, Kanaltemperaturregelung) wird verwendet, wenn erwärmte Luft mit konstanter Temperatur in einen Raum eingeblasen wird. Im Zuluftkanal befindet sich ein Temperaturfühler. Dieser Fühler ist mit einem Regler (mit P- oder PI-Funktion) verbunden, der über den Reglerausgang den Stellantrieb eines Ventils ansteuert. Der Regler kann weitere Stellantriebe in Sequenz regeln.



RAUMTEMPERATURREGELUNG

Die Raumregelung (konstante Raumtemperatur, Abluftregelung) wird zur Aufrechterhaltung einer konstanten Temperatur im Raum eingesetzt. Sie wird auch verwendet, wenn sich die Raumtemperatur durch Zugluft, hitzeabstrahlende Geräte usw. ändert. Die Zulufttemperatur hängt davon ab, ob die Räume geheizt oder gekühlt werden müssen. Im Zuluftkanal befindet sich ein Fühler, der eine minimale und eine maximale Zulufttemperatur vorgibt, so dass keine zu kalte oder zu warme Luft in den Raum eingeblasen wird.

Die Regler von Regin haben eine integrierte Kaskadenregelung. Diese enthalten wiederum zwei Regler, P+PI oder PI+PI. Der erste Regler ist mit einem Fühler im Raum und der zweite mit einem Fühler im Zuluftkanal verbunden. Die Regler sind so verbunden, dass das Ausgangssignal des ersten Reglers das Eingangssignal des zweiten Reglers bildet.

Eine Temperaturänderung im Raum führt zu einer Änderung des Kanalregler-Sollwertes. Die Höhe der Änderung wird durch den Kaskadenfaktor CF bestimmt. Der Kaskadenfaktor ist die Verstärkung am ersten Regler, d.h. die Gradzahl, um die die Zulufttemperatur bei einer Änderung der Raumtemperatur um 1 °C verändert werden soll.

Der Hauptfühler befindet sich im Raum oder im Abluftkanal (wenn die Durchschnittstemperatur mehrerer Räume benötigt wird). Der Hauptfühler bestimmt zusammen mit dem Regler die Zulufttemperatur der jeweiligen Last. Der Regler kann auch mehrere Stellantriebe in Sequenz regeln.

FROSTSCHUTZ – FROTSCHUTZFÜHLER

Der Zweck des Frostschuttfühlers ist es, die Bildung von Eis im Erhitzer zu verhindern. Bei Eisbildung kann der Lufterhitzer einfrieren und platzen und dadurch einen Wasserschaden verursachen. Die Position des Temperaturfühlers ist besonders wichtig, da er ermitteln muss, wenn die Temperatur zu niedrig ist. Es ist teilweise schwierig zu bestimmen, wo im Lufterhitzer die Temperatur am niedrigsten ist.

Der Fühler kann an einer Rohrleitung (1), am Rücklauf (2) oder an einem Rohrbogen (3) angebracht werden. Die optimale Position richtet sich nach der Konstruktion des Erhitzers. Einige Erhitzer sind mit einem Standard-Fühlerelement (4) ausgestattet. Der Frostschutz kann elektromechanisch mit einem Thermostat oder elektronisch mit einem Fühler realisiert werden. Der elektronische Frostschuttfühler hat oft mehrere Funktionen:

A.	Stoppen des Zuluftventilators bei einer bestimmten Temperatur.
B.	Bereitstellung einer Mindesttemperatur, wenn der Ventilator im Betrieb ist.
C.	Aufrechterhaltung einer konstanten Erhizertemperatur, wenn der Ventilator nicht in Betrieb ist. Die Außenluftklappe schließt, wenn der Frostschuttfühler den Ventilator stoppt.

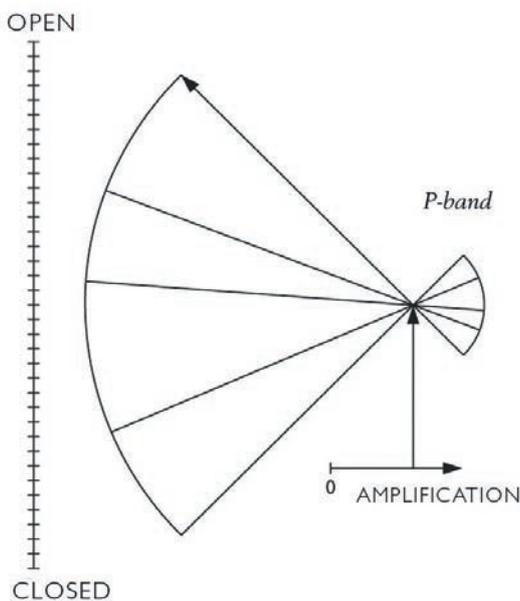


P-REGLER, P-BAND

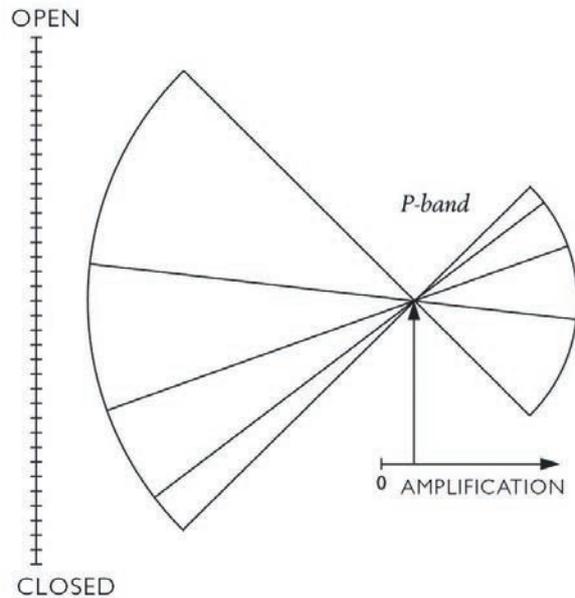
P-Regelung bedeutet proportionale Regelung, d. h. eine Veränderung am Fühler steht in einem bestimmten Verhältnis zu einer Änderung am Stellantrieb. Die Bewegung des Stellantriebs hängt von der Verstärkung F ab. Eine kleine Verstärkung führt zu einer kleinen Bewegung des Stellantriebs in Abhängigkeit einer bestimmten Veränderung, während eine große Verstärkung zu einer größeren Bewegung des Stellantriebs bei gleicher Veränderung führt. Hinsichtlich des Komforts einer Regelung wird die Verstärkung F normalerweise nicht verwendet. Statt dessen wird das P-Band bevorzugt. Das P-Band entspricht $1/F$ (%). Das P-Band kann auch als Temperaturänderung bezeichnet werden, die erforderlich ist, damit der Stellantrieb von der geschlossenen in die offene Position bewegt wird. Der P-Band Wert wird in $^{\circ}\text{C}$ angegeben.

Ein Beispiel für P-Regler sind automatische Thermostatventile, die an Heizkörpern angebracht sind. Wenn die Temperatur im Raum sinkt, öffnet sich das Ventil im entsprechenden Verhältnis. Diese Ventile haben normalerweise ein P-Band von 2°C . Das bedeutet, dass eine Änderung der Raumtemperatur von 2°C erforderlich ist, damit sich das Ventil vollständig öffnen kann. Dies wird als P-Abweichung bezeichnet. Es sollte dann möglich sein, das P-Band zu reduzieren, um eine gleichmäßigere Temperatur zu erreichen. Das System würde dann aber instabil werden, d.h. das Ventil würde sich kontinuierlich öffnen und schließen, was zu einer schwankenden Temperatur (zu- und abnehmend) führen würde.

P-Regler können in Lüftungen eingesetzt werden, um eine konstante Temperatur, z.B. die Zulufttemperatur, zu halten. Die P-Abweichung führt in diesem Fall zu einer unerwünschten Temperaturschwankung. Wenn die P-Abweichung nicht erforderlich ist, kann ein Regler mit einem Integrator verwendet werden, so dass eine PI-Regelung erreicht wird.



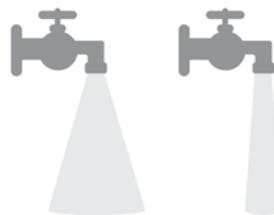
Eine große Verstärkung bedeutet ein kleines P-Band



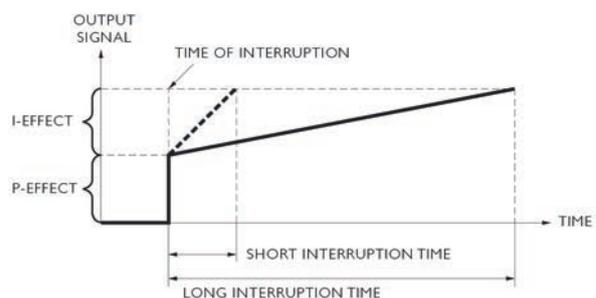
Eine kleine Verstärkung bedeutet ein großes P-Band

PI-REGLER, I-ZEIT

Die PI-Regelung ist eine Kombination aus P-Regelung und I-Regelung. Es ist möglich, die PI-Regelung mit dem zu vergleichen, was passiert, wenn man einen Eimer mit Wasser füllt - zuerst dreht man den Hahn voll auf (P-Effekt) und dann allmählich wieder zu (I-Effekt), bis der Eimer voll ist.

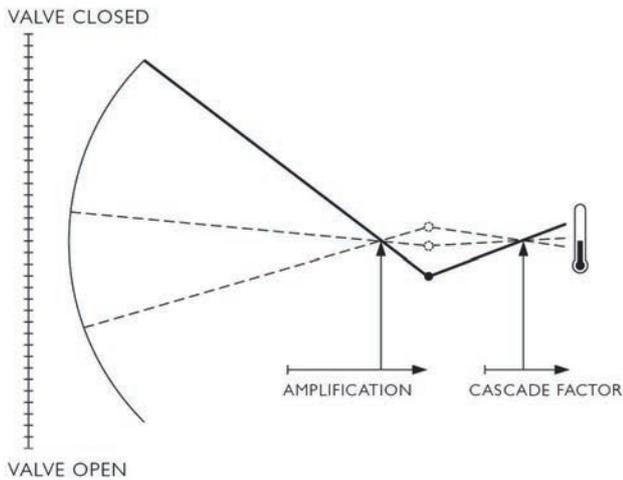


I-Regelung bedeutet integrierte Regelung. Darunter versteht man eine Regelstrecke, bei der das Ausgangssignal durch die Größe und die Zeit des Eingangssignals beeinflusst wird. Eine große Abweichung über eine lange Zeitspanne ergibt ein großes Ausgangssignal und umgekehrt - eine kleine Abweichung über eine kurze Zeitspanne ergibt ein kleines Ausgangssignal. Dieses Signal wird zum Signal des P-Reglers addiert. Die I-Zeit entspricht der Zeit, die benötigt wird, um das Ausgangssignal auf den gleichen Wert wie die P-Strecke zu erhöhen.



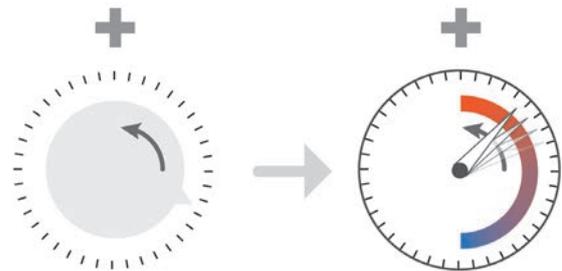
KASKADENREGELUNG, KASKADENFAKTOR

Kaskadenregelung wird z.B. zur Raumregelung verwendet. Zwei Regler (P + PI oder PI + PI) werden dabei eingesetzt. Der erste Regler ist mit einem Fühler im Raum verbunden, der zweite mit einem Fühler im Zuluftkanal. Die Regler sind so verbunden, dass das Ausgangssignal des ersten Reglers das Eingangssignal des zweiten Reglers bildet. Der Kaskadenfaktor ist die Verstärkung am ersten Regler, d.h. die Gradzahl, um die die Zulufttemperatur bei einer Änderung der Raumtemperatur um 1 °C verändert werden soll.



FERNSOLLWERTEINSTELLUNG

Der Eingang SPC (SetPointControl) des Reglers wird dazu verwendet, den Temperatursollwert aus der Ferne zu ändern. Dies geschieht durch Verschieben des Sollwerts nach oben oder unten. Der Eingang wird so eingestellt, dass er ein Standardsignal, z.B. 0...10 V DC, aufnehmen kann. Bei 5 V gibt es keinen Effekt, bei 0 V wird der Sollwert auf das Minimum reduziert und bei 10 V auf das Maximum erhöht.



AUSSENTEMPERATURGEFÜHRTE REGELUNG

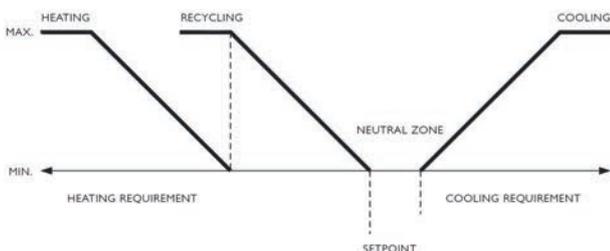
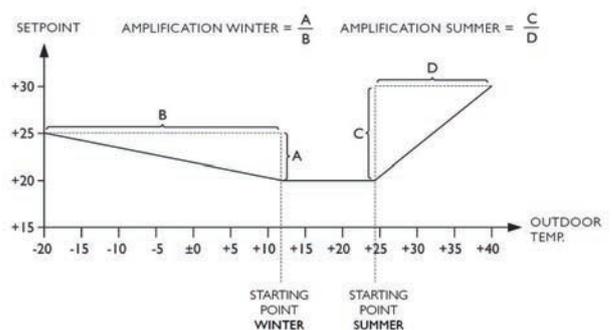
In einigen Fällen ist es wünschenswert, dass die Außentemperatur den Sollwert des Hauptreglers beeinflusst, d.h. wenn die Außentemperatur einen eingestellten Wert unter- oder überschreitet, wird der Sollwert allmählich erhöht. Dazu wird ein Außenfühler an den Hauptregler angeschlossen.

Die Sollwertanpassung kann im Sommer und/oder im Winter erfolgen. Bei der Sommerkompensation wird der Sollwert erhöht, wenn die Außentemperatur einen eingestellten Wert überschreitet. Bei der Winterkompensation wird der Sollwert erhöht, wenn die Außentemperatur unter einen eingestellten Wert fällt. Ein Verstärkungsfaktor sowohl für die Sommer- als auch für die Winterkompensation bestimmt den Wert, um den der Sollwert erhöht werden soll.

SEQUENZREGELUNG, NEUTRALE ZONE

„Sequenz“ bedeutet „Folge“ und daher bedeutet „Sequenzregelung“ auch „Folgeregelung“. Bei der Sequenzregelung werden mehrere Stellantriebe (Ausgangssignale) nacheinander angesteuert, d.h. ein Stellantrieb fährt zuerst in seine Endposition, gefolgt vom nächsten Stellantrieb usw. Die Sequenzregelung erfolgt in der Regel in zwei Phasen (z.B. Kühlen - Heizen) oder drei Phasen (z.B. Kühlen - Wärmerückgewinnung - Heizen).

Zwischen Kühl- und Heizphase kann eine neutrale Zone eingestellt werden. Die Neutralzone (Nz) gibt der Kühlphase einen höheren Sollwert. Dies führt zu einer Energieeinsparung bei der Kühlung und zu einem höheren Komfort, da eine Person beim Betreten des Raumes keine unerwartete Kälte wahrnimmt.



REGISTER

105074	157
1884709	228
1885136	228
1886274	228
1886282	228
2133005	211, 236, 237, 239, 240
4160801	228
4161101	228
4161102	228
4161103	228
4161201	228
4161202	228
4161203	228
4161402	228
4161403	228
4161841	228
2951352501	197, 223

A

ABAV-S3	172
ABAV-S3230V	172
ABV24-S-300/D	174
ABV-S-300/D	174
ACC-10	122
ADAPTER	122, 125, 157, 161
AFS1	158
AL24A1K	60
AL24A1T	89
AL230A	89
ALC230A	89, 148
ALH230A	90, 140
ALU230A	90
ANS-1	149, 152, 163
ANS-3	149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 163
ANS-20	149, 150, 151, 153, 154, 155, 163
AQUA24TF	91
ARRIGOEMS10	19
ARRIGOEMS200	19
ARRIGOEMSSETUP	19
ASC77.1E	270
ASC77.2E	270

ASK71.6	270
ASK71.9	270
ASK71.14	270
ASK74.7	270
ASK78.6	270
ASK78.7	270
AVDT25N	158

B

BATTERY-4289	29, 30, 31, 44, 63
BATTERY-5702	44
BATTERY-EM	186, 189
BF215-0.63	204
BF215-1.0	204
BF215-1.6	204
BF215-2.1	204
BF215-2.7	204
BF220-4.2	204
BF220-5.6	204
BF225-10	204
BF232-16	204
BF240-25	204
BF250-40	204
BF315-0.63	204
BF315-1.0	204
BF315-1.6	204
BF315-2.1	204
BF315-2.7	204
BF320-4.2	204
BF320-5.6	204
BF325-10	204
BF332-16	204
BF340-25	204
BF350-40	204
BTV15-0, 6	205
BTV15-1, 0	205
BTV15-1, 6	205
BTV15-2, 5	205
BTV15-4, 0	205
BTV20-1, 6	205
BTV20-2, 7	205
BTV20-3, 9	205
BTV20-6, 3	205
BTV25-6, 3	205
BTV25-10	205

BTV32-10	205
BTV32-16	205
BTV40-10	205
BTV40-16	205
BTV40-27	205
BTV50-27	205
BTV50-39	205
BV215	212
BV220	212
BV225	212
BV232	212
BV240	212
BV250	212
BV315	212
BV320	212
BV325	212
BV332	212
BV340	212
BV350	212
BV-HL1	212
BW240	213
BW250	213
BW265	213
BW280	213
BW2100	213
BW2125	213
BW2150	213
BW2200	213

C

CAB-STD2	45, 64
CAB-STD3	45, 64
CAN-FP1	34, 41, 72, 133
CAN-FW	34, 41, 72, 133
CAN-FWV	34, 41, 72, 133
CAN-R	34, 41, 72, 133
CCERT-E	142, 143
CCERT-H	153
CLEVERCONTROL	33
CLEVERMASTER	33
CLO-LIC	20
CO2DT-R	147
CO2RT-R	144
CO2RT-R-D	144
COF	147

CONV232-485	275
CONVERTERTCP	29, 30, 67, 81, 93
CS-260	280
CTHR	145
CTHRA	145
CTHRA-D	145
CTHRC	146
CTHRC-D	146
CTHR-D	145
CTRC	146
CTRC-D	146
CTRTA	145
CTRTA-D	145
CTV10	218
CTV15-1, 9	218
CTV20	218

D

DBZ-14A	149, 152
DBZ-14B	149, 152
DCW	179, 182
DF	122, 124
DMD	154
DMD...	163
DMD-C	155
DPTF	270
DPTW	270
DR-01	98, 101
DR-02	98, 101
DR-05	98
DR-16	101
DR-16/14	99
DR-17	101
DR-17/14	99
DR-25	102
DR-30/14	100
DR-31/14	100
DR-40/14	100
DR-41/14	100
DR-50WA	126, 161
DR-90R	125, 161
DR-90WA	126, 127, 161
DR-120WA	126, 161
DR-135R	122, 161
DR-170WA	126, 161
DR-310WA	126, 161
DTB...	163

DTB5/5	152
DTB125	152
DTB510	152
DT-FILTER	162
DTK10	156
DTK10-420	156
DTK20	156
DTK20-420	156
DTK40	156
DTK40-420	156
DTK100	156
DTK100-420	156
DTK250	156
DTK250-420	156
DTK400	156
DTK400-420	156
DTK600	156
DTK600-420	156
DTK1000	156
DTK1000-420	156
DTK1600	156
DTK1600-420	156
DTK-NIPPEL	156
DTK-R	156
DTL...	163
DTL10/10	154
DTL10/10...	163
DTL10/10-D	154
DTL150	153
DTL150-420	153
DTL310	153
DTL310-420	153
DTL516	153
DTL516-420	153
DTL1650	153
DTL1650-420	153
DTL...-D/-420-D	153
DTTH	139
DTTHC	144
DTV...	163
DTV200	149
DTV300X	149
DTV500	149
DTV500X	149
DTV1000	149
DTV1000X	149
DTV2000	149
DTV2500X	149

DTV5000	149
DTV5000X	149
DTV...X	163

E

E0R-3	43, 63
E0R230K-3	43, 63
E3-DSP	29, 30, 31, 43, 49, 50, 51, 53, 62
E-CABLE2-USB	29, 30, 31, 46, 67, 68, 81, 93
E-CABLE-RS232	46, 68
EC-PU4	27
ED9200IP65	62
ED-RU	66, 80
ED-RUD	67, 81
ED-RUD-BLACK	67, 81
ED-RU-DFO	66, 80
ED-RU-DO	66, 80
ED-RU-DOCS	66, 80
ED-RU-DOS	66, 80
ED-RU-F	66, 80
ED-RU-FO	66, 80
ED-RU-H	66, 80
ED-RU-O	66, 80
EDSP-K3	29, 30, 31, 42, 43, 49, 50, 51, 53, 57, 61, 62, 67, 73, 81, 92
EDSP-K10	29, 30, 31, 42, 43, 49, 50, 51, 53, 57, 61, 62, 67, 73, 81, 92
EDSP-SPLIT	29, 30, 31, 92
ED-T7	29, 30, 31, 42, 51, 53, 61
ED-T43L-FM	62
ED-T43L-V	49, 50, 62
ED-T43L-WM	62
ED-T70W	42, 61
ED-TERU	57, 73
EFV2-48-10	132
EK54	274
EK216	274
EK324	274
EK432	274
EPRW	179, 181
ETRS15-0, 63	199
ETRS15-1, 0	199

ETRS15-1, 6	199
ETRS15-1, 25	199
ETRS15-2, 5	199
ETRS15-4, 0	199
ETRS20-4, 0	199
ETRS20-5, 0	199
ETRS20-6, 3	199
ETRS25-6, 3	199
ETRS25-8, 0	199
ETRS25-10	199
ETRS32-10	199
ETRS32-12, 5	199
ETRS32-16	199
ETRS40-16	199
ETRS40-20	199
ETRS40-25	199
ETRS50-25	199
ETRS50-31, 5	199
ETRS50-40	199
ETVS15-0, 4	193, 198
ETVS15-0, 25	193, 198
ETVS15-0, 63	193, 198
ETVS15-1, 0	193, 198
ETVS15-1, 6	193, 198
ETVS15-1, 25	193, 198
ETVS15-2, 5	193, 198
ETVS15-4, 0	193, 198
ETVS20-5, 0	193, 198
ETVS20-6, 3	193, 198
ETVS25-8, 0	193, 198
ETVS25-10	193, 198
ETVS32-12, 5	193, 198
ETVS32-16	193, 198
ETVS40-20	193, 198
ETVS40-25	193, 198
ETVS50-31, 5	193, 198
ETVS50-40	193, 198
EX8282	44
EXIGO-INST-SET	57
EXODS-100	18
EXODS-100-UPGEXT	19
EXODS-500	18
EXODS-500-UPGEXT	19
EXODS-B-1YR	18
EXODS-BC	18
EXODS-BSD-1YR	18
EXODS-BSD-UPGEXT	19
EXODS-B-UPGEXT	19

EXODS-NIMBUS-1YR	18
EXODS-NIMBUS-UPGEXT	19
EXODS-OPC-1YR	18
EXODS-OPC-UPGEXT	19
EXODS-ULIO	18
EXODS-UL-UPGEXT	19

F

FLS304X	159
FLS304XRE	159
FLS304XT	159
FLS305XRE	159
FLS305XT	159
FLS306X	159
FLS307X	159
FLS308X	159
FLZ-09	159, 163
FMCE	29, 30, 44, 63
FMCO	63
FMK2	29, 30, 274
FN2	219
FT18	98
FT18R	98
FT30	98
FT30R	98
FT60	98
FT60R	98
FV1/D	277
FV5	219
FVR10	219
FVR15	219
FVR20	219
FVT10	132

G

GF225-6.3	211
GF225-10	211
GF232-10	211
GF232-16	211
GF240-16	211
GF240-25	211
GF250-31.5	211
GF250-40	211
GF265-50	211
GF265-63	211
GF280-80	211
GF280-100	211
GF325-6.3	211

GF325-10	211
GF332-10	211
GF332-16	211
GF340-16	211
GF340-25	211
GF350-31.5	211
GF350-40	211
GF365-50	211
GF365-63	211
GF380-80	211
GF380-100	211
GF2100-125	211
GF2100-160	211
GF2125-215	211
GF2150-310	211
GF2200-550	211
GF3100-125	211
GF3100-160	211
GF3125-215	211
GF3150-310	211
GF3200-550	211
GR24A-MF-R	244
GR24A-R	244
GR230A-R	244

H

HA010101	162
HA010102	162
HA010103	162
HA010105	162
HA010106	162
HCA151DW-3	51
HCA152DW-3	51
HCA281DW-3	51
HCA282DW-3	51
HCA283DW-3	51
HCA283DWM-3	51
HCV190D-1	53
HCV191DW-1	53
HCV192DW-1	53
HCV193DWM-1	53
HCV203DWM-1	53
HH1606	161
HH1608	161
HL1	213
HL2	213
HL3	213
HMH	140

HMH2	140	HMVFA315/4-6	209	HTRT10A-D	141
HMVFA215/0, 63	209	HMVFA320/4	210	HTRT10AD-420	141
HMVFA215/0, 63-6	208	HMVFA320/4-6	209	HTRT2500	142
HMVFA215/1	209	HMVFA320/6, 3	210	HTRT2500-420	142
HMVFA215/1-6	208	HMVFA320/6, 3-6	209	HTWT10	143
HMVFA215/1, 6	209	HMVFA325/6, 3	210	HTWT10-420	143
HMVFA215/1, 6-6	208	HMVFA325/6, 3-6	209	HVS	143
HMVFA215/2, 5	209	HMVFA325/10	210		
HMVFA215/2, 5-6	208	HMVFA325/10-6	209	I	
HMVFA215/4	209	HMVFA332/10	210	IO-4X4-M	34, 41, 71
HMVFA215/4-6	208	HMVFA332/10-6	209	IO-8DO8AI-M	34, 40, 70
HMVFA220/4	209	HMVFA332/16	210	IO-8DO8AO-M	34, 40, 71
HMVFA220/4-6	208	HMVFA332/16-6	209	IO-16AI	34, 38, 69
HMVFA220/6, 3	209	HMVFA340/16	210	IO-16DI	34, 39, 69
HMVFA220/6, 3-6	208	HMVFA340/16-6	209	IO-16DO-M	34, 39, 70
HMVFA225/6, 3	209	HMVFA340/25	210	IO-A15MIXW-3-BEM	34, 36, 49, 50, 51, 53, 64
HMVFA225/6, 3-6	208	HMVFA340/25-6	209	IO-A28MIXW-3-BEM	34, 36, 49, 50, 51, 53, 64
HMVFA225/10	209	HMVFA350/25	210	IO-EC16UID-X	34, 35
HMVFA225/10-6	208	HMVFA350/25-6	209	IO-EC16UOB-X	34, 35
HMVFA232/10	209	HMVFA350/40	210	IO-RU-7	34, 38
HMVFA232/10-6	208	HMVFA350/40-6	209	IO-RU-10	34, 38
HMVFA232/16	209	HMVFA365/40	210	IO-V19MIXW-1-BEM	34, 37, 49, 50, 51, 53, 65
HMVFA232/16-6	208	HMVFA365/40-6	209	IPP8:1000	276
HMVFA240/16	209	HMVFA365/63	210	IPP10:1000	276
HMVFA240/16-6	208	HMVFA365/63-6	209	IPP12:250	276
HMVFA240/25	209	HMVFA380/63	210	IR24-P	175
HMVFA240/25-6	208	HMVFA380/63-6	209	IR24-PC	175
HMVFA250/25	209	HMVFA380/100	210	IRCW	179, 182
HMVFA250/25-6	208	HMVFA380/100-6	209	IRMACONTROL	21
HMVFA250/40	209	HMVFA2100/100	209	IRMAEDITOR	22, 23
HMVFA250/40-6	208	HMVFA2100/100-6	208	IRMAGRAFIC	22
HMVFA265/40	209	HMVFA2100/160	209	IRMAGRAFICPLUS	22
HMVFA265/40-6	208	HMVFA2100/160-6	208	IRMAINVOICE	24
HMVFA265/63	209	HMVFA3100/100	210	IRMAMESSAGE	22
HMVFA265/63-6	208	HMVFA3100/100-6	209	IRMASERVER	23
HMVFA280/63	209	HMVFA3100/160	210	IRMASERVERDONGLE	23
HMVFA280/63-6	208	HMVFA3100/160-6	209	IRW	179, 182
HMVFA280/100	209	HR1	140		
HMVFA280/100-6	208	HR1-DH	140	K	
HMVFA315/0, 63	210	HR2	140	K1RPTR	73, 280
HMVFA315/0, 63-6	209	HR-S	139	K2MOD9	73, 280
HMVFA315/1	210	HTDT2500	142	K2MOD9ST1	73, 280
HMVFA315/1-6	209	HTDT2500-420	142	K2PC9	73, 280
HMVFA315/1, 6	210	HTRC10	142	K2PC9ST1	73, 280
HMVFA315/1, 6-6	209	HTRC10-D	142	K2ST1BUS	58, 73, 280
HMVFA315/2, 5	210	HTRT5W	179, 180		
HMVFA315/2, 5-6	209	HTRT10A	141		
HMVFA315/4	210	HTRT10A-420	141		

KG-A/1	92
KH-1	186
KH-11/4	186
KH-2	186
KH-3/4	186
KH-S-1	186
KH-S-11/4	186
KH-S-2	186
KH-S-3/4	186
KR24-1W-S	278
KRAC24-2WAU	279
KRAC230-2W	279

L

LTWT10N/PT1000	160
----------------	-----

M

M3G230	46, 68
M4G950	46, 68
M4G-ANT	46, 68
MAGNET-424	276
MDR20-12	58, 279
MDR20-24	279
MINI1200	275
MINI1200:25	275
MM6-24/D	278
MM-F2	276
MM-F3	276
MM-P:25	276
MM-P:100	276
MODEM3G-ANT	46, 68
MR-FVTS5	130
MTF120	128
MTF170	128
MTF220	128
MTF310	128
MTIB60	99
MTIB90	99
MTIB120	99
MTIBL90H	100
MTIC30	101
MTIC30-2	101
MTIC30R	101
MTIC30S	101
MTIC30SH	101
MTIC90	101
MTIC90R	101
MTIC90S	101

MTIC90SH	101
MTIC120S	101
MTID30H	102
MTID60	102
MTID60-2	102
MTID60S	102
MTID120HR	102
MTIR30	102
MTIR30-2	102
MTIR30S	102
MTIR30SH	102
MTIR60	102
MTIR60-2	102
MTIR60S	102
MTIR60SH	102
MTIS60S	103
MTIS60SH	103
MTIS90S	103
MTIS90SH	103
MTRS15-0, 63	203
MTRS15-1, 0	203
MTRS15-1, 6	203
MTRS15-2, 1	203
MTRS15-2, 7	203
MTRS20-4, 2	203
MTRS20-5, 6	203
MTRS25-10	203
MTRS32-16	203
MTRS40-27	203
MTRS50-39	203
MTU:25	276
MTU:100	276
MTVS15-0, 63	202
MTVS15-1, 0	202
MTVS15-1, 6	202
MTVS15-2, 1	202
MTVS15-2, 7	202
MTVS20-4, 2	202
MTVS20-5, 6	202
MTVS25-10	202
MTVS32-16	202
MTVS40-27	202
MTVS50-39	202
MUF	117
MUF4, 5	117
MUF-HS80	124
MV600	276
MXGDIN	46, 68

N

NO2F	148
NTVS15-0, 4	194, 206
NTVS15-1, 0	194, 206
NTVS15-1, 6	194, 206
NTVS15-2, 7	194, 206
NTVS20-0, 8	194, 206
NTVS20-1, 6	194, 206
NTVS20-2, 7	194, 206
NTVS20-3, 9	194, 206
NTVS20-6, 3	194, 206
NTVS25-1, 6	194, 206
NTVS25-2, 5	194, 206
NTVS25-4, 0	194, 206
NTVS25-6, 3	194, 206
NTVS25-10	194, 206
NTVS32-4, 0	194, 206
NTVS32-6, 3	194, 206
NTVS32-10	194, 206
NTVS32-16	194, 206
NTVS40-6, 3	194, 206
NTVS40-10	194, 206
NTVS40-16	194, 206
NTVS40-27	194, 206
NTVS50-6, 3	194, 206
NTVS50-10	194, 206
NTVS50-16	194, 206
NTVS50-27	194, 206
NTVS50-39	194, 206
NTVS65-16	195, 207
NTVS65-27	195, 207
NTVS65-39	195, 207
NTVS65-63	195, 207
NTVS80-100	195, 207
NTVS100-160	195, 207
NTVS125-215	195, 207
NTVS150-310	195, 207

O

OM2-24	245
OM2-24A	245
OM2-230	245
OM3-24	245
OM3-24A	245
OM3-230	245
OM4-24	245
OM4-24A	245

OM4-230	245	OVC-Z25	229	POWERPACK-EM	186, 189
OP5U	59	P		POWERPACK-EM-24	186, 189
OP10	59	PASTA-20	114, 115, 116, 161	PS-110-3/4	186
OP10-230	59	PCMTV15-F150	214, 225	PS-130-1	186
OPTO-CABLE-USB	186, 189	PCMTV15-F600	214, 225	PS-150-11/4	186
OPTO-TOOL	186, 189	PCMTV15-F780	214, 225	PS-200-2	186
OVA-011	254	PCMTV20-F1000	214, 225	PULSER230X010	109
OVA-013	254	PCMTV20-F1500	214, 225	PULSER400X010	109
OVA-015	252	PCMTV20-F2200	215, 225	PULSER-ADD	108
OVA-020	252	PCMTV20-F2700	215, 225	PULSER/D	109
OVA-031	252, 253, 256, 260	PCMTV25-F1500	214, 225	PULSER-M	108
OVA-081	256, 257	PCMTV25-F2200	215, 225	PULSER-X/D	110
OVA-081+02133011	256, 257	PCMTV25-F2700	215, 225	R	
OVA-082	256, 257	PCMTV32-F6	216, 226	R31	97
OVA-121	258	PCMTV32-F2700	215, 225	R33	97
OVA-131	252, 253, 260	PCMTV32-F3000	215, 225	R34	97
OVA-132	258, 259	PCMTV40-F9	216, 226	RB3	92
OVA-133	258, 259	PCMTV50-65-80-F25	217, 227	RC	84, 85
OVA-134	256, 257, 258	PCMTV50-65-80-F35	217, 227	RC-A203W-4-TP	78
OVA-141	252	PCMTV50-F12	216, 226	RC-C3	83
OVA-151	259	PCMTV50-F18	216, 226	RC-C3DFOC	83
OVA-161	253	PCMTV80-100-F72	217, 227	RC-C3DOC	83
OVA-171	254	PCMTV125-150-F106	217, 227	RC-C3DOC-BLACK	83
OVA-231	260	PCMTV200-250-F277	217, 227	RC-C3H	83
OVA-A1	252, 255, 259	PCTVS15-F150	214, 225	RC-C3O	83
OVA-A2	252, 255, 259	PCTVS15-F600	214, 225	RCC-C3DOCS	83
OVA-A3	252	PCTVS15-F900	214, 225	RCC-C3DOCS-BLACK	83
OVA-AVM	230	PCTVS20-F600	214, 225	RCC-C3HCS	83
OVA-B6	230	PCTVS20-F900	214, 225	RCC-CONN:10	93
OVA-B7	230	PDT...	163	RC-CDFO	83
OVA-F1	258	PDT12	150	RC-CDTO	83
OVA-F2	258	PDT12S25-2	150	RC-CF	83
OVA-F3	258	PDT12S75-2	150	RC-CFO	83
OVA-F3+2921451401	258	PDT25	150	RC-CONN:10	93
OVA-F4	253	PDT75	150	RC-CT	83
OVA-FM25	261	PDTX12-2-C	151	RC-CTH	83
OVA-FM50	261	PDTX12-C	151	RC-CTO	83
OVA-H1	259	PDTX12S25-C	151	RC-DFO	84, 85
OVA-H2	259	PDTX12S75-C	151	RC-DO	84, 85
OVA-J1	255	PDTX25-2-C	151	RC-DTO	84, 85
OVA-L1	238, 248, 257, 258	PDTX25-C	151	RC-E163W-1-TP	79
OVA-S1	230	PDTX75-C	151	RC-F	84, 85
OVA-T1	230	PLTCE	29, 30, 44, 63	RCF-230AD	88
OVA-T2	230	PLT-E8	44, 63	RCF-230CAD	88
OVC-Z15	229	PLT-E15	44, 63	RCF-230CD	86, 88
OVC-Z20	229	PLT-E28	44, 63	RCF-230CTD	86, 88
				RCF-230CTD-EC	87, 88

RCF-230D	86, 88	RGVA215/2, 5	200	RTAOM125-24	241, 246
RCF-230TD	86, 88	RGVA215/4	200	RTAOM125-230	241, 246
RCFD-230C	85	RGVA220/4	200	RU001W-1	58
RC-FO	84, 85	RGVA220/6, 3	200	RU6S-CSM	72
RC-H	84, 85	RGVA225/6, 3	200	RU9S.ADAP-USB	73
RC-O	84, 85	RGVA225/10	200	RU9S.CS	72
RC-T	84, 85	RGVA232/10	200	RU9S.M	72
RC-TEST	92	RGVA232/16	200	RU9S.SSK	72
RC-TO	84, 85	RGVA240/16	200	RU62-00-010	55
RCW-M32	179	RGVA240/25	200	RU62-00-100	55
RDAS4S-24	264, 266	RGVA250/25	200	RU63-1F-110	55
RDAS4S-24A	264, 266	RGVA250/40	200	RU64-00-020	55
RDAS4S-24S	264, 266	RGVA315/0, 63	201	RU64-00-210	55
RDAS4S-230	264, 266	RGVA315/1	201	RU64-1F-110	55
RDAS4S-230S	264, 266	RGVA315/1, 6	201	RU65-00-040	55
RDAS5-24	265, 268	RGVA315/2, 5	201	RU65-00-210	55
RDAS5-24A	265, 268	RGVA315/4	201	RU65-1F-110	55
RDAS5-24S	265, 268	RGVA320/4	201	RU65-1K-110	55
RDAS5-230	265, 268	RGVA320/6, 3	201	RU66-00-130	55
RDAS5-230S	265, 268	RGVA325/6, 3	201	RU66-00-220	55
RDAS7S-24	264, 266	RGVA325/10	201	RU66-1F-120	55
RDAS7S-24A	264, 266	RGVA332/10	201	RU66-1F-120CSM1	55
RDAS7S-24S	264, 266	RGVA332/16	201	RU66-1K-120	55
RDAS7S-230	264, 266	RGVA340/16	201	RU67-00-040	55
RDAS7S-230S	264, 266	RGVA340/25	201	RU67-1F-030	55
RDAS10-24	265, 268	RGVA350/25	201	RU67-2F-010	55
RDAS10-24A	265, 268	RGVA350/40	201	RU67-2K-010	55
RDAS10-24S	265, 268	RM6-24/D	45, 65	RU68-3E-240CSM1	55
RDAS10-230	265, 268	RM6H-24/D	45, 65	RU69-2L2CSM1	55
RDAS10-230S	265, 268	RPW	179, 181	RU94	56
RDAS18S-24	264, 267	RR-G3	276	RU94.00-010	56
RDAS18S-24A	264, 267	RRT025A	97	RU98	56
RDAS18S-24S	264, 267	RTA-CASE	241, 246, 250	RU98.1F-110	56
RDAS18S-230	264, 267	RTAM100-24	241, 246	RU98.1F-120	56
RDAS18S-230S	264, 267	RTAM100-24A	241, 246	RU98.L2	56
RDAS20-24	265, 269	RTAM100-230	241, 246	RU190D-1	57
RDAS20-24A	265, 269	RTAM125-24	241, 246	RU190DW-1	57
RDAS20-24AS	265, 269	RTAM125-24A	241, 246	RU192DW-1	57
RDAS20-24S	265, 269	RTAM125-230	241, 246	RU202DWM-1	57
RDAS20-230	265, 269	RTAN-24	247	RVAB4-24	240
RDAS20-230S	265, 269	RTAN-24A	247	RVAB4-24A	240
RDAS35-24	265, 269	RTAN140-24	247	RVAB4-230	240
RDAS35-24A	265, 269	RTAN140-24A	247	RVAB5-24	240
RDAS35-230	265, 269	RTAN140-230	247	RVAB5-24A	240
REPEAT485	275	RTAN-230	247	RVAB5-230	240
RGVA215/0, 63	200	RTAOM100-24	241, 246	RVAFC-2302	224, 247
RGVA215/1	200	RTAOM100-24A	241, 246	RVAFC-2303	224, 247
RGVA215/1, 6	200	RTAOM100-230	241, 246	RVAN5-24	237, 239

RVAN5-24A	236, 239	SDD-S65-RAC	172	SSCU100-60-HR-PO	187
RVAN5-230	237, 240	SKALA-1228	105	SSU15-0.6-HR-M	184
RVAN10-24	237, 239	SPINN/D	276	SSU15-0.6-HR-MPI	184
RVAN10-24A	236, 239	SR24A-MF-R	243	SSU15-0.6-HR-PO	185
RVAN10-230	237, 240	SR24A-R	243	SSU15-1.5-CR-M	185
RVAN18-24	237, 239	SR230A-R	243	SSU15-1.5-CR-MPI	185
RVAN18-24A	236, 239	SS-260	174, 280	SSU15-1.5-CR-PO	185
RVAN18-230	237, 240	SSCU25-3.5-CR-M	188	SSU15-1.5-HR-M	184
RVAN25-24	237, 239	SSCU25-3.5-CR-MPI	188	SSU15-1.5-HR-MPI	184
RVAN25-24A	236, 239	SSCU25-3.5-CR-PO	188	SSU15-1.5-HR-PO	185
RVAN25-230	237, 240	SSCU25-3.5-HR-M	187	SSU20-2.5-CR-M	185
RVAPC-24	242, 249	SSCU25-3.5-HR-MPI	187	SSU20-2.5-CR-MPI	185
RVAPC-24A	242, 249	SSCU25-3.5-HR-PO	187	SSU20-2.5-CR-PO	185
RVAPC-230	242, 249	SSCU25-6.0-CR-M	188	SSU20-2.5-HR-M	184
RVASN08-24	242, 249	SSCU25-6.0-CR-MPI	188	SSU20-2.5-HR-MPI	184
RVASN08-24A	242, 249	SSCU25-6.0-CR-PO	188	SSU20-2.5-HR-PO	185
RVASN08-230	242, 249	SSCU25-6.0-HR-M	187	SSU20-3.5-CR-M	185
RVAZ4-24	238, 248	SSCU25-6.0-HR-MPI	187	SSU20-3.5-CR-MPI	185
RVAZ4-24A	238, 248	SSCU25-6.0-HR-PO	187	SSU20-3.5-CR-PO	185
RVAZ4-230	238, 248	SSCU40-10-CR-M	188	SSU20-3.5-HR-M	184
RVAZ4L1-24	238, 248	SSCU40-10-CR-MPI	188	SSU20-3.5-HR-MPI	184
RVAZ4L1-24A	238, 248	SSCU40-10-CR-PO	188	SSU20-3.5-HR-PO	185
RVAZ4L1-230	238, 248	SSCU40-10-HR-M	187	SSU25-3.5-CR-M	185

S

S65	173	SSCU40-10-HR-MPI	187	SSU25-3.5-CR-PO	185
S65-OE	173	SSCU40-10-HR-PO	187	SSU25-3.5-HR-M	184
S02420001	205	SSCU50-15-CR-M	188	SSU25-3.5-HR-MPI	184
S0603080300	193, 195, 198, 199, 203, 207	SSCU50-15-CR-MPI	188	SSU25-3.5-HR-PO	185
S2921351201	211	SSCU50-15-CR-PO	188	SSU25-6.0-CR-M	185
S2921354201	204, 205, 211	SSCU50-15-HR-M	187	SSU25-6.0-CR-MPI	185
S2921357901	199, 203	SSCU50-15-HR-MPI	187	SSU25-6.0-CR-PO	185
S2951452201	230	SSCU50-15-HR-PO	187	SSU25-6.0-HR-M	184
S6321457301	205	SSCU65-25-CR-M	188	SSU25-6.0-HR-MPI	184
SA48-/+	132	SSCU65-25-CR-MPI	188	SSU25-6.0-HR-PO	185
SA480/40	132	SSCU65-25-CR-PO	188	SSU40-10-CR-M	185
SA480/50	132	SSCU65-25-HR-M	187	SSU40-10-CR-MPI	185
SA480/100	132	SSCU65-25-HR-MPI	187	SSU40-10-CR-PO	185
SA4815/25	132	SSCU65-25-HR-PO	187	SSU40-10-HR-M	184
SB4095/B	97	SSCU80-40-CR-M	188	SSU40-10-HR-MPI	184
S-BP	173	SSCU80-40-CR-MPI	188	SSU40-10-HR-PO	185
S-BPR-S65	173	SSCU80-40-CR-PO	188	ST-2	171
SC1/D	277	SSCU80-40-HR-M	187	ST-5	171
SC2/D	277	SSCU80-40-HR-MPI	187	ST-9	171
SDD-OE65	173	SSCU80-40-HR-PO	187	STB30/110-150	96
SDD-OE65-RAC	173	SSCU100-60-CR-M	188	STEMHEATER	229
SDD-S65	172	SSCU100-60-CR-MPI	188	ST-P-DA	171
		SSCU100-60-CR-PO	188	STW20/90-100V4A	96
		SSCU100-60-HR-M	187	STW60/130-150	96
		SSCU100-60-HR-MPI	187		

T

T40	275	TG-D1/NI1000-02	122	TG-DHW3/PT1000-170	126
T60	275	TG-D1/NTC1.8	122	TG-DHW3/PT1000-310	126
T100	275	TG-D1/NTC2.2	122	TG-DHWA3/PT1000	127
TBI-10	131	TG-D1/NTC10-01	122	TG-G2/PT1000	118
TBI-30	131	TG-D1/NTC10-02	122	TG-G130	119
TBI-100	131	TG-D1/NTC10-03	122	TG-K3/NI1000-01	121
TBI-PT1000	131	TG-D1/NTC20	122	TG-K3/NI1000-02	121
TDS	172, 173	TG-D1/PT100	122	TG-K3/NTC1.8	121
TG-A1/NI1000-01	114	TG-D1/PT1000	122	TG-K3/NTC2.2	121
TG-A1/NI1000-02	114	TG-D2/PT1000	122	TG-K3/NTC10-01	121
TG-A1/NTC1.8	114	TG-D3/NI1000-01	123	TG-K3/NTC10-02	121
TG-A1/NTC2.2	114	TG-D3/NI1000-02	123	TG-K3/NTC10-03	121
TG-A1/NTC10-01	114	TG-D3/NTC10-01	123	TG-K3/NTC20	121
TG-A1/NTC10-02	114	TG-D3/NTC10-02	123	TG-K3/PT100	121
TG-A1/NTC10-03	114	TG-D3/NTC10-03	123	TG-K3/PT1000	121
TG-A1/NTC20	114	TG-D3/NTC20	123	TG-K3/PT1000/3, 0	121
TG-A1/PT100	114	TG-D3/PT100	123	TG-K300	120
TG-A1/PT1000	114	TG-D3/PT1000	123	TG-K310	120
TG-A130	114	TG-D130	124	TG-K330	120
TG-AH1/MALF	115	TG-D150	124	TG-K340	120
TG-AH3/NI1000-01	115	TG-D170	124	TG-K350	120
TG-AH3/NI1000-02	115	TG-DH3/NI1000-01	125	TG-K360	120
TG-AH3/NTC1.8	115	TG-DH3/NI1000-02	125	TG-KH3/NI1000-01	119
TG-AH3/NTC2.2	115	TG-DH3/NTC1.8	125	TG-KH3/NI1000-02	119
TG-AH3/NTC10-01	115	TG-DH3/NTC2.2	125	TG-KH3/NTC1.8	119
TG-AH3/NTC10-02	115	TG-DH3/NTC10-01	125	TG-KH3/NTC2.2	119
TG-AH3/NTC10-03	115	TG-DH3/NTC10-02	125	TG-KH3/NTC10-01	119
TG-AH3/NTC20	115	TG-DH3/NTC10-03	125	TG-KH3/NTC10-02	119
TG-AH3/PT100	115	TG-DH3/NTC20	125	TG-KH3/NTC10-03	119
TG-AH3/PT1000	115	TG-DH3/PT100	125	TG-KH3/NTC20	119
TG-B4/NI1000-01	118	TG-DH3/PT1000	125	TG-KH3/PT100	119
TG-B4/NI1000-02	118	TG-DH312/PT1000	127	TG-KH3/PT1000	119
TG-B4/NTC1.8	118	TG-DH312/PT1000-50	127	TG-KH3/PT1000-430	119
TG-B4/NTC2.2	118	TG-DH312/PT1000-90	127	TG-KH/MKF	120
TG-B4/NTC10-01	118	TG-DH312/PT1000-170	127	TG-MH3/PT1000	121
TG-B4/NTC10-02	118	TG-DHW3-CLIP	126, 127, 161	TG-R4/PT1000	129
TG-B4/NTC10-03	118	TG-DHW3/NI1000-01	126	TG-R4/PT1000-RB	129
TG-B4/NTC20	118	TG-DHW3/NI1000-02	126	TG-R5/MR	129
TG-B4/PT100	118	TG-DHW3/NTC1.8	126	TG-R5/NI1000-01	128
TG-B6/PT100	116	TG-DHW3/NTC2.2	126	TG-R5/NI1000-02	128
TG-B6/PT1000	116	TG-DHW3/NTC10-01	126	TG-R5/NTC1.8	128
TG-B130	116	TG-DHW3/NTC10-02	126	TG-R5/NTC2.2	128
TG-B150	116	TG-DHW3/NTC10-03	126	TG-R5/NTC10-01	128
TG-B160	116	TG-DHW3/NTC20	126	TG-R5/NTC10-02	128
TG-B190	116	TG-DHW3/PT100	126	TG-R5/NTC10-03	128
TG-D1/NI1000-01	122	TG-DHW3/PT1000	126	TG-R5/NTC20	128
		TG-DHW3/PT1000-50	126	TG-R5/PT100	128
		TG-DHW3/PT1000-120	126	TG-R5/PT1000	128

TG-R6EW	179, 180
TG-R6W	179
TG-R430	129
TG-R530	129
TG-R540	129
TG-R550	129
TG-R600	130
TG-R630	130
TG-UH3/NI1000-01	130
TG-UH3/NI1000-02	130
TG-UH3/NTC1.8	130
TG-UH3/NTC2.2	130
TG-UH3/NTC10-01	130
TG-UH3/NTC10-02	130
TG-UH3/NTC10-03	130
TG-UH3/NTC20	130
TG-UH3/PT100	130
TG-UH3/PT1000	130
TG-UH/MAF	131
TH15/150V4A	96
TH-85-1/2	189
TH100	128
TH100R	128
TH-120-1/2	189
TH150	128
TH150R	128
TH200	128
TH200R	128
TH290	128
TH290R	128
TLT50	135
TLT50-420	135
TLT100	135
TLT100-420	135
TM1-50	104
TM1N-24/D	104
TM1N/D	104
TM1-P	104
TM2-24/D	105
TP-AE	29, 30, 44, 63
TRAFO15N2/D	272
TRAFO40N3/D	272
TRAFO60	273
TRAFO63/D	273
TRAFO75	273
T-ROR:100	276
TR/STB20/120-150	96
TR/STB20/150-150	96

TR/STB30/110-150	96
TR/STW20/120-150	96
TR/STW20/150-150	96
TR/STW60/130-150	96
TRT5	133
TRT5-420	134
TRT5-D	133
TRT5D-420	134
TRT50	135
TRT50-420	135
TRTC5	134
TRTC5-D	134
TRY-RATT-1588	112
TRY-RATT-2271	112
TTC25	111
TTC40F	111
TTC80F	111
TTC2000	111
TTKN1	157
TTKN1-420	157
TTKN2.5	157
TTKN2.5-420	157
TTKN6	157
TTKN6-420	157
TTKN10	157
TTKN10-420	157
TTKN16	157
TTKN16-420	157
TTKN25	157
TTKN25-420	157
TTKN40	157
TTKN40-420	157
TT-S1	112
TT-S4/D	112
TT-S6/D	112
TW/STB30/110-150	96
U	
UB-6	171
UF-SOL1	117
UG-5-AFR-24V	166, 167
UG-5-AFR-24V-MB	166, 168
UG-5-AFR-24V-MB-Z	166, 170
UG-5-AFR-24V-Z	166, 169
UG-5-AFR-230V	166, 167
UG-5-AFR-230V-MB	166, 168
UG-5-AFR-230V-MB-Z	166, 170
UG-5-AFR-230V-Z	166, 169

UG-COVER75	171
UG-MB75	171
V	
VA02	250
VA10	250
VA16H	250
VA17	250
VA18	250
VA26	250
VA32	250
VA39	250
VA41	250
VA50	250
VA54	218, 219, 250
VA59	250
VA64	215, 225, 250
VA66	250
VA72	250
VA78	250
VA80	250
VA90	250
VA748X	215, 225, 242, 249, 258
VA7010	215, 225, 242, 249, 258
VAD-1/2	186
VAD-3/8	186
VAR-AVM	230
VAR-B1	230
VAR-B2	230
VAR-B3	230
VAR-OM2	245
VAR-OM3	245
VAR-OM4	245
VAR-S1	230
VAR-S2	230
VAR-SR	243
VAR-T1	230
VAR-T2	230
VCA152DW-4	49
VCA152W-4	49
VCA283DW-4	49
VCA283W-4	49
VCV203DWM-2	50
VR600	172, 173
VR2000	172, 173
VSR-1	186

VSR-11/2	186
VSR-1/2	186
VSR-3/4	186
VTTB15-0, 4	221
VTTB15-0, 6	221
VTTB15-0, 25	221
VTTB15-1, 0	221
VTTB15-1, 6	221
VTTB20-2, 5	221
VTTB20-4, 0	221
VTTB20-6, 0	221
VTTR15-0, 4	221
VTTR15-0, 6	221
VTTR15-0, 25	221
VTTR15-1, 0	221
VTTR15-1, 6	221
VTTR20-2, 5	221
VTTR20-4, 0	221
VTTR20-6, 0	221
VTTV15-0, 4	220
VTTV15-0, 6	220
VTTV15-0, 25	220
VTTV15-1, 0	220
VTTV15-1, 6	220
VTTV20-2, 5	220
VTTV20-4, 0	220
VTTV20-6, 0	220

X

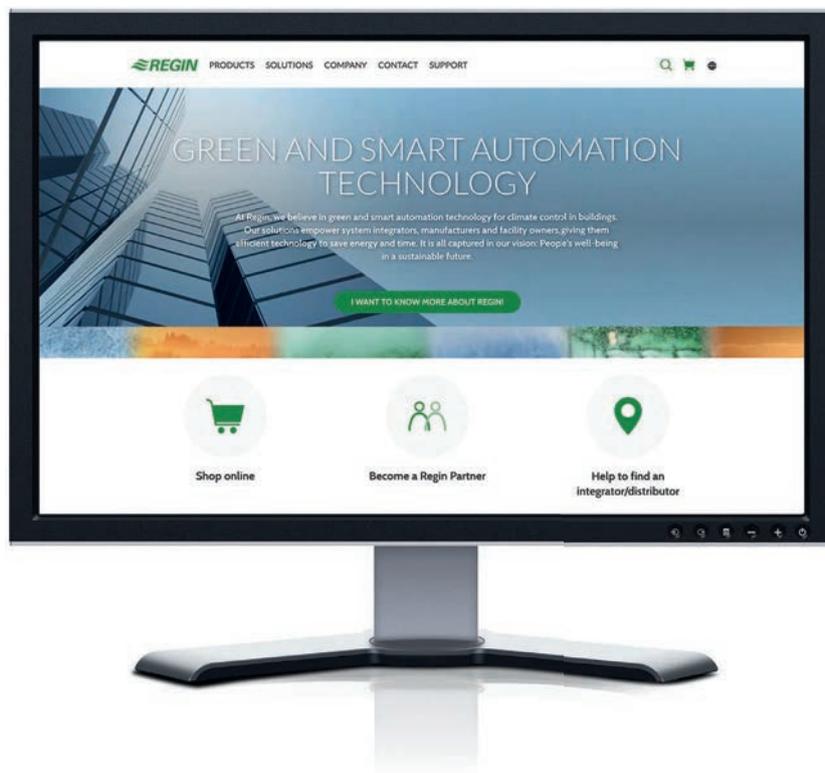
X1111	42, 51, 53, 61, 62, 279
X1171A	43
X1176	43
X1178	92
X1312	279
X1314	279
X1804	278
XCA152DW-4	29
XCA152W-4	29
XCA203W-4	29
XCA282DW-4	29
XCA282W-4	29
XCA283DW-4	29
XCA283DWM-4	29
XCA283W-4	29
XCE163W-1	30
XCV193DWM-2	31
XCV193WM-2	31

Z

ZFCM-215X	224
ZFCM-220X	224
ZFCM-225X	224
ZFCM-232X	224
ZFCM-315X	224
ZFCM-320X	224
ZFCM-325X	224
ZFCM-332X	224
ZGI-002	244
ZGV-16	244
ZMD215-0.4	197, 223
ZMD215-0.6	197, 223
ZMD215-0.25	197, 223
ZMD215-1.0	197, 223
ZMD215-1.6	197, 223
ZMD215-2.5	197, 223
ZMD215-4.0	197, 223
ZMD220-6.3	197, 223
ZMD225-10	197, 223
ZMD232-16	197, 223
ZMD240-25	197, 223
ZMD315-0.4	197, 223
ZMD315-0.6	197, 223
ZMD315-0.25	197, 223
ZMD315-1.0	197, 223
ZMD315-1.6	197, 223
ZMD315-2.5	197, 223
ZMD315-4.0	197, 223
ZMD320-6.3	197, 223
ZMD325-10	197, 223
ZMD332-16	197, 223
ZMD340-25	197, 223
ZSV-11	243
ZTR15-0, 4	196, 222
ZTR15-0, 6	196, 222
ZTR15-0, 25	196, 222
ZTR15-1, 0	196, 222
ZTR15-1, 6	196, 222
ZTR20-2, 0	196, 222
ZTR20-2, 5	196, 222
ZTR20-4, 0	196, 222
ZTR20-6, 0	196, 222
ZTR25-7, 0	196, 222
ZTV15-0, 4	196, 222
ZTV15-0, 6	196, 222
ZTV15-0, 25	196, 222

ZTV15-1, 0	196, 222
ZTV15-1, 6	196, 222
ZTV20-2, 0	196, 222
ZTV20-2, 5	196, 222
ZTV20-4, 0	196, 222
ZTV20-6, 0	196, 222
ZTV25-7, 0	196, 222

INFORMIEREN SIE SICH ÜBER UNSERE GESCHÄFTSBEDINGUNGEN



Besuchen Sie unsere Website:
www.regincontrols.de

UMRECHNUNGSTABELLEN

	Einheit	Faktor	Einheit	Faktor	Einheit
Länge	Zoll Fuß	x 25,4 x 0,3048	= mm = m	x 0,03937 x 3,208	= Zoll = Fuß
Fläche	Quadratzoll Quadratfuß	x 645,16 x 0,0929	= mm ² = m ²	x 0,00155 x 10,764	= in ² = ft ²
Volumen	Kubikzoll Kubikfuß Kubikfuß Pints Imp.gal Imp.gal	x 16387 x 0,02832 x 28,32 x 0,56825 x 4,546 x 0,004546	= mm ³ = m ³ = Liter = Liter = Liter = m ³	x 0,000061 x 35,31 x 0,0353 x 1,7598 x 0,22 x 220	= in ³ = ft ³ = ft ³ = Pints = Imp.gal = Imp.gal
Masse	lb (Pfund)	x 0,4536	= kg	x 2,2046	= lb
Stellkraft	lb (Pfund)	x 4,448	= N	x 0,22482	= lb
Geschwindigkeit	ft/min	x 0,00508	= m/s	x 196,85	= ft/m
Volumenstrom	Imp.gal/Min Imp.gal/h ft ³ /min	x 0,07577 x 0,000126 x 0,000472	= l/s = m ³ /s = m ³ /s	x 13,2 x 7936,51 x 2118,64	= Imp.gal/Min = Imp.gal/h = ft ³ /Min
Heizleistung	kcal/h	x 1,163	= W	x 0,8598	= kcal/h
Druck	lb/in ² lb/in ² kg/cm ²	x 0,0689 x 0,0703 x 0,9807	= bar = kg/cm ² = bar	x 14,5 x 14,22 x 1,020	= lb/in ² = lb/in ² = kg/cm ²

	kPa	Pa	bar	mmWS	mWS	MPa	kp/cm ²	psi
1 kPa		1000	0,01	100	0,1	0,001	0,01	0,15
1 Pa	0,001		0,00001	0,1	0,0001	0,000001	0,00001	0,00015
1 bar	100	100000		10000	10	0,1	1	15
1 mmWS	0,01	10	0,0001		0,001	0,00001	0,0001	0,0015
1 mWS	10	10000	0,1	1000		0,01	0,1	1,5
1 MPa	1000	1000000	10	100000	100		10	150
1 kp/cm ²	100	100000	1	10000	10	0,1		15
1 psi	6,666667	6666,667	0,066667	666,6667	0,666667	0,006667	0,066667	

bar	x 14,50377	= psi
bar	x 100	= kPa
kg/cm ²	x 14,22334	= psi
Zoll Hg	x 0,4912	= psi
N/m ²	x 1,0	= Pa
mbar	x 100	= Pa
°C	x (1,8x°C)+32	= °F
kgcm	x 0,098	= Nm
Liter	x 1000	= m ³
gal (Imp.)	x 4,5460	= Liter
gal (US)	x 3,7854	= Liter
gal (Imp.)	x 1,20095	= gal (US)



WE TAKE BUILDING
AUTOMATION
PERSONALLY



Regin Controls Deutschland GmbH übernimmt keine Garantie für den Inhalt des Kataloges.
Änderungen der Informationen in diesem Dokument sind vorbehalten.



STANDORT: Regin Controls Deutschland GmbH • Haynauer Str. 49, DE-12249 Berlin
Tel: +49 30 77 99 40 • Fax: +49 30 77 99 479 • info@regincontrols.de • www.regincontrols.de

PRODCAT2021-1-DE