



OEM Produktprogramm

Stellantriebe und Einzelraumregelung

→ www.moehlenhoff.de

Möhlenhoff GmbH

Ihr OEM-Partner für die Heizungs- und Klimatechnik



Die Möhlenhoff GmbH zählt zu den innovativsten Unternehmen in der Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik. Das familiengeführte Unternehmen ist seit mehr als 30 Jahren Original-Equipment-Manufacturer (OEM) und im internationalen Markt ein gefragter Anbieter für regeltechnische Produkt- und Systemlösungen. Mit Blick auf zukünftige Technologien und Anforderungen des Marktes ist das Unternehmen durch langlebige, innovative und energiesparende Produkte mit einer Vielzahl von Serviceleistungen erfolgreich. Die Unternehmensphilosophie ist geprägt durch einen fairen und ehrlichen Umgang mit Geschäftspartnern und Mitarbeitern, gesellschaftliches Engagement und die Übernahme unternehmerischer Verantwortung.

Seit Jahrzehnten ist Möhlenhoff weltweiter Marktführer für thermoelektrische Stellantriebe. Weltweit werden Bauprojekte mit den verschiedensten Anforderungen für Heizen, Kühlen und Lüften mit Möhlenhoff Produkten ausgestattet. Als OEM bietet das Unternehmen Geräte- und Anlagenproduzenten sein Know-How als Spezialist regeltechnischer Komponenten und Systeme an – von der Ideenfindung und Produktentwicklung, über das spezielle Produktdesign, bis hin zur kundenspezifischen Fertigung und der technischen Betreuung.

Das vorliegende OEM Produktprogramm gibt Ihnen eine Übersicht über das Produktangebot thermischer Stellantriebe sowie Systeme und Komponenten für die Einzelraumregelung. Detaillierte Informationen zu den Produkten erhalten Sie in den jeweiligen Produktbroschüren oder im Internet unter: www.moehlenhoff.com

Die Partnerschaft mit unseren OEM-Kunden bedeutet für uns:

- Kunden individuelle und hochwertige Lösungen zu bieten
- eine langfristige partnerschaftliche Beziehung mit Kunden zu führen
- persönliche Kontakte zu festigen
- gegenseitige Interessen zu wahren
- eine offene und gemeinsame Vorgehensweise
- WIN-WIN Konzept durch eine gemeinsame Zielsetzung
- ein hohes Maß an Qualität und Innovation

Die Möhlenhoff GmbH bietet ihren Kunden:

- einen ausgeprägten Kenntnisstand in der Produkt- und Softwareentwicklung
- neueste Technik und Produktinnovationen
- eine Fertigung kundenspezifischer Produkte
- Qualifizierung und Tests der Geräte
- ein bedarfsgerechtes Herstellungsverfahren für ein umfangreiches Leistungsspektrum an OEM-Systemen
- verschiedene Systemlösungen aus einer Hand
- Fullservice mit persönlicher Betreuung und technischer Beratung
- Anbindung an etablierte Bussysteme sowie Smart Home Systeme



OEM Antrieb 5	4	OEM Alpha direct: System	24
Fußbodenheizungstechnik	6	OEM Alpha Regler direct Display.....	26
Gebäudeleittechnik.....	7	OEM Alpha Regler direct Analog	27
Thermische Stellantriebe.....	9	OEM Alpha Basis direct.....	28
OEM Antrieb 5: Standard	9	OEM Alpha direct: System	30
OEM Antrieb 5: Standard mit steckbarer Anschlussleitung	10	OEM Alpha Basis direct: 230 V.....	30
OEM Antrieb 5: Endschalter	11	OEM Alpha Basis direct switch: 230 V	31
OEM Smart Valve Drive: Standard	12	OEM Alpha Basis direct: 24 V	32
OEM Smart Valve Drive: Endschalter	13	OEM Alpha direct Balance Switch Basisstation: 24 V / 230 V	33
OEM Antrieb 5: Proportional.....	14	OEM Alpha direct Balance Basisstation: 24 V / 230 V	34
OEM Antrieb 5: Proportional mit Ventilwegerkennung.....	15	OEM Alpha Basis direct: 24 V / 230 V.....	35
OEM Antrieb 5: Proportional mit Feedback.....	16	OEM Alpha Regler direct: 230 V.....	36
OEM Antrieb 5: Puls-Proportional	17	OEM Alpha Regler direct: 24 V.....	40
Motorische Stellantriebe	18	OEM Alpha Smart System	44
Motoric Valve Drive: 3-Point	18	OEM Alpha Smart System Flächentemperierung	46
Motoric Valve Drive: Proportional	19	OEM Alpha Smartware Basisstation	48
Zubehör.....	21	OEM Alpha Smartware Komponenten	49
Ventiladapterübersicht.....	23	Allgemeine Verkaufs- und Lieferbedingungen	50

OEM Antrieb 5

Die komplette Welt der Antriebstechnik



In der 5. Generation des OEM Antrieb steckt die gesamte Möhlenhoff-Erfahrung aus zwei Jahrzehnten. Bewährte Funktionen wurden nochmals verbessert und sichern den vertrauten Umgang mit dem Produkt. Der OEM Antrieb 5 ist durch Übernahme des Steckerkonzepts, Ventiladapterkonzepts und Arbeitsverhaltens nicht nur zu 100 % kompatibel zum Vorgänger. Zusätzlich ist der Energiebedarf um rund 45 % geschrumpft.

Die Produktfamilie des OEM Antrieb 5 ist in verschiedenen Modellen, Typen, Ausführungen und Varianten für nahezu alle Ventile im Bereich der Fußbodenheizung/-kühlung sowie der Gebäudeleittechnik in thermischer oder motorischer Ausführung verfügbar.

1 Watt
 Maximale Leistung
45 % weniger Energie
 360°-Montage **sparsam**
 Passend für 99 %
vielfältig aller Ventile
kompakt



Leistungsmerkmale auf einem Blick



Produktdifferenzierung durch:

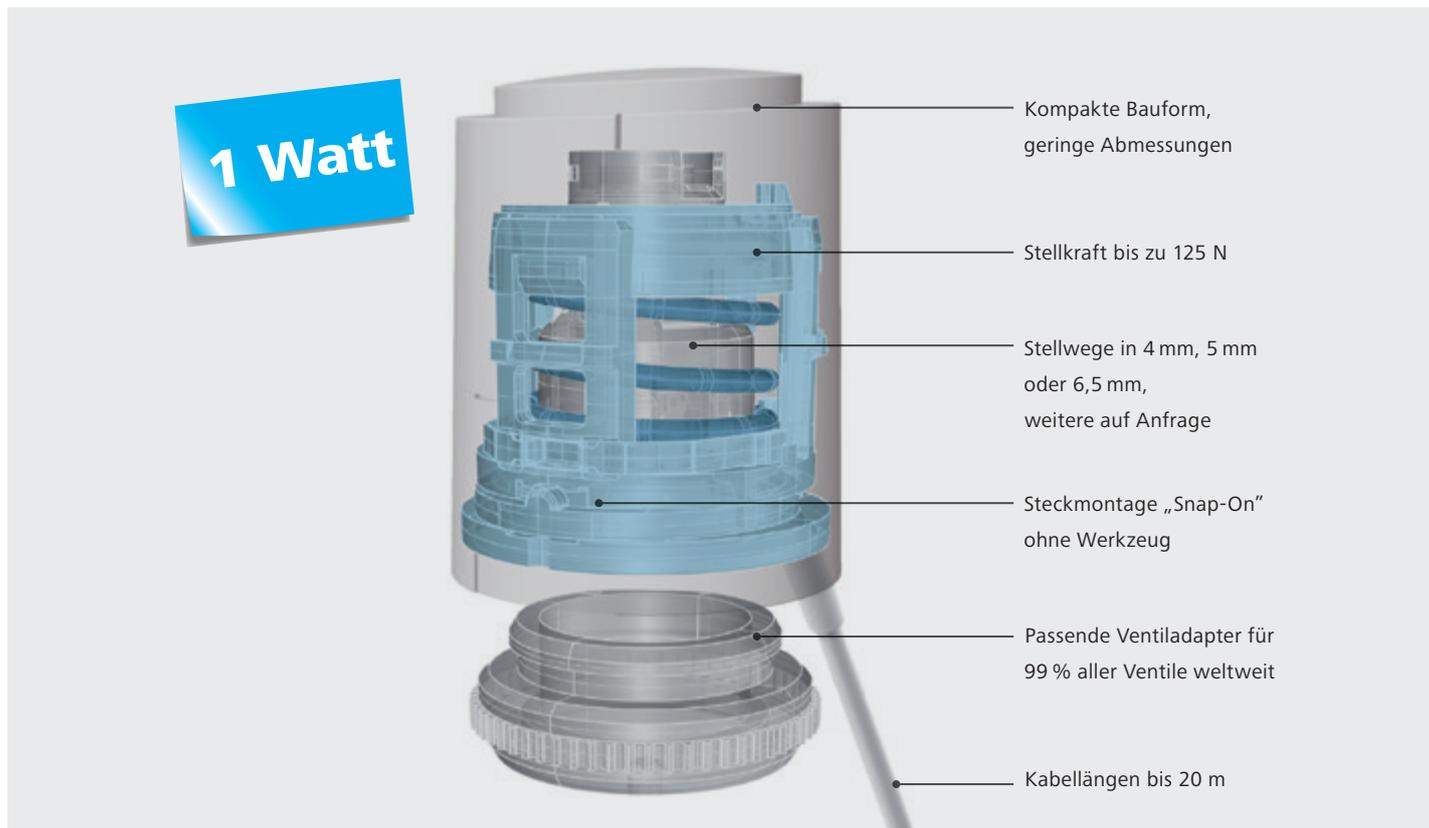
- Individuelles Gehäusedesign und -farbe
- Kundenspezifische Logobedruckung
- Individuelle Etiketten, Artikelnummern, Barcodes und Verpackungen

Unterstützung bei der Markteinführung:

- Bereitstellung von Produktinformationen wie Datenblättern, Handbüchern, Produktfotos und Montagevideos
- Unterstützung bei der Erstellung kundenspezifischer Dokumentation und Marketingmaßnahmen

- Einheitliches Produktdesign für alle Typen
- OEM Design
- Varianten in stromlos-zu (NC) oder stromlos-auf (NO)
- Ventiladaptersystem – deckt 99 % aller Ventile am Markt ab
- Nur 1 oder 1,2 Watt Leistungsaufnahme
- Variante mit einer Baubreite unter 40mm
- 360° Montagelage – 100 % Wasserschutz (IP 54)
- Verschiedene Stellweg-Varianten: 3,5 mm, 4 mm, 5 mm, und 6,5 mm
- Bei motorischen Antrieben bis zu 8,5 mm Stellweg
- Stellkraft - Bis zu 125 N bei thermischen und bis zu 200 N bei motorischen Stellantrieben
- Rundum-Funktionsanzeige (bei thermischen Stellantrieben)
- Überspannungsschutzgarantie
- LCD-Anzeige bei motorischen Stellantrieben
- Ausrichthilfe auf Ventil
- „First Open“-Funktion
- Anpassungskontrolle
- Steckbare Anschlussleitung (je nach Typ)

Der energieeffizienteste Antrieb auf dem Markt



Der Klassiker – OEM Antrieb 5

Die Produktfamilien OEM Antrieb 5 und Smart Valve Drive sind weltweite Vorreiter im Segment der thermischen Stellantriebe. Die auch in der Flächentemperierung eingesetzten Antriebe überzeugen durch ihre herausragende Qualität,

die durchdachte Funktionalität, ihre Langlebigkeit und einfache Montage sowie ein ansprechendes Design. Durch den modularen Aufbau und die flexibel gestaltete Produktion sind Produktdifferenzierungen für Ihren individuellen Marktauftritt problemlos möglich. Nutzen Sie unsere Erfahrung,

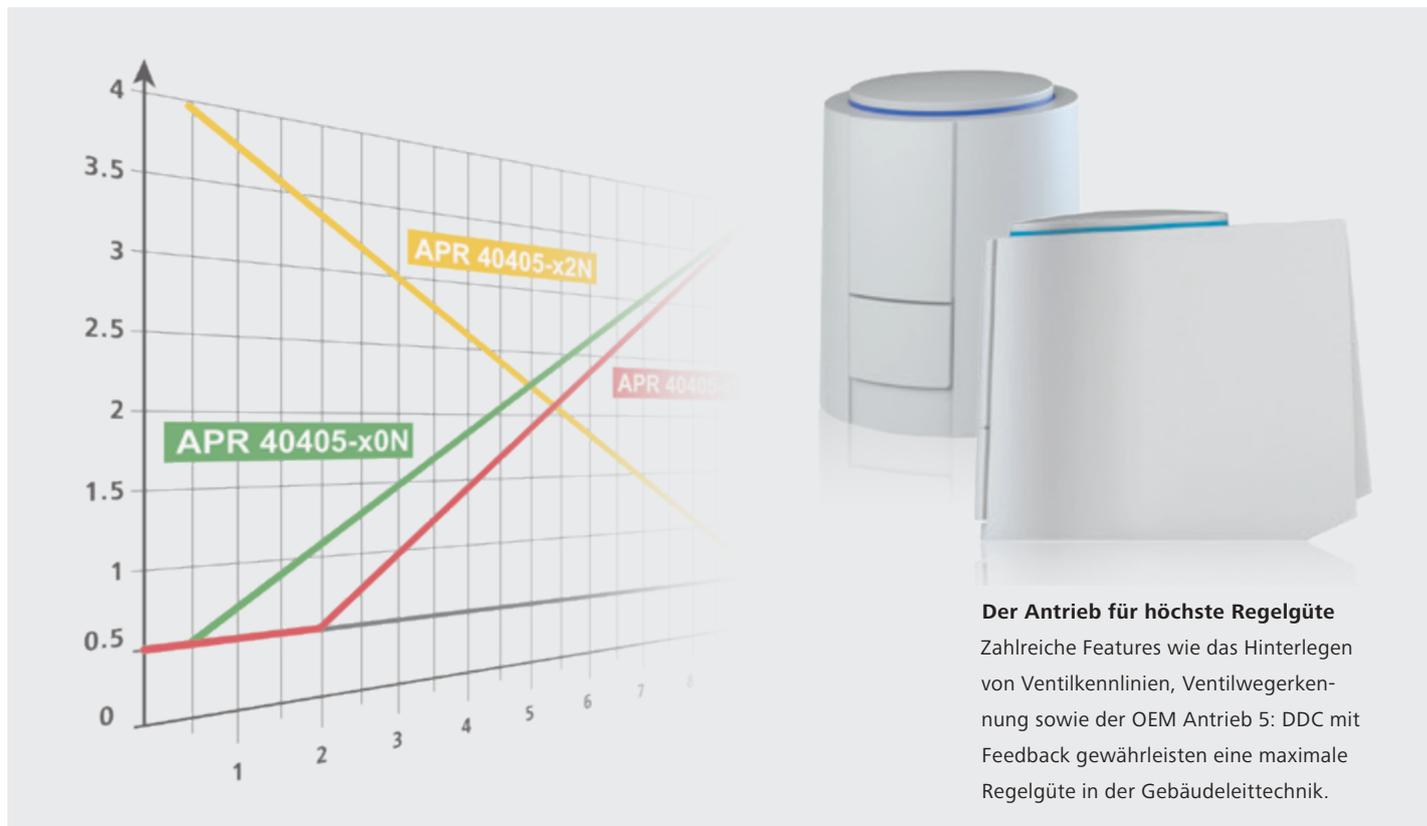
Der Klassiker für die Flächentemperierung ist jetzt noch besser und bleibt zu 100 % kompatibel zum Ventiladaptersystem und zur Anschlussleitung der vorherigen Generation.

		OEM Antrieb 5: Standard	OEM Antrieb 5: mit Stecker	OEM Antrieb 5: Endschalter	OEM Smart Valve Drive: Standard	OEM Smart Valve Drive: Endschalter
Spannung	230 V	●	●	●	●	●
	24 V	●	●	●	●	●
	120 V	●	●	●	–	–
Wirksinn	NC	●	●	●	●	●
	NO	●	●	–	–	–
Stellweg	3,5 mm	–	–	–	●	●
	4 mm	●	●	●	–	–
	5 mm	●	●	●	–	–
	6,5 mm	●	●	–	–	–
Stellkraft	90 N	–	–	–	●	●
	100 N	●	●	●	–	–
	125 N	●	●	–	–	–



OEM Smart Valve Drive

- Speziell für Heizkreisverteiler mit engen Baubreiten (≤ 40 mm)
- Nur 1,2 Watt Leistungsaufnahme bei 24 V und 230 V
- 90 N Stellkraft bei 3,5 mm Stellweg
- Ausführung Standard und Endschalter
- Eigenständige Ventiladaption mit neuer Snap-On Technologie



Der Antrieb für höchste Regelgüte

Zahlreiche Features wie das Hinterlegen von Ventilkennlinien, Ventilwegerkennung sowie der OEM Antrieb 5: DDC mit Feedback gewährleisten eine maximale Regelgüte in der Gebäudeleittechnik.

Der Clevere – OEM Antrieb 5: DDC

Die Möhlenhoff OEM Antriebe für mehr Energieeffizienz in Büro- und Verwaltungsgebäuden bieten High-Tech auf kleinstem Raum. Sie bilden die Grundlage einer zuverlässigen, präzisen

Steuerung nahezu jeden Ventils. Drei wählbare Steuerspannungsbereiche bieten dabei eine optimale Regelgüte. Zusatzoptionen, wie die Hinterlegung von Ventilkennlinien im Speicher,

eine automatische Ventilwegerkennung und ein Monitoring dank Feedback-Technologie runden das Leistungsprofil optimal ab.

OEM Antrieb 5		DDC Proportional	DDC Puls-Proportional	DDC Proportional Feedback	6,5 mm Standard	6,5 mm mit Stecker
Spannung	24 V AC/DC	–	–	●	●	●
	24 V AC	●	●	–	–	–
	24 V DC	●	●	–	–	–
	230 V	–	–	–	●	●
Steuerspannung	0–10 V	●	●	●	–	–
Wirksinn	NC	●	●	●	●	●
	NO	●	●	●	●	●
Stellweg	4 mm	●	●	–	–	–
	5 mm	●	●	–	–	–
	6,5 mm	●	●	●	●	●
Stellkraft	100 N	●	●	–	–	–
	125 N	●	●	●	●	●
Ventilwegerkennung		●	–	●	–	–
Demontageschutz		●	–	●	–	●



OEM Antrieb 5: 6,5 mm

- Für das Plus an Stellkraft und Stellweg
- Ideal für Standard-Ventile, Strangventile, größere Balanced Valves, Mehrwegventile
- Nur 1,2 W Leistungsaufnahme bei 24 V und 230 V
- 125 N Stellkraft bei 6,5 mm Stellweg
- Rundum-Funktionsanzeige
- Demontageschutz bei Steckervarianten



OEM Motoric Valve Drive

Mit dem OEM Motoric Valve Drive Failsafe erweitert der Weltmarktführer für thermische Antriebe sein Angebot für motorische Linearantriebe.

Viele OEM Antrieb 5 Produkt-Highlights, wie das Ventiladaptersystem, die steckbare Leitung sowie IP 54 für 360°-Montagelage und weitere sind auch in dieser Produktinnovation realisiert.

Funktion

Fällt die Betriebsspannung aus, fährt der OEM Motoric Valve Drive failsafe in eine Parkposition, bis die Betriebsspannung wieder anliegt. Die notwendige Energie zieht er dabei aus einem internen Akku, der sanft geladen wird. Das hält den Einschaltstrom niedrig.

Typenvielfalt

Verfügbar als stetiger 0–10V Antrieb oder als 2/3-Punkt-Antrieb deckt der OEM Motoric Valve

Drive Failsafe alle Anwendungen ab. Auf das Ventil und die Applikation angepasst ist das Produkt mit 125 oder 200 N Stellkraft, mit den Stellzeiten 30 oder 15 s/mm und einem maximalen Stellweg von 8,5 mm erhältlich.

Leistungspakete voller Ideen

Je nach Typ des OEM Motoric Valve Drive stehen verschiedene Anpassungsmöglichkeiten an kundenspezifische Applikationen zur Verfügung.

OEM Motoric Valve Drive		230 V 3-Punkt	24 V 3-Punkt	24 V Proportional
Spannung	24 V AC/DC	–	●	●
	230 V	●	–	–
Steuer- spannung	0–10 V	–	–	●
Stellweg	8,5 mm	●	●	●
Stellkraft	100, 125, 150, 200 N	●	●	●
Ventilwegerkennung (optional)		–	–	●
Demontageschutz		●	●	●
Feedback-Signal (optional)		–	–	●
Failsafe (optional)		–	●	●

Highlights auf einen Blick

- Kundenspezifische Ventilkennlinien und Spannungsbereiche (optional)
- Maximale Energieeffizienz dank vollständiger Motorsteuerung über Mikrocontroller
- Einfache Steckmontage ohne Werkzeug
- Hohe Funktionssicherheit und Lebenserwartung
- Sehr geringe Standby-Stromaufnahme
- Stufenlose, stetige Ventilpositionierung
- Kraft-, bzw. zeitabhängiges Abschalten bei Überlast oder Erreichen des Endanschlags bzw. der Schließposition
- Stromlos, selbsthemmendes Getriebe in allen Stellpositionen

OEM Antrieb 5: Standard



Thermoelektrischer Stellantrieb zum Öffnen und Schließen von Kleinventilen und Ventilen an Heizkreisverteiltern von Flächenheiz- und Flächenkühlssystemen. Vornehmliches Einsatzgebiet ist die energieeffiziente Einzelraumregelung im Bereich der Haustechnik und Gebäudeautomation.

Einfache Steckmontage mit Ventiladapter, siehe Seite 23 (separat zu bestellen).

- Ausführung in stromlos-zu (NC) oder stromlos-auf (NO)
- 1 Watt Leistungsaufnahme (6,5 mm = 1,2 W)
- Einfache Steckmontage
- Patenterter 100 %-Schutz bei undichten Ventilen
- NC: Anpassungskontrolle auf das Ventil
- Rundum-Funktionsanzeige
- Überspannungsgarantie
- TÜV und NRTL zertifiziert

Schutzgrad: IP 54
 Leitungsquerschnitt: 2 x 0,75 mm²
 Anschlussleitung: 1 m, fest verbaut
 Farbe Gehäuse: lichtgrau (RAL 7035)

Version 230 V

Typ	Wirksinn	Stellweg	Stellkraft	Artikelbeschreibung
A 20405-00N	NC	4 mm	100 N	mit „First Open“-Funktion, neutral
A 20505-00N	NC	5 mm	100 N	mit „First Open“-Funktion, neutral
A 20625-00N	NC	6,5 mm	125 N	mit „First Open“-Funktion, neutral
A 21405-10N	NO	4 mm	100 N	neutral
A 21505-10N	NO	5 mm	100 N	neutral
A 21625-10N	NO	6,5 mm	125 N	neutral

Version 24 V

Typ	Wirksinn	Stellweg	Stellkraft	Artikelbeschreibung
A 40405-00N	NC	4 mm	100 N	mit „First Open“-Funktion, neutral
A 40505-00N	NC	5 mm	100 N	mit „First Open“-Funktion, neutral
A 40625-00N	NC	6,5 mm	125 N	mit „First Open“-Funktion, neutral
A 41405-10N	NO	4 mm	100 N	neutral
A 41505-10N	NO	5 mm	100 N	neutral
A 41625-10N	NO	6,5 mm	125 N	neutral

Version 120 V

Typ	Wirksinn	Stellweg	Stellkraft	Artikelbeschreibung
A 10405-00N	NC	4 mm	100 N	mit „First Open“-Funktion, neutral
A 10505-00N	NC	5 mm	100 N	mit „First Open“-Funktion, neutral
A 10625-00N	NC	6,5 mm	125 N	mit „First Open“-Funktion, neutral

Optional erhältlich

Leitungslängen	Standard	2 m, 3 m, 5 m, in Grau – 2 x 0,75 mm ² (24 V: Sonderlängen kleiner 20 m)
	halogenfrei	1 m, 2 m, 3 m, 5 m, in Weiß – 2 x 0,75 mm ² , zur Erfüllung von Brandschutz- und Umweltauflagen.
Ventiladapter	für passgenaue und einfache Montage durch Klickmechanismus (siehe Seite 23)	
Verpackung	gemäß Anforderungen können Verpackungen individuell bedruckt und angefertigt werden.	
Gehäuseaufdruck	Laseraufdruck des Firmenzeichens (z. B. Logo) und der individuellen Typenbezeichnung	
Farbe Gehäuse	homogene Einfärbung, Farbe der Funktionsanzeige oder Funktionskappe passend zum Corporate Design bzw. Produktdesign	
Gehäuse	kurzes Gehäuse bei speziellen Heizkreisverteiltern auf Anfrage	
NRTL-Zulassung	Zulassung gemäß UL-Spezifikation (für 24 und 120 V Varianten mit UL-Leitungen)	
Spannungsversorgung	andere Spannungsversion (12 V) auf Anfrage	
Schutzkappe	zum Schutz vor Diebstahl und Vandalismus für Antriebe mit Stellweg von 4 mm und 5 mm	

OEM Antrieb 5: Standard mit steckbarer Anschlussleitung



Thermoelektrischer Stellantrieb zum Öffnen und Schließen von Kleinventilen und Ventilen an Heizkreisverteilern von Flächenheiz- und Flächenkühlssystemen. Vornehmliches Einsatzgebiet ist die energieeffiziente Einzelraumregelung im Bereich der Haustechnik und Gebäudeautomation.

Einfache Steckmontage mit Ventiladapter, siehe Seite 23 (separat zu bestellen).

- Ausführung in stromlos-zu (NC) oder stromlos-auf (NO)
- 1 Watt Leistungsaufnahme (6,5 mm = 1,2 W)
- Steckbare Anschlussleitung
- Patentierter 100 %-Schutz bei undichten Ventilen
- Anpassungskontrolle auf das Ventil
- Rundum-Funktionsanzeige
- Überspannungsgarantie
- TÜV zertifiziert

Schutzgrad: IP 54 (nur bei gesteckter Leitung)
 Leitungsquerschnitt: 2 x 0,75 mm²
 Anschlussleitung: 1 m
 Farbe Gehäuse: weiß (RAL 9003)

Version 230 V

Typ	Wirksinn	Stellweg	Stellkraft	Artikelbeschreibung
AST 20405-00N	NC	4 mm	100 N	mit „First Open“-Funktion, neutral
AST 20505-00N	NC	5 mm	100 N	mit „First Open“-Funktion, neutral
AST 20625-20N	NC	6,5 mm	125 N	mit „First Open“-Funktion, mit Demontageschutz, neutral
AST 21405-10N	NO	4 mm	100 N	neutral
AST 21505-10N	NO	5 mm	100 N	neutral
AST 21625-30N	NO	6,5 mm	125 N	mit Demontageschutz, neutral

Version 24 V

Typ	Wirksinn	Stellweg	Stellkraft	Artikelbeschreibung
AST 40405-00N	NC	4 mm	100 N	mit „First Open“-Funktion, neutral
AST 40505-00N	NC	5 mm	100 N	mit „First Open“-Funktion, neutral
AST 40625-20N	NC	6,5 mm	125 N	mit „First Open“-Funktion, mit Demontageschutz, neutral
AST 41405-10N	NO	4 mm	100 N	neutral
AST 41505-10N	NO	5 mm	100 N	neutral
AST 41625-30N	NO	6,5 mm	125 N	mit Demontageschutz, neutral

Optional erhältlich

Leitungslängen	Standard	2 m, 3 m, 5 m, in Grau – 2 x 0,75 mm ² (24 V: Sonderlängen kleiner 20 m)
	halogenfrei	1 m, 2 m, 3 m, 5 m, in Weiß – 2 x 0,75 mm ² , zur Erfüllung von Brandschutz- und Umweltauflagen
Ventiladapter	Für passgenaue und einfache Montage durch Klickmechanismus (siehe Seite 23)	
Verpackung	gemäß Anforderungen können Verpackungen individuell bedruckt und angefertigt werden	
Gehäuseaufdruck	Laseraufdruck des Firmenzeichens (z. B. Logo) und der individuellen Typenbezeichnung	
Farbe Gehäuse	homogene Einfärbung, Farbe Funktionsanzeige oder Funktionskappe passend zum Corporate Design bzw. Produktdesign	
Spannungsversorgung	andere Spannungsversion (12 V) auf Anfrage	
Schutzkappe	zum Schutz vor Diebstahl und Vandalismus für Antriebe mit Stellweg von 4 mm und 5 mm	

OEM Antrieb 5: Endschalter



Thermoelektrischer Stellantrieb zum Öffnen und Schließen von Kleinventilen und Ventilen, der im Bereich der Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik eingesetzt wird.

Durch den integrierten Mikroswitcher mit potentialfreiem Kontakt ist es möglich, eine Pumpen- oder Lüftersteuerung direkt zu schalten.

Einfache Steckmontage mit Ventiladapter, siehe Seite 23 (separat zu bestellen).

- Integrierter Mikroswitcher mit potentialfreiem Kontakt
- Ausführung in stromlos-zu (NC)
- 1 Watt Leistungsaufnahme
- Einfache Steckmontage
- Patenterter 100 %-Schutz bei undichten Ventilen
- Anpassungskontrolle auf das Ventil
- Rundum-Funktionsanzeige
- Überspannungsgarantie
- TÜV und NRTL zertifiziert

Schutzgrad: IP 54
 Leitungsquerschnitt: 4 x 0,75 mm²
 Anschlussleitung: 1 m
 Farbe Gehäuse: lichtgrau (RAL 7035)

Version 230 V

Typ	Wirksinn	Stellweg	Stellkraft	Artikelbeschreibung
AES 20405-00N	NC	4 mm	100 N	Schaltstrom Microschalter: 5 A ohmsche Last, 1 A induktive Last, mit „First Open“-Funktion, neutral
AES 20505-00N	NC	5 mm	100 N	Schaltstrom Microschalter: 5 A ohmsche Last, 1 A induktive Last, mit „First Open“-Funktion, neutral

Version 24 V

Typ	Wirksinn	Stellweg	Stellkraft	Artikelbeschreibung
AES 40405-00N	NC	4 mm	100 N	Schaltstrom Microschalter: 3 A ohmsche Last, 1 A induktive Last, mit „First Open“-Funktion, neutral
AES 40505-00N	NC	5 mm	100 N	Schaltstrom Microschalter: 3 A ohmsche Last, 1 A induktive Last, mit „First Open“-Funktion, neutral

Version 24 V NRTL

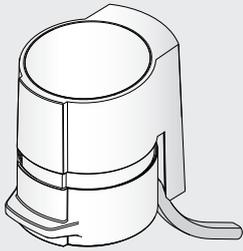
Typ	Wirksinn	Stellweg	Stellkraft	Artikelbeschreibung
AEF 40405-00N	NC	4 mm	100 N	Schaltstrom Microschalter: 0,5 A ohmsche Last, mit „First Open“-Funktion, neutral
AEF 40505-00N	NC	5 mm	100 N	Schaltstrom Microschalter: 0,5 A ohmsche Last, mit „First Open“-Funktion, neutral

Optional erhältlich

Leitungslängen	2 m, PVC H05V2V2-F in Grau – 4 x 0,75 mm ² AEF: 1 m, 2 m, PVC 2 x 0,75 + 2 x 0,34 mm ²
Ventiladapter	Für passgenaue und einfache Montage durch Klickmechanismus (siehe Seite 23)
Verpackung	gemäß Anforderungen können Verpackungen individuell bedruckt und angefertigt werden.
Gehäuseaufdruck	Laseraufdruck des Firmenzeichens (z. B. Logo) und der individuellen Typenbezeichnung
Farbe Gehäuse	homogene Einfärbung, Farbe der Funktionsanzeige oder Funktionskappe passend zum Corporate Design bzw. Produktdesign
Schutzkappe	zum Schutz vor Diebstahl und Vandalismus für Antriebe mit Stellweg von 4 mm und 5 mm

Thermische Stellantriebe

OEM Smart Valve Drive: Standard



Thermoelektrischer Stellantrieb zum Öffnen und Schließen von Kleinventilen und Ventilen, der im Bereich der Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik eingesetzt wird. Mit seinen geringen Maßen ist er speziell für den Einsatz an Standorten geeignet, an denen wenig Platz zur Verfügung steht. Er ist ideal für die Montage auf Heizkreisverteiltern mit Ventilabständen < 40 mm. Vornehmliches Einsatzgebiet ist die energieeffiziente Einzelraumregelung im Bereich der Haustechnik und Gebäudeautomation.

Einfache Steckmontage mit Ventiladapter (separat zu bestellen).

- Äußerst kompakte Bauform, geringe Abmessung
- Baubreite des Antriebs 37 mm
- Ausführung in stromlos-zu (NC)
- Nur 1,2 Watt Leistungsaufnahme
- Kurze Ansprechzeiten und dadurch verbessertes Regelverhalten
- Anpassungskontrolle auf das Ventil
- Einfache, optimierte Steckmontage über Ventiladapter
- 360° Montagelage
- Patentierter 100 %-Schutz bei undichten Ventilen
- „First Open“-Funktion

Schutzgrad: IP 54
 Leitungsquerschnitt: 2 x 0,75 mm²
 Anschlussleitung: 1 m
 Farbe Gehäuse: lichtgrau (RAL 7035)

Version: 230 V

Typ	Wirksinn	Stellweg	Stellkraft	Artikelbeschreibung
SD 20315-00N	NC	3,5 mm	90 N	mit „First Open“-Funktion, neutral

Version: 24 V

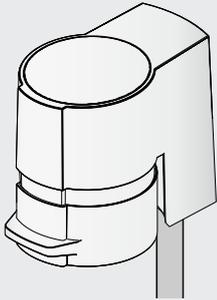
Typ	Wirksinn	Stellweg	Stellkraft	Artikelbeschreibung
SD 40315-00N	NC	3,5 mm	90 N	mit „First Open“-Funktion, neutral

Optional erhältlich

Leitungslängen	Standard	2 m, 3 m, 5 m, PVC H03VV in Grau – 2 x 0,75 mm ²
	halogenfrei	1 m, 2 m, 3 m, 5 m, Hal F H03Z1Z1 in Weiß – 2 x 0,75 mm ² , zur Erfüllung von Brandschutz- und Umweltauflagen
Ventiladapter	Anpassungen auf Anfrage	
Verpackung	gemäß Anforderungen können Verpackungen individuell bedruckt und angefertigt werden	
Gehäuseaufdruck	Aufdruck des Firmenzeichens (z. B. Logo) und der individuellen Typenbezeichnung	
Farbe Gehäuse und Leitung	homogene Einfärbung, Farbe Funktionsanzeige oder Funktionskappe passend zum Corporate Design bzw. Produktdesign	

Thermische Stellantriebe

OEM Smart Valve Drive: Endschalter



Thermoelektrischer Stellantrieb zum Öffnen und Schließen von Kleinventilen und Ventilen, der im Bereich der Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik eingesetzt wird. Mit seinen geringen Maßen ist er speziell für den Einsatz an Standorten geeignet, an denen wenig Platz zur Verfügung steht. Er ist ideal für die Montage auf Heizkreisverteiler mit Ventilabständen ab 40 mm.

Durch den integrierten Mikroschalter mit potentialfreiem Kontakt ist es möglich, eine Pumpen- oder Lüftersteuerung direkt zu schalten.

Einfache Steckmontage mit Ventiladapter (separat zu bestellen).

- Integrierter Mikroschalter mit potentialfreiem Kontakt
- Äußerst kompakte Bauform, geringe Abmessung
- Baubreite des Antriebs 37 mm
- Ausführung in stromlos-zu (NC)
- Nur 1,2 Watt Leistungsaufnahme
- Kurze Ansprechzeiten und dadurch verbessertes Regelverhalten
- Anpassungskontrolle auf das Ventil
- Einfache, optimierte Steckmontage über Ventiladapter
- 360° Montagelage
- Patentierter 100 %-Schutz bei undichten Ventilen
- „First Open“-Funktion

Schutzgrad: IP 54
 Leitungsquerschnitt: 4 x 0,75 mm²
 Anschlussleitung: 1 m
 Farbe Gehäuse: lichtgrau (RAL 7035)

Version: 230 V

Typ	Wirksinn	Stellweg	Stellkraft	Artikelbeschreibung
SDES 20315-00N	NC	3,5 mm	90 N	Schaltstrom Mikroschalter: 5 A ohmsche Last, 1 A induktive Last, mit „First Open“-Funktion, neutral

Version: 24 V

Typ	Wirksinn	Stellweg	Stellkraft	Artikelbeschreibung
SDES 40315-00N	NC	3,5 mm	90 N	Schaltstrom Mikroschalter: 3 A ohmsche Last, 1 A induktive Last, mit „First Open“-Funktion, neutral

Optional erhältlich

Leitungslängen	2 m, PVC H05V2V2-F in Grau – 4 x 0,75 mm ²
Ventiladapter	Anpassungen auf Anfrage
Verpackung	gemäß Anforderungen können Verpackungen individuell bedruckt und angefertigt werden
Gehäuseaufdruck	Aufdruck des Firmenzeichens (z. B. Logo) und der individuellen Typenbezeichnung
Farbe Gehäuse und Leitung	homogene Einfärbung, Farbe Funktionsanzeige oder Funktionskappe passend zum Corporate Design bzw. Produktdesign

OEM Antrieb 5: Proportional



Stetiger, thermoelektrischer Stellantrieb für Heiz- und Kühl- anwendungen. Die Ansteuerung des Antriebes erfolgt per 0-10 V DC-Signal von einer zentralen DDC-Anlage oder einem Raumtemperaturregler. Vornehmliches Einsatzgebiet ist der Bereich der Gehäuseleittechnik.

Einfache Steckmontage mit Ventiladapter, siehe Seite 23 (separat zu bestellen).

- Stellwegvarianten 4,0 mm / 5,0 mm / 6,5 mm
- Ausführungen in stromlos-zu (NC)
- Ansteuerung mit einem 0-10 V DC-Signal
- 1 Watt Leistungsaufnahme (6,5 mm = 1,2 W)
- Kurze Ansprechzeiten und dadurch verbessertes Regelverhalten
- Schließpunktkontrolle mit Anpassung im laufenden Betrieb
- Vollständige Kompatibilität zum Ventiladaptersystem
- Steckbare Anschlussleitung
- 360° Montagelage
- Patentierter 100 %-Schutz bei undichten Ventilen
- TÜV und NRTL zertifiziert

Schutzgrad: IP 54
 Leitungsquerschnitt: 3 x 0,22 mm²
 Anschlussleitung: 1 m
 Farbe Gehäuse: weiß (RAL 9003)

Version APR: 24 V AC

Typ	Steuer- spannung	Wirksinn	Stellweg	Stellkraft	Artikelbeschreibung
APR 40405-00N	0-10 V	NC	4 mm	100 N	mit „First Open“-Funktion, neutral
APR 40505-00N	0-10 V	NC	5 mm	100 N	mit „First Open“-Funktion, neutral
APR 40625-20N	0-10 V	NC	6,5 mm	125 N	mit „First Open“-Funktion, mit Demontageschutz, neutral

Version APR: 24 V DC

Typ	Steuer- spannung	Wirksinn	Stellweg	Stellkraft	Artikelbeschreibung
APR 42405-00N	0-10 V	NC	4 mm	100 N	mit „First Open“-Funktion, neutral
APR 42505-00N	0-10 V	NC	5 mm	100 N	mit „First Open“-Funktion, neutral
APR 42625-20N	0-10 V	NC	6,5 mm	125 N	mit „First Open“-Funktion, mit Demontageschutz, neutral

Optional erhältlich

Leitungslängen	Standard	2 m, 3 m, 5 m; in Weiß – 3 x 0,22 mm ² (Sonderlängen bis 20 m)
	halogenfrei	1 m, 2 m, 3 m, 5 m, in Weiß – 3 x 0,22 mm ² , zur Erfüllung von Brandschutz- und Umweltauflagen.
Ventiladapter	Für passgenaue und einfache Montage durch Klickmechanismus (siehe Seite 23)	
Verpackung	gemäß Anforderungen können Verpackungen individuell bedruckt und angefertigt werden.	
Gehäuseaufdruck	Laseraufdruck des Firmenzeichens (z. B. Logo) und der individuellen Typenbezeichnung	
Farbe Gehäuse und Leitung	homogene Einfärbung, Farbe der Funktionsanzeige oder Funktionskappe passend zum Corporate Design bzw. Produktdesign	
Schutzkappe	zum Schutz vor Diebstahl und Vandalismus für Antriebe mit einem Stellweg von 4 mm und 5 mm	
Steuerspannung	andere aktive Steuerspannungsbereiche auf Anfrage	

OEM Antrieb 5: Proportional mit Ventilwegerkennung



Stetiger, thermoelektrischer Stellantrieb für Heiz- und Kühl- anwendungen. Die Ansteuerung des Antriebes erfolgt per 0 - 10 V DC-Signal von einer zentralen DDC-Anlage oder einem Raumtemperaturregler. Vornehmliches Einsatzgebiet ist der Bereich der Gebäudeleittechnik.

Die integrierte Ventilwegerkennung ermittelt automatisch den Ventilweg. Dadurch ist eine optimale Nutzung des aktiven Steuerspannungsbereichs möglich.

Einfache Steckmontage mit Ventiladapter, siehe Seite 23 (separat zu bestellen).

- Stellwegvarianten 4,0 mm / 5,0 mm / 6,5 mm
- Ausführungen in stromlos-zu (NC) und in stromlos-auf (NO)
- 1 Watt Leistungsaufnahme (6,5 mm = 1,2 W)
- Ansteuerung mit einem 0 - 10 V DC-Signal
- Kurze Ansprechzeiten und dadurch verbessertes Regelverhalten
- Schließpunktkontrolle mit Anpassung im laufenden Betrieb
- Vollständige Kompatibilität zum Ventiladaptersystem
- Steckbare Anschlussleitung
- 360° Montagelage
- Patentierter 100 %-Schutz bei undichten Ventilen
- TÜV und NRTL zertifiziert

Schutzgrad: IP 54
 Leitungsquerschnitt: 3 x 0,22 mm²
 Anschlussleitung: 1 m
 Farbe Gehäuse: weiß (RAL 9003)

Version APV: 24 V AC

Typ	Steuer- spannung	Wirksinn	Stellweg	Stellkraft	Artikelbeschreibung
APV 40505-00N	0 - 10 V	NC	5 mm	100 N	mit Ventilwegerkennung, mit „First Open“-Funktion, neutral
APV 40625-20N	0 - 10 V	NC	6,5 mm	125 N	mit Ventilwegerkennung, mit „First Open“-Funktion, mit Demontage- schutz, neutral
APV 41405-10N	0 - 10 V	NO	4 mm	100 N	mit Ventilwegerkennung, neutral
APV 41625-30N	0 - 10 V	NO	6,5 mm	125 N	mit Ventilwegerkennung, mit Demontageschutz, neutral

Version APV: 24 V DC

Typ	Steuer- spannung	Wirksinn	Stellweg	Stellkraft	Artikelbeschreibung
APV 42505-02N	0 - 10 V	NC	5 mm	100 N	mit Ventilwegerkennung, mit „First Open“-Funktion, neutral
APV 42625-00N	0 - 10 V	NC	6,5 mm	125 N	mit Ventilwegerkennung, mit „First Open“-Funktion, mit Demontage- schutz, neutral
APV 43405-10N	0 - 10 V	NO	4 mm	100 N	mit Ventilwegerkennung, neutral
APV 43625-30N	0 - 10 V	NO	6,5 mm	125 N	mit Ventilwegerkennung, mit Demontageschutz, neutral

Optional erhältlich

Leitungslängen	Standard	2 m, 3 m, 5 m; in Weiß – 3 x 0,22 mm ² (Sonderlängen bis 20 m)
	halogenfrei	1 m, 2 m, 3 m, 5 m, in Weiß – 3 x 0,22 mm ² , zur Erfüllung von Brandschutz- und Umweltauflagen.
Ventiladapter	Für passgenaue und einfache Montage durch Klickmechanismus (siehe Seite 23)	
Verpackung	gemäß Anforderungen können Verpackungen individuell bedruckt und angefertigt werden.	
Gehäuseaufdruck	Laseraufdruck des Firmenzeichens (z. B. Logo) und der individuellen Typenbezeichnung	
Farbe Gehäuse und Leitung	homogene Einfärbung, Farbe der Funktionsanzeige oder Funktionskappe passend zum Corporate Design bzw. Produktdesign	
Schutzkappe	zum Schutz vor Diebstahl und Vandalismus für Antriebe mit Stellweg von 4 mm und 5 mm	
Steuerspannung	andere aktive Steuerspannungsbereiche auf Anfrage	

Thermische Stellantriebe

OEM Antrieb 5: Proportional mit Feedback



Stetiger, thermoelektrischer Stellantrieb für Heiz- und Kühlanwendungen. Die Ansteuerung des Antriebes erfolgt mit einem 0-10 V DC-Signal von einer zentralen DDC-Anlage oder einem Raumtemperaturregler. Der Antrieb verfügt über einen Rückkanal zur Ausgabe eines 0-10 V-Signals. Dieses gibt der DDC-Anlage Aufschluss über die aktuelle Ventilposition sowie eventuell auftretende Fehler. Vornehmliches Einsatzgebiet ist der Bereich der Gebäudeleittechnik.

Die integrierte Ventilwegerkennung ermittelt automatisch den Ventilweg. Dadurch ist eine optimale Nutzung des aktiven Steuerspannungsbereichs möglich.

Einfache Steckmontage mit Ventiladapter, siehe Seite 23 (separat zu bestellen).

- Ausführungen in stromlos-zu (NC) und in stromlos-auf (NO)
- Betrieb an AC- und DC-Spannungsquellen
- Ansteuerung mit einem 0 - 10 V DC-Signal
- **Feedback 0-10 V zur Positions- und Statusauswertung**
- Schließpunkt- und Ventilwegkontrolle mit Anpassung im laufenden Betrieb
- Kompatibilität zum Ventiladaptersystem
- Steckbare Anschlussleitung
- 360° Montagelage
- Patentierter 100 %-Schutz bei undichten Ventilen
- TÜV und NRTL zertifiziert

Schutzgrad: IP 54
 Leitungsquerschnitt: 4 x 0,22 mm²
 Anschlussleitung: 1 m
 Farbe Gehäuse: weiß (RAL 9003)

Version APO: 24 V AC/DC

Typ	Steuer- spannung	Wirksinn	Stellweg	Stellkraft	Artikelbeschreibung
APO 44625-20N	0-10 V	NC	6,5 mm	125 N	mit Rückkanal, mit Ventilwegerkennung, mit „First Open“-Funktion, mit Demontageschutz, neutral
APO 45625-30N	0-10 V	NO	6,5 mm	125 N	mit Rückkanal, mit Ventilwegerkennung, mit Demontageschutz, neutral
APO 44625-22N	10-0 V	NC	6,5 mm	125 N	mit Rückkanal, mit Ventilwegerkennung, mit „First Open“-Funktion, mit Demontageschutz, neutral
APO 45625-32N	10-0 V	NO	6,5 mm	125 N	mit Rückkanal, mit Ventilwegerkennung, mit Demontageschutz, neutral

Optional erhältlich

Leitungslängen	Standard	2 m, 3 m, 5 m; PVC in signalweiß – 4 x 0,22 mm ² (Sonderlängen bis 20 m)
	halogenfrei	1 m, 2 m, 3 m, 5 m, in Weiß – 4 x 0,22 mm ² , zur Erfüllung von Brandschutz- und Umweltauflagen.
Ventiladapter	Für passgenaue und einfache Montage durch Klickmechanismus (siehe Seite 23)	
Verpackung	gemäß Anforderungen können Verpackungen individuell bedruckt und angefertigt werden.	
Gehäuseaufdruck	Laseraufdruck des Firmenzeichens (z. B. Logo) und der individuellen Typenbezeichnung	
Farbe Gehäuse und Leitung	homogene Einfärbung, Farbe der Funktionsanzeige oder Funktionskappe passend zum Corporate Design bzw. Produktdesign	
Steuerspannung	andere aktive Steuerspannungsbereiche auf Anfrage	

Thermische Stellantriebe

OEM Antrieb 5: Puls-Proportional



Stetiger, thermoelektrischer Stellantrieb für Heiz- und Kühlanwendungen. Die Ansteuerung des Antriebes erfolgt per 0-10 V DC-Signal von einer zentralen DDC-Anlage oder einem entsprechenden Raumtemperaturregler. Vornehmliches Einsatzgebiet ist der Bereich der Gebäudeleittechnik.

Durch das spezielle Regelverhalten des OEM Antrieb 5: Puls-Proportional ist ein problemloser Parallelbetrieb von mehreren Antrieben, unabhängig von der Ventilcharakteristik möglich.

Einfache Steckmontage mit Ventiladapter, siehe Seite 23 (separat zu bestellen).

- Perfektioniertes Parallelverhalten
- Ausführung in stromlos-zu (NC)
- Nur 1 Watt Leistungsaufnahme
- Ansteuerung mit einem 0-10 V DC-Signal
- Kurze Ansprechzeiten und dadurch verbessertes Regelverhalten
- Schließpunktkontrolle mit Anpassung im laufenden Betrieb
- Vollständige Kompatibilität zum Ventiladaptersystem
- Steckbare Anschlussleitung
- 360° Montagelage
- Patentierter 100 %-Schutz bei undichten Ventilen
- „First Open“-Funktion
- TÜV und NRTL zertifiziert

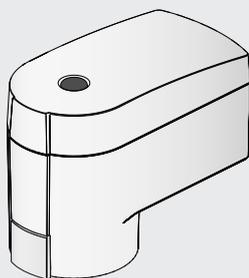
Schutzgrad: IP 54
 Leitungsquerschnitt: 3 x 0,22 mm²
 Anschlussleitung: 1 m
 Farbe Gehäuse: weiß (RAL 9003)

Version APP: 24 V AC

Typ	Steuer- spannung	Wirksinn	Stellweg	Stellkraft	Artikelbeschreibung
APP 40405-00N	0-10 V	NC	4 mm	100 N	mit „First Open“-Funktion, neutral

Optional erhältlich

Leitungslängen	Standard	2 m, 3 m, 5 m; in Weiß – 3 x 0,22 mm ² (Sonderlängen bis 20 m)
	halogenfrei	1 m, 2 m, 3 m, 5 m, in Weiß – 3 x 0,22 mm ² , zur Erfüllung von Brandschutz- und Umweltauflagen.
Ventiladapter	Für passgenaue und einfache Montage durch Klickmechanismus (siehe Seite 23)	
Verpackung	gemäß Anforderungen können Verpackungen individuell bedruckt und angefertigt werden	
Gehäuseaufdruck	Laseraufdruck des Firmenzeichens (z. B. Logo) und der individuellen Typenbezeichnung	
Farbe Gehäuse und Leitung	homogene Einfärbung, Farbe Funktionsanzeige oder Funktionskappe passend zum Corporate Design bzw. Produktdesign	
Schutzkappe	zum Schutz vor Diebstahl und Vandalismus	
Steuerspannung	andere aktive Steuerspannungsbereiche auf Anfrage	



Elektromotorischer Stellantrieb zum Öffnen und Schließen von Ventilen für Heiz- und Kühlsysteme.

Die Ansteuerung erfolgt über einen entsprechenden Raumthermostat. Der Stellantrieb verfügt über eine LED zur Funktionssignalisierung sowie eine manuelle Ventileinstellung.

Vornehmliches Einsatzgebiet ist die energieeffiziente Regelung von Ventilen im Bereich der Haustechnik, Gebäudeautomation und Industrieanwendungen.

Einfache Steckmontage mit Ventiladapter, siehe Seite 23 (separat zu bestellen).

- Geringe Leistungsaufnahme
- Funktionssignalisierung über LED
- TÜV und NRTL zertifiziert
- Maximale Energieeffizienz dank vollständiger Motorsteuerung über Mikrocontroller
- Selbsthemmendes Getriebe (stromlos) in allen Stellpositionen
- Zeitabhängiges Abschalten bei Überlast oder Erreichen des Endanschlags bzw. der Schließposition
- Manuelle Ventileinstellung
- Einfache, optimierte Steckmontage über Ventiladapter
- Patentierter 100 %-Schutz bei undichten Ventilen
- 360° Montagelage
- Optional mit Failsafe Funktion

Stellzeit:	15 s/mm, 30 s/mm
Stellweg:	8,5 mm
Stellkraft:	100 N, 125 N, 150 N, 200 N
Schutzgrad:	IP 54
Anschlussleitung:	1 m
Gehäusedeckel:	durchsichtig

Version: 230 V AC

Typ	Stellweg	Stellkraft	Stellzeit	Artikelbeschreibung
M3P 27805-20N	8,5 mm	100 N	30 s/mm	feste Leitung 3 x 0,75 PVC H05VV, mit Demontageschutz, neutral
M3P 27825-20N	8,5 mm	125 N	30 s/mm	feste Leitung 3 x 0,75 PVC H05VV, mit Demontageschutz, neutral
M3P 27835-20N	8,5 mm	150 N	30 s/mm	feste Leitung 3 x 0,75 PVC H05VV, mit Demontageschutz, neutral
M3P 27845-20N	8,5 mm	200 N	30 s/mm	feste Leitung 3 x 0,75 PVC H05VV, mit Demontageschutz, neutral
M3P 27805-30N	8,5 mm	100 N	15 s/mm	feste Leitung 3 x 0,75 PVC H05VV, mit Demontageschutz, neutral
M3P 27825-30N	8,5 mm	125 N	15 s/mm	feste Leitung 3 x 0,75 PVC H05VV, mit Demontageschutz, neutral
M3P 27835-30N	8,5 mm	150 N	15 s/mm	feste Leitung 3 x 0,75 PVC H05VV, mit Demontageschutz, neutral
M3P 27845-30N	8,5 mm	200 N	15 s/mm	feste Leitung 3 x 0,75 PVC H05VV, mit Demontageschutz, neutral

Version: 24 V AC/DC

Typ	Stellweg	Stellkraft	Stellzeit	Artikelbeschreibung
M3P 46805-20N	8,5 mm	100 N	30 s/mm	steckbare Leitung, 3 x 0,22 PVC, mit Demontageschutz, neutral
M3P 46825-20N	8,5 mm	125 N	30 s/mm	steckbare Leitung, 3 x 0,22 PVC, mit Demontageschutz, neutral
M3P 46835-20N	8,5 mm	150 N	30 s/mm	steckbare Leitung, 3 x 0,22 PVC, mit Demontageschutz, neutral
M3P 46845-20N	8,5 mm	200 N	30 s/mm	steckbare Leitung, 3 x 0,22 PVC, mit Demontageschutz, neutral
M3P 46805-30N	8,5 mm	100 N	15 s/mm	steckbare Leitung, 3 x 0,22 PVC, mit Demontageschutz, neutral
M3P 46825-30N	8,5 mm	125 N	15 s/mm	steckbare Leitung, 3 x 0,22 PVC, mit Demontageschutz, neutral
M3P 46835-30N	8,5 mm	150 N	15 s/mm	steckbare Leitung, 3 x 0,22 PVC, mit Demontageschutz, neutral
M3P 46845-30N	8,5 mm	200 N	15 s/mm	steckbare Leitung, 3 x 0,22 PVC, mit Demontageschutz, neutral

Version: 24 V Failsafe

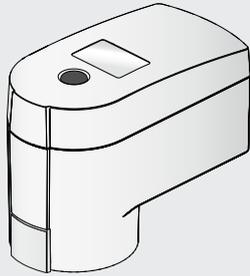
Typ	Stellweg	Stellkraft	Stellzeit	Artikelbeschreibung
M3PF 46825-20N	8,5 mm	125 N	30 s/mm	steckbare Leitung, 4 x 0,22 PVC, mit Demontageschutz, neutral
M3PF 46825-30N	8,5 mm	125 N	15 s/mm	steckbare Leitung, 4 x 0,22 PVC, mit Demontageschutz, neutral
M3PF 46845-20N	8,5 mm	200 N	30 s/mm	steckbare Leitung, 4 x 0,22 PVC, mit Demontageschutz, neutral
M3PF 46845-30N	8,5 mm	200 N	15 s/mm	steckbare Leitung, 4 x 0,22 PVC, mit Demontageschutz, neutral

Optional erhältlich

Leitungslängen	24 V: 2 m, 3 m, 5 m; PVC in Weiß – 3 x 0,22 mm ² (Sonderlängen bis 20 m) 230 V: 2 m, PVC H05VV in Weiß – 3 x 0,75 mm ²
Halogenfreie Leitung	24 V: 1 m, 2 m, 3 m, 5 m, in Weiß – 3 x 0,22 mm ² , zur Erfüllung von Brandschutz- und Umweltauflagen 230 V: auf Anfrage
Ventiladapter	für fast alle Ventile lieferbar
Verpackung	gemäß Anforderungen können Verpackungen individuell bedruckt und angefertigt werden
Gehäuseaufdruck	Aufdruck des Firmenzeichens (z. B. Logo) und der individuellen Typenbezeichnung
Farbe Gehäuse und Leitung	homogene Einfärbung passend zum Corporate Design bzw. Produktdesign

Motorische Stellantriebe

Motoric Valve Drive: Proportional



Elektromotorischer Stellantrieb zum Öffnen und Schließen von Ventilen für Heiz- und Kühlsysteme.

Die Ansteuerung erfolgt per 0-10 V DC-Steuersignal über eine zentrale DDC-Anlage oder einen Raumtemperaturregler. Der Stellantrieb verfügt optional über ein hinterleuchtetes LC-Display zur Anzeige der aktuellen Stellposition, der Steuerspannung und Betriebsmodi (Öffnen/Schließen) sowie Ausgabe von Fehlercodes, eine LED zur Funktionssignalisierung und eine manuelle Ventileinstellung. Der Gehäusedeckel ist durchsichtig.

Vornehmliches Einsatzgebiet ist die energieeffiziente Regelung von Ventilen im Bereich der Haustechnik, Gebäudeautomation und Industrieanwendungen.

Einfache Steckmontage mit Ventiladapter, siehe Seite 23 (separat zu bestellen).

- Geringe Leistungsaufnahme
- Steuereingang für 0 – 10 V und Pulsweitenmodulation (PWM)
- Funktionssignalisierung über LC-Display und LED
- TÜV und NRTL zertifiziert
- Maximale Energieeffizienz dank vollständiger Motorsteuerung über Mikrocontroller
- Selbsthemmendes Getriebe (stromlos) in allen Stellpositionen
- Zeitabhängiges Abschalten bei Überlast oder Erreichen des Endanschlags bzw. der Schließposition
- Manuelle Ventilverstellung
- Steckbare Anschlussleitung kompatibel zu thermischen Antrieben A5: 0-10 V
- Patenterter 100 %-Schutz bei undichten Ventilen
- 360° Montagelage
- Optional mit Failsafe Funktion
- mit steckbarer Anschlussleitung und Demontageschutz
- mit kundenspezifischer Ventilkennlinie (optional)

Stellzeit:	15 s/mm, 30 s/mm
Stellweg:	2 mm bis 8,5 mm
Stellkraft:	100 N, 125 N, 150 N, 200 N
Schutzgrad:	IP 54
Anschlussleitung:	1 m

Version DDC: 24 V AC/DC

Typ	Steuerspannung	Stellweg	Stellkraft	Stellzeit	Artikelbeschreibung
MPR 46805-20N	0-10 V	8,5 mm	100 N	30 s/mm	proportional, neutral
MPR 46825-20N	0-10 V	8,5 mm	125 N	30 s/mm	proportional, neutral
MPR 46835-20N	0-10 V	8,5 mm	150 N	30 s/mm	proportional, neutral
MPR 46845-20N	0-10 V	8,5 mm	200 N	30 s/mm	proportional, neutral
MPV 46805-20N	0-10 V	8,5 mm	100 N	30 s/mm	proportional mit Ventilwegerkennung, neutral
MPV 46825-20N	0-10 V	8,5 mm	125 N	30 s/mm	proportional mit Ventilwegerkennung, neutral
MPV 46835-20N	0-10 V	8,5 mm	150 N	30 s/mm	proportional mit Ventilwegerkennung, neutral
MPV 46845-20N	0-10 V	8,5 mm	200 N	30 s/mm	proportional mit Ventilwegerkennung, neutral
MPO 46805-20N	0-10 V	8,5 mm	100 N	30 s/mm	proportional mit Rückkanal 0-10 V, mit Ventilwegerkennung
MPO 46825-20N	0-10 V	8,5 mm	125 N	30 s/mm	proportional mit Rückkanal 0-10 V, mit Ventilwegerkennung
MPO 46835-20N	0-10 V	8,5 mm	150 N	30 s/mm	proportional mit Rückkanal 0-10 V, mit Ventilwegerkennung
MPO 46845-20N	0-10 V	8,5 mm	200 N	30 s/mm	proportional mit Rückkanal 0-10 V, mit Ventilwegerkennung
MPR 46805-30N	0-10 V	8,5 mm	100 N	15 s/mm	proportional, neutral
MPR 46825-30N	0-10 V	8,5 mm	125 N	15 s/mm	proportional, neutral
MPR 46835-30N	0-10 V	8,5 mm	150 N	15 s/mm	proportional, neutral
MPR 46845-30N	0-10 V	8,5 mm	200 N	15 s/mm	proportional, neutral
MPV 46805-30N	0-10 V	8,5 mm	100 N	15 s/mm	proportional mit Ventilwegerkennung, neutral
MPV 46825-30N	0-10 V	8,5 mm	125 N	15 s/mm	proportional mit Ventilwegerkennung, neutral
MPV 46835-30N	0-10 V	8,5 mm	150 N	15 s/mm	proportional mit Ventilwegerkennung, neutral
MPV 46845-30N	0-10 V	8,5 mm	200 N	15 s/mm	proportional mit Ventilwegerkennung, neutral
MPO 46805-30N	0-10 V	8,5 mm	100 N	15 s/mm	proportional mit Rückkanal 0-10 V, mit Ventilwegerkennung
MPO 46825-30N	0-10 V	8,5 mm	125 N	15 s/mm	proportional mit Rückkanal 0-10 V, mit Ventilwegerkennung
MPO 46835-30N	0-10 V	8,5 mm	150 N	15 s/mm	proportional mit Rückkanal 0-10 V, mit Ventilwegerkennung
MPO 46845-30N	0-10 V	8,5 mm	200 N	15 s/mm	proportional mit Rückkanal 0-10 V, mit Ventilwegerkennung

Motorische Stellantriebe

Motoric Valve Drive: Proportional

Version DDC: 24 V Failsafe

Typ	Steuer- spannung	Stellweg	Stellkraft	Stellzeit	Artikelbeschreibung
MPRF 46825-30N	0-10 V	8,5 mm	125 N	15 s/mm	proportional, neutral
MPRF 46845-30N	0-10 V	8,5 mm	200 N	15 s/mm	proportional, neutral
MPRF 46825-20N	0-10 V	8,5 mm	125 N	30 s/mm	proportional, neutral
MPRF 46845-20N	0-10 V	8,5 mm	200 N	30 s/mm	proportional, neutral
MPVF 46825-30N	0-10 V	8,5 mm	125 N	15 s/mm	proportional mit Ventilwegerkennung, neutral
MPVF 46845-30N	0-10 V	8,5 mm	200 N	15 s/mm	proportional mit Ventilwegerkennung, neutral
MPVF 46825-20N	0-10 V	8,5 mm	125 N	30 s/mm	proportional mit Ventilwegerkennung, neutral
MPVF 46845-20N	0-10 V	8,5 mm	200 N	30 s/mm	proportional mit Ventilwegerkennung, neutral
MPOF 46825-30N	0-10 V	8,5 mm	125 N	15 s/mm	proportional Rückkanal 0-10 V, mit Ventilwegerkennung
MPOF 46845-30N	0-10 V	8,5 mm	200 N	15 s/mm	proportional Rückkanal 0-10 V, mit Ventilwegerkennung
MPOF 46825-20N	0-10 V	8,5 mm	125 N	30 s/mm	proportional Rückkanal 0-10 V, mit Ventilwegerkennung
MPOF 46845-20N	0-10 V	8,5 mm	200 N	30 s/mm	proportional Rückkanal 0-10 V, mit Ventilwegerkennung

Optional erhältlich

Leitungslängen	MPR / MPV / MPRF / MPVF: 2 m, 3 m, 5 m; PVC in Weiß – 3 x 0,22 mm ² (Sonderlängen bis 20 m) MPO / M3PF: 2 m, 3 m, 5 m; PVC in Weiß – 4 x 0,22 mm ² (Sonderlängen < 20 m)
Halogenfreie Leitung	1 m, 2 m, 3 m, 5 m, in Weiß – 3 x 0,22 mm ² (4 x 0,22 mm ² auf Anfrage), zur Erfüllung von Brandschutz- und Umweltauflagen.
Ventiladapter	für fast alle Ventile lieferbar
Verpackung	gemäß Anforderungen können Verpackungen individuell bedruckt und angefertigt werden
Gehäuseaufdruck	Aufdruck des Firmenzeichens (z. B. Logo) und der individuellen Typenbezeichnung
Farbe Gehäuse und Leitung	homogene Einfärbung passend zum Corporate Design bzw. Produktdesign
Stellweg	MPR / MPRF ab Werk zwischen 2 und 8,5 mm parametrierbar
Steuerspannung	andere aktive Steuerspannungsbereiche auf Anfrage

Anschlussleitung



Steckbare Anschlussleitung für OEM Antrieb 5 (NC oder NO):
- ASTN

- 2 x 0,75 mm²
- gewickelt
- ein Ende mit Stecker, ein Ende mit Aderendhülsen

Typ	Artikelbeschreibung
ASL 2-100-1	Anschlussleitung 1 m, lichtgrau
ASL 2-200-1	Anschlussleitung 2 m, lichtgrau
ASL 2-300-1	Anschlussleitung 3 m, lichtgrau
ASL 2-500-1	Anschlussleitung 5 m, lichtgrau
ASL 2-1000-1	Anschlussleitung 10 m, lichtgrau
ASL 2-1500-1	Anschlussleitung 15 m, lichtgrau
ASL 2-2000-1	Anschlussleitung 20 m, lichtgrau
ASL 2-100-1H	Anschlussleitung 1 m, lichtgrau, halogenfrei
ASL 2-200-1H	Anschlussleitung 2 m, lichtgrau, halogenfrei
ASL 2-300-1H	Anschlussleitung 3 m, lichtgrau, halogenfrei
ASL 2-500-1H	Anschlussleitung 5 m, lichtgrau, halogenfrei
ASL 2-1000-1H	Anschlussleitung 10 m, lichtgrau, halogenfrei



Steckbare Anschlussleitung für OEM Antrieb 5: DDC und motorische Varianten

- APRN
- APVN
- APPN
- MPR
- M3P (24 V)
- MPV

- 3 x 0,22 mm²
- gewickelt
- ein Ende mit Stecker, ein Ende mit Aderendhülsen

Typ	Artikelbeschreibung
ASL 3-100-1	Anschlussleitung 1 m, signalweiß
ASL 3-200-1	Anschlussleitung 2 m, signalweiß
ASL 3-300-1	Anschlussleitung 3 m, signalweiß
ASL 3-500-1	Anschlussleitung 5 m, signalweiß
ASL 3-1000-1	Anschlussleitung 10 m, signalweiß
ASL 3-1500-1	Anschlussleitung 15 m, signalweiß
ASL 3-2000-1	Anschlussleitung 20 m, signalweiß
ASL 3-100-1H	Anschlussleitung 1 m, signalweiß, halogenfrei
ASL 3-200-1H	Anschlussleitung 2 m, signalweiß, halogenfrei
ASL 3-300-1H	Anschlussleitung 3 m, signalweiß, halogenfrei
ASL 3-500-1H	Anschlussleitung 5 m, signalweiß, halogenfrei
ASL 3-1000-1H	Anschlussleitung 10 m, signalweiß, halogenfrei

Andere Längen auf Anfrage

Anschlussleitung



Steckbare Anschlussleitung für OEM Antrieb 5: DDC und motorische Varianten

- APON
- MPO

- 4 x 0,22 mm²
- gewickelt
- ein Ende mit Stecker, ein Ende mit Aderendhülsen

Typ	Artikelbeschreibung
ASL 4-100-1	Anschlussleitung 1 m, signalweiß
ASL 4-200-1	Anschlussleitung 2 m, signalweiß
ASL 4-300-1	Anschlussleitung 3 m, signalweiß
ASL 4-500-1	Anschlussleitung 5 m, signalweiß
ASL 4-1000-1	Anschlussleitung 10 m, signalweiß
ASL 4-1500-1	Anschlussleitung 15 m, signalweiß
ASL 4-2000-1	Anschlussleitung 20 m, signalweiß
ASL 4-100-1H	Anschlussleitung 1 m, signalweiß, halogenfrei

Andere Längen auf Anfrage

Schutzkappe

Typ	Artikelbeschreibung
AA SK 1004	<p>Schutzkappe zum Schutz vor Vandalismus für den OEM Antrieb 5.</p> <p>Die Schutzkappe ist mit dem Ventiladapter VA xx H-SK zu bestellen!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Für folgende Typen mit 4 mm und 5 mm Stellweg verwendbar: <ul style="list-style-type: none"> - A... - AST... - AES... - APR... - APV... - APP... • Installation an Heizkörpern oder Ventilen



Optional erhältlich

Gehäuseaufdruck	Aufdruck Ihres Firmenzeichens auf dem Gehäuse in den Originalfarben (auch mehrfarbig) oder einer speziellen Typenbezeichnung.
-----------------	---

Serial BUS Converter

	<p>Serieller BUS Converter zur Anbindung von thermischen und motorischen Stellantrieben an ein RS485- System.</p> <p>Die Variante Modbus RTU steuert an einer Spannungsversorgung bis zu 30 Converter in Serie mit jeweils zwei Stellantrieben und zwei Sensoren pro Modbus Adresse.</p>	<p>Lieferumfang:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Serieller BUS Converter - 4 Dust Caps (3x M8, 1x M12) - Anleitung
Typ	Artikelbeschreibung	
KM 43001-00N	Serial BUS Converter	

Ventiladapterübersicht

OEM Antrieb 5

Hinweis: Nachfolgende Übersicht gilt nicht für die Varianten des OEM Smart Valve Drive.

Hersteller	Typ	Gewindegröße	Adapterfarbe	Stößelfarbe
Beulco (vor 2005)	VA 04 H	M 30 x 1,0	staubgrau	hellblau
Beulco (ab 2005)	VA 10	M 30 x 1,5	hellgrau	
Böhmisch SBK (ab 1998)	VA 80 H	M 30 x 1,5	staubgrau	weißgrau
Cazzaniga	VA 50	M 30 x 1,5	dunkelgrau	
Comap	VA 70 H	M 28 x 1,5	staubgrau	gelb
Danfoss RA	VA 78	Flansch	reinweiß RAL 9010	
Danfoss RAV / L	VA 59	Flansch	hellgrau	
Danfoss RAV	VA 72	Flansch	hellgrau	weißgrau
Dumser	VA 10	M 30 x 1,5	hellgrau	
Giacomini	VA 26	Flansch	staubgrau	
Giacomini Eckventil	VA 26 H	Flansch	staubgrau	hellblau
Heimeier	VA 80	M 30 x 1,5	weißgrau	
Herz	VA 16	M 28 x 1,5	rot	
Herz	VA 16 H	M 28 x 1,5	staubgrau	rot
Honeywell & Braukmann	VA 50	M 30 x 1,5	dunkelgrau	
IVAR	VA 80	M 30 x 1,5	weißgrau	
Kermi (Kompaktheizkörper)	VA 81 H	M 30 x 1,5	reinweiß (RAL 9010)	hellgrün
MMA	VA 54	M 28 x 1,5	dunkelblau	
MNG (ab 1998)	VA 80	M 30 x 1,5	weißgrau	
Onda	VA 80	M 30 x 1,5	weißgrau	
Oventrop (ab 1997)	VA 80	M 30 x 1,5	weißgrau	
Polytherm	VA 16 H	M 28 x 1,5	staubgrau	rot
Reich (Verteiler)	VA 50	M 30 x 1,5	dunkelgrau	
Rotex	VA 94	M 30 x 1,0	staubgrau	hellgelb
Schlösser (vor 93)	VA 20 H	M 30 x 1,5	staubgrau	gelb
Schlösser (ab 93)	VA 80	M 30 x 1,5	weißgrau	
Siemens	VA 80	M 30 x 1,5	weißgrau	
Strawa (ab 2003)	VA 80	M 30 x 1,5	weißgrau	
Taco	VA 80	M 30 x 1,5	weißgrau	
Temset	VA 97	Flansch	staubgrau	hellblau
Thermotechnik Edelstahl	VA 91	M 30 x 1,5	hellblau	
Tour & Anderson	VA 32	M 28 x 1,5	hellgrün	
Tour & Anderson	VA 80	M 30 x 1,5	weißgrau	
Universa (vor 1999)	VA 70 H	M 28 x 1,5	staubgrau	gelb
Universa (ab 1999)	VA 62 H	M 30 x 1,5	staubgrau	orange
Velta	VA 02	M 30 x 1,5 Außengewinde	staubgrau	karminrot
Viega Messing	VA 20 H	M 30 x 1,5	staubgrau	gelb
Viega Edelstahl	VA 10	M 30 x 1,5	hellgrau	

Anpassungen an nicht genannte Ventil- bzw. Verteilerhersteller auf Anfrage. E-Mail: service@moehlenhoff.de oder Telefon: +49 (0) 5341/8475 - 470.

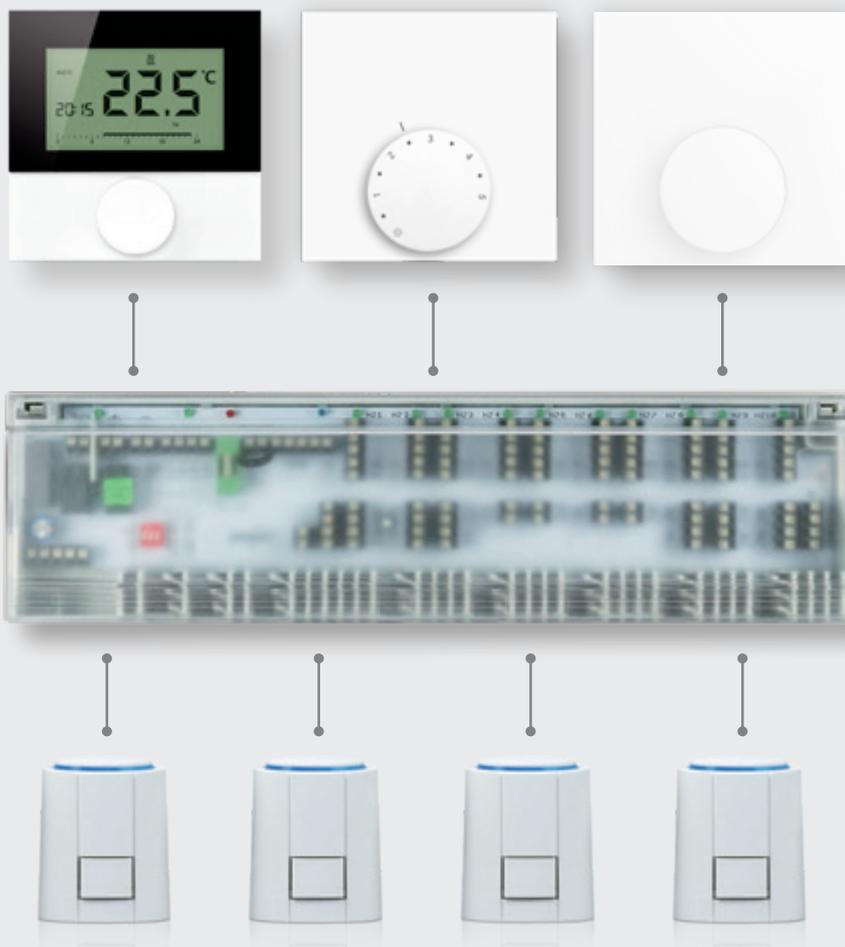
OEM Alpha direct: System

Einzelraumregelung für Fußbodenheizung



Das OEM Alpha direct: System ist die kabelgebundene Einzelraumregelung von Möhlenhoff im modernen Design. Alle Komponenten dieser klassisch verdrahteten Einzelraumregelung sind sowohl eigenständig als auch im System einsetzbar. Durch die Kombination der Regler- und Basis-Varianten zu einem Einzelraumregelungssystem sind einfache wie auch komplexe Anforderungen für Heiz- und Kühlanwendungen realisierbar, die keine Wünsche offen lassen.

Das Portfolio wird ergänzt durch einen neuen Raumtemperaturregler für das Schalterprogramm, der sowohl für wassergeführte als auch für elektrische Fußbodenheizungen eingesetzt werden kann.


OEM Alpha Regler direct

- Für Heiz- und Kühlanwendungen
- Flaches, hochwertiges Design
- Umfangreiche Gerätefamilie für verschiedene Applikationen
- Nutzerfreundliche, intuitive Bedienung
- Einfache Montage

24 V / **230 V**

OEM Alpha Basis direct

- 24 V- und 230 V-Versionen, wahlweise mit 6- oder 10-Zonen
- Varianten mit Pumpen-/Kesselrelais direkt onboard
- Für Heizen und Kühlen geeignet
- Bewährte, einfache Installation

OEM Antrieb 5

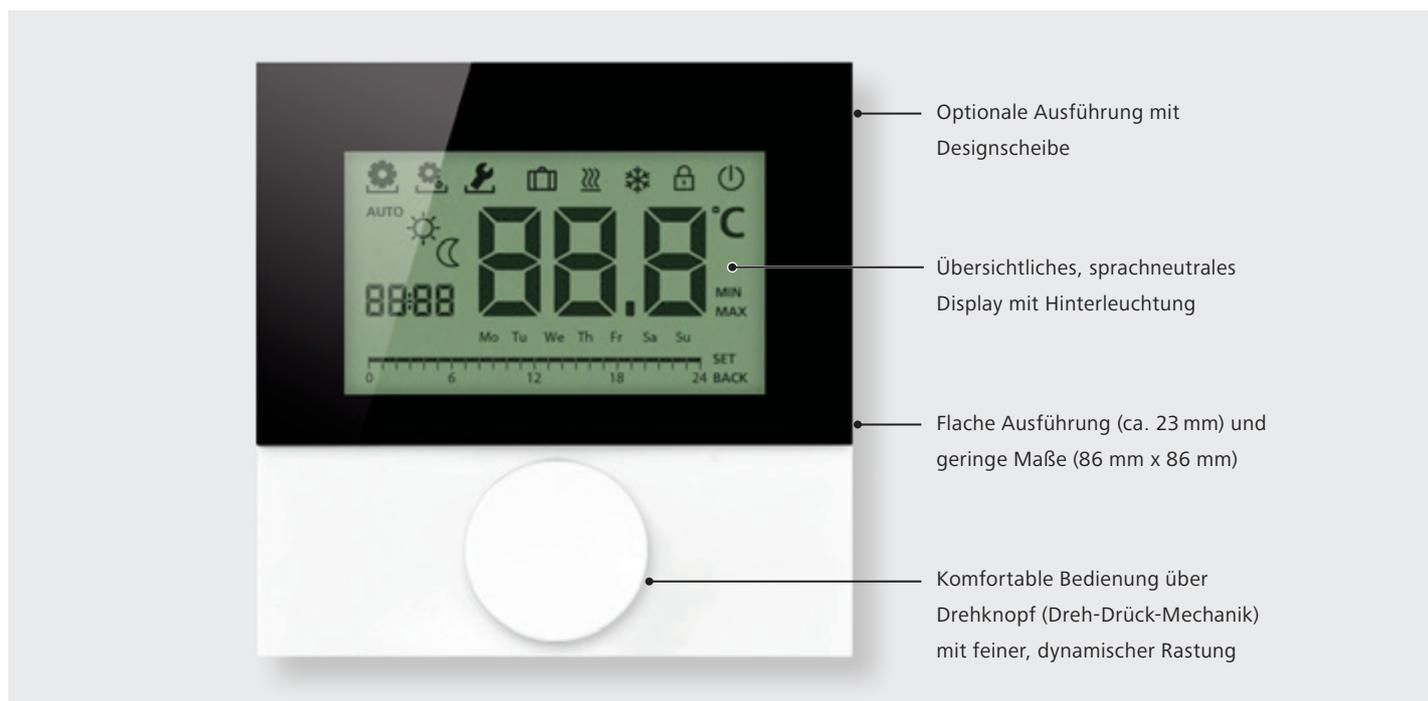
- 24 V und 230 V in stromlos-zu (NC) oder stromlos-auf (NO)
- Nur 1 Watt Leistungsaufnahme
- 100 % Wasserschutz bei 360° Montagelage
- Bewährtes Adaptersystem für 99 % aller Ventile

**Leistungsmerkmale
auf einem Blick**


- 24 V oder 230 V, 6 oder 10 Zonen – Ihre Anforderungen, Ihr System
- 21 Anschlüsse für bis zu 18 Stellantriebe pro Basis oder 5 pro Raumthermostat
- Attraktives Preis-/Leistungsverhältnis
- Normkonforme, zertifizierte Komponenten
- Als Systemlösung und Standalone nutzbar
- Intelligente Regelung mit höchster Regelgüte
- Smart Start-/Smart Stop-Technologie für noch höhere Energieeinsparungen
- Intuitive, leichte Installation
- Funktioniert Out-of-the-Box
- Komfortable Bedienung
- Einheitliche, moderne Designlinie mit OEM Alpha Smart System

OEM Alpha Regler direct Display

Hohe Regelgüte im modernen Design



OEM Alpha Regler direct Display

Mit dem Alpha Regler direct Display bietet Möhlenhoff eine neue Generation hochwertiger Raumtemperaturregler mit Display. Bereits äußerst überzeugend durch seinen flachen Aufbau, sein schlichtes, zeitloses Design, das großzügige, sprachneutrale LC-Display und durch die komfortable Drehknopf-Bedienung mit feiner, dynamischer Rastung. Intuitiv leitet das Bedienkonzept jeden Nutzer durch die Menüstruktur und erlaubt eine einfache Navigation mit Dreh-Drück-

Mechanik. Gezielt kann so auf die Funktionen wie Betriebszustand und Urlaub zugegriffen werden. Die integrierte Wochenschaltuhr erlaubt die Programmierung von individuellen Temperaturprofilen. Dies sichert dem Nutzer den tagtäglichen Komfort und einen energieeffizienten Heiz-/Kühlbetrieb.

Smart Start-/Smart Stop

Ein weiteres Highlight ist die Smart Start-/Smart Stop-Technologie. Sie erkennt anhand der Umgebungsbedingungen des jeweiligen Raumes, wann

geheizt/abgesenkt werden muss, um exakt zum gewünschten Zeitpunkt auf Wohlfühltemperatur zu regeln. Dabei wird nur so wenig Energie aufgewendet, wie erforderlich.

Vielfältig einsetzbar

Ob als Standalone-Regler mit bis zu 5 angeschlossenen Stellantrieben oder im System mit der Alpha Basis direct – der Regler ist für jede Anwendung perfekt gerüstet. Er steht in verschiedenen Varianten zur Verfügung.

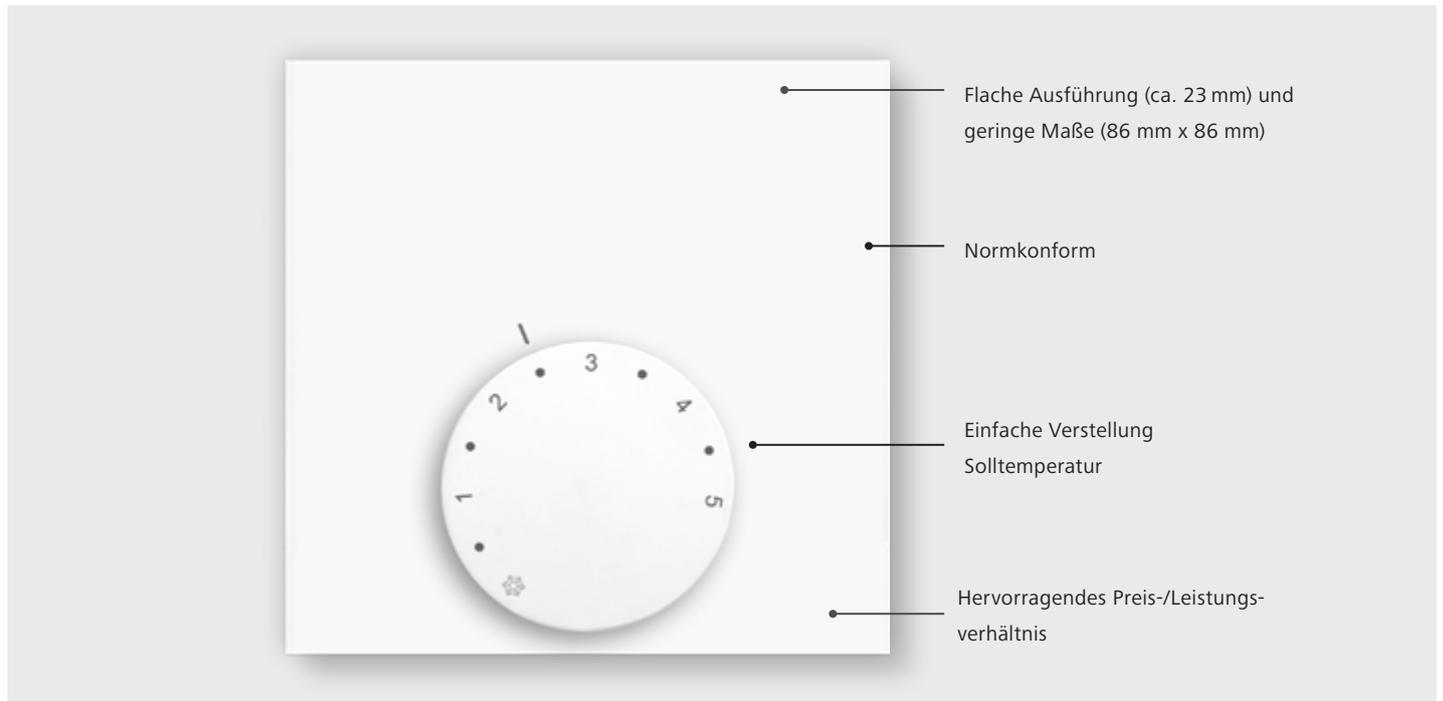
	Standard	Komfort	Control
24 V / 230 V			
Heizen	●	●	●
Kühlen	–	●	●
Anzeige Schaltausgang	●	●	●
Sollwertkalibrierung/-begrenzung	●	●	●
Ventil- und Frostschutzfunktion	●	●	●
Interne Wochenschaltuhr	–	–	●
Einstellbare Absenkttemperatur	–	●	●
Heizen/Kühlen (Change Over)	–	●	●
Wirksinn NC/NO wählbar	–	●	●
Heizsystem auswählbar	–	●	●
Smart Start-/Stop-Funktion	–	–	●
Timer-Ausgang	–	–	●

Highlights auf einen Blick

- Regelverhalten: PI-Regler
- Normkonformität nach DIN EN 60730-1
- Smart Start-/Smart Stop-Funktion
- Regelalgorithmus nach Heizsystem wählbar
- SOLL-/IST-Wert Korrektur
- Kühlen sperren
- Auflösung Solltemperaturvorgabe 0,5 K
- Temperatureinstellbereich 5...30 °C
- Frost- und Ventilschutzfunktion
- Wandmontage/Montage auf Unterputzdose
- Einfache, intuitive Installation
- Intuitive Nutzerführung und Bedienung
- Als Standalone- und System-Lösung nutzbar
- 10 Stunden Gangreserve
- Taggenaue Einstellung der Heiz- und Kühlprogramme

OEM Alpha Regler direct Analog

Das Wesentliche überzeugt



OEM Alpha Regler direct Analog

In den Ausführungen Heizen und Heizen/Kühlen ist der Raumtemperaturregler OEM Alpha Regler direct Analog in seiner Funktionalität auf das Wesentliche reduziert – Temperaturregelung mit höchster Regelpräzision. Das flache, moderne Design fügt sich harmonisch in jede Innenarchitektur ein. Die Einstellung der Soll-Temperatur erfolgt über den komfortablen Drehknopf mit gut ablesbarer Skalierung. Unterhalb des

Drehknopfes befinden sich zusätzlich Steller für die Sollwertkalibrierung sowie -begrenzung (optional). Über den Timer-Eingang wird die Temperatur des Reglers bei Abwesenheit des Nutzers abgesenkt.

Auch der OEM Alpha Regler direct Analog steuert als Standalone-Gerät bis zu 5 Stellantriebe oder wird im System mit der OEM Alpha Basis direct eingesetzt.

Heizen und Kühlen

Haupteinsatzgebiet des Alpha Regler direct Analog HK ist die Flächentemperierung für Heizen und Kühlen. Die Umschaltung zwischen den beiden Betriebsmodi erfolgt automatisch über den Change Over-Eingang. Im Bedarfsfall kann die Funktion Kühlen im Gerät für den jeweiligen Raum (z. B. Badezimmer) gesperrt werden. In dieser Ausführung verfügt der Regler über eine Frost- und Ventilschutzfunktion.

	Analog	Analog HK	Analog mit Fernfühler	Raumsensor	Raumsensor HK
24 V / 230 V					
Heizen	●	●	●	●	●
Kühlen	–	●	–	–	●
Heizen/Kühlen (Change Over)	–	●	●	–	●
Feste Absenktemperatur	●	●	●	●	●
Timer-Eingang	●	●	●	●	●
Sollwertkalibrierung/-begrenzung*	●	●	●	–	–
Ventilschutzfunktion	–	●	●	–	●
Frostschutzfunktion	●	●	●	●	●

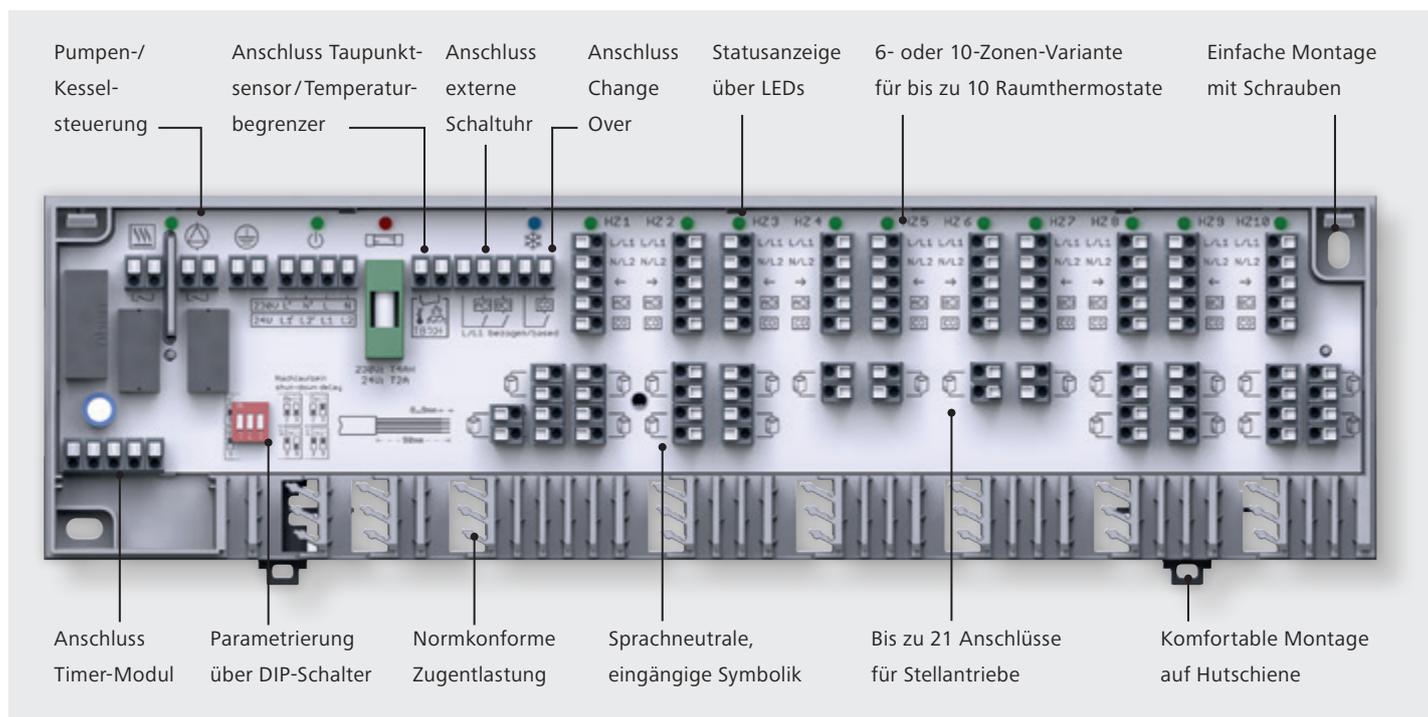
* auf Anfrage

Highlights auf einen Blick

- Regelverhalten: PI-Regler
- Normkonformität nach DIN EN 60730-1
- Kühlen sperren
- ¼ Grad Softrastung
- Sollwertkalibrierung
- Frost- und Ventilschutzfunktion
- Einfache, intuitive Installation
- Wandmontage/Montage auf Unterputzdose
- Optimales Preis-Leistungs-Verhältnis

OEM Alpha Basis direct

Optimale Verbindung



Perfekte Verbindung mit System

Die Alpha Basis direct ist die zentrale Anschlusseinheit sowie Spannungsversorgung für alle Komponenten des Alpha System direct. In übersichtlicher Anordnung werden Stellantriebe und Regler einfach und komfortabel miteinander verbunden. Die bewährte Kabelführung und normkonforme Zugentlastung sowie die schraublose Steck-/Klemmanschlusstechnik garantieren eine sichere und schnelle Verdrahtung.

Wahlweise sind die Alpha Basis direct Varianten als 6 oder 10 Heiz/Kühlzonen-Ausführung erhältlich. Maximal werden bis zu 10 Raumthermostate und 18 Stellantrieben (21 Anschlüsse) mit Spannung

versorgt. In der Komfort-Variante verfügt das Gerät über Anschlüsse zur Ansteuerung einer Pumpe und eines Heizkessels oder weiterer elektrischer Verbraucher. Eingänge für externe Schaltuhren, die Timer-Signale der Raumthermostate sowie in der maximalen Ausbaustufe ein Timer-Modul im Gehäusedeckel erlauben das zeitgesteuerte Absenken der Raumtemperatur. Per Dip-Schalter wird das Gerät für NC- bzw. NO-Systeme angepasst und die Pumpennachlaufzeit eingestellt. Durch den CO-Eingang ist dieses Regelsystem zum Heizen und Kühlen geeignet. Die Switch-Variante ermöglicht eine vollständige kundenspezifische Vorkonfiguration.

Highlights auf einen Blick

- Bis zu 5 Anschlüsse für Stellantriebe/Zone
- Change Over-Eingang für Heizen/Kühlen
- Montage direkt auf Wand oder Hutschiene
- Einfache, intuitive Installation durch schraublose Klemmanschlusstechnik
- Übersichtlich angeordnete Anschlüsse
- Automatische Temperaturabsenkung für 2 Heizprogramme über externe digitale Schaltuhr möglich
- Normgerechter Trafo (optional), Standby < 0,3 Watt
- Normgerechte Zugentlastung integriert nach DIN EN 60730-1

Funktionsübersicht

	Standard	Standard Plus	Komfort	Control
24 V / 230 V				
Absenkanal	●	●	●	●
Heizen	●	●	●	●
Kühlen	–	●	●	●
Eingang Temperaturbegrenzer/ Taupunktsensor	–	●	●	●
Wirksinn NC/NO	NC/NO	NC	wählbar	wählbar
Integriertes Timer-Modul	–	–	–	●
Pumpen/Kesselausgang	–/–	●/–	●/●	●/●
LED-Statusanzeigen	●***	–	●	●
Hydraulischer Abgleich	–	–	–	–
Switch-Funktionalität	–	–	–	–

	Switch	Balance	Balance Switch
24 V / 230 V			
Absenkanal	●*	●	●
Heizen	●	●	●
Kühlen	●	●	●
Eingang Temperaturbegrenzer/ Taupunktsensor	●	●	●
Wirksinn NC/NO	NC**	NC	NC
Integriertes Timer-Modul	–	–	–
Pumpen/Kesselausgang	●/–	●/●	●/●
LED-Statusanzeigen	●	●	●
Hydraulischer Abgleich	–	●	●
Switch-Funktionalität	●	–	●

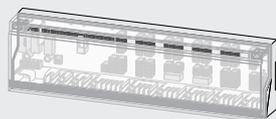
* nur intern

**ohne Pumpensteuerung auch NO

*** nur für Typ B 20322

OEM Alpha direct: System

OEM Alpha Basis direct: 230 V



Die OEM Alpha Basis direct ist die hochwertige, verdrahtete Anschlusseinheit für das moderne Einzelraumregelungssystem Alpha direct. Sie dient dem maximalen Komfort und der energieeffizienten Nutzung bei der Flächentemperierung für Heiz- und Kühlsysteme.

Die Versorgung der Systemkomponenten erfolgt direkt über die Spannungsversorgung der OEM Alpha Basis direct. Alle Schaltbefehle der Regler werden ohne Verzögerung an die angeschlossenen Komponenten und Stellantriebe weitergeleitet.

In der Vollausstattung verfügt die OEM Alpha Basis direct über Anschlüsse zum Schalten einer Pumpe, eines Kessels und weiterer elektrischer Verbraucher. Sie ist für Systeme geeignet die mit stromlos offenen (NO) oder stromlos geschlossenen (NC) Komponenten arbeiten.

- Ausführung mit 6 oder 10 Zonen
- Bis zu 21 Anschlussklemmen zum Anschluss für max. 18 Stellantriebe (Variantenabhängig)
- Schraublose Klemmenanschlusstechnik
- Bewährte Kabelführung und normkonforme Zugentlastung
- Im Gehäusedeckel integrierte Systemuhr (Timer-Modul) zum zeitgesteuerten Absenken der Raumtemperatur
- Pumpen- und Kesselsteuerung
- Einstellbare Nachlaufzeit für die Pumpen- und Kesselsteuerung
- Anschluss für einen Temperaturbegrenzer bzw. Taupunktsensor
- Signalisierung der Statusanzeige durch LEDs
- Übersichtlich angeordnete Anschlussklemmen
- Einfache, intuitive Installation und Bedienung
- Ausstattung für Heiz- und/oder Kühlsysteme
- Ein Gehäuse für alle Varianten
- Hochwertiges, modernes OEM-Design
- OEM Differenzierung durch Optik und Funktion
- Hohe Funktionssicherheit
- Wartungsfrei
- Geeignet für NC und NO-Antriebe
- Wirksinn (NO oder NC) der Schaltausgänge und die Pumpennachlaufzeit per DIP-Schalter konfigurierbar.

Version: 230 V, Standard plus

Typ	Artikelbeschreibung
B 21402-06N	6-Zonen, Heizen, Kühlen, Pumpensteuerung
B 21402-10N	10-Zonen, Heizen, Kühlen, Pumpensteuerung

Version: 230 V, Komfort

Typ	Artikelbeschreibung
B 20502-06N	6-Zonen, Heizen/Kühlen, Pumpen- und Kesselsteuerung, Statusanzeige
B 20502-10N	10-Zonen, Heizen/Kühlen, Pumpen- und Kesselsteuerung, Statusanzeige

Version: 230 V, Control

Typ	Artikelbeschreibung
B 20602-06N	6-Zonen, Heizen/Kühlen, Pumpen- und Kesselsteuerung, Statusanzeige, integrierte Systemuhr
B 20602-10N	10-Zonen, Heizen/Kühlen, Pumpen- und Kesselsteuerung, Statusanzeige, integrierte Systemuhr

Optional erhältlich

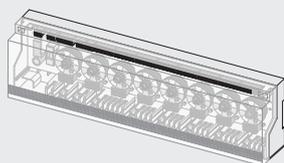
Verpackung	gemäß Anforderungen können Verpackungen individuell bedruckt und angefertigt werden.
Gehäusedruck	Aufdruck des Firmenzeichens (z. B. Logo), der individuellen Typenbezeichnung und Ihres Gerätenamens
Gehäuse	Unterteil (Anpassung der Farbe, markante Gehäuseliniien auf Anfrage)
	Abdeckung (Komplett übergreifende Abdeckung, individuelle Farbe, Transparenz und Form)

Zubehör

ALE 20001-00N3	Anschlussleitung mit Eurostecker für 230 V-Variante
HUS 326	Hutschiene 326 mm, neutral, zur Montage im Heizkreisverteiler

OEM Alpha direct: System

OEM Alpha Basis direct switch: 230 V



Die OEM Alpha Basis direct switch ist die zentrale Anschlusseinheit einer Einzelraumregelung zur Flächentemperierung von Heiz- und Kühlsystemen.

Diese OEM Alpha Basis direct ist mit 8 Zonen in 230 V erhältlich. Mit minimalem Aufwand wird die OEM Alpha Basis direct switch mit allen Systemkomponenten wie Reglern und Stellantrieben verdrahtet. Die Versorgung der Systemkomponenten erfolgt direkt über die Spannungsversorgung der OEM Alpha Basis direct switch. Alle Schaltbefehle der Regler werden über die OEM Alpha Basis direct switch unmittelbar an die angeschlossenen Systemkomponenten weitergeleitet.

Um den gewünschten Installationsanforderungen gerecht zu werden, hat die Switch-Ausführung Drehschalter zur flexiblen Zuordnung von Reglern zu Stellantrieben.

Mit zahlreichen Differenzierungsmöglichkeiten sichern Sie sich mit der OEM Alpha Basis direct switch eine optimale Marktposition. Ihren Kunden bieten Sie eine einfache Installation und maximalen Komfort bei der Flächentemperierung.

- Ausführung mit 8 Zonen
- Anschluss von bis zu 16 Stellantriebe
- Schraublose Klemmenanschlusstechnik
- Bewährte Kabelführung und normkonforme Zugentlastung
- Pumpen,- oder Kesselsteuerung
- Absenkanal zum zeitgesteuerten Absenken der Raumtemperatur
- Anschluss für einen Temperaturbegrenzer bzw. Taupunktsensor
- Signalisierung der Statusanzeige durch LEDs
- Übersichtlich angeordnete Anschlussklemmen
- Einfache, intuitive Installation und Bedienung
- Ausstattung für Heiz- und/oder Kühlsysteme
- Zuordnung der Regler zu den Stellantrieben per Drehschalter
- Hochwertiges, modernes OEM-Design
- OEM Differenzierung durch Optik und Funktion
- Hohe Funktionssicherheit
- Wartungsfrei
- Geeignet für NC, ohne Pumpensteuerung auch NO

Version: 230 V

Typ	Artikelbeschreibung
B 21702-08N2	8-Zonen, Heizen, Kühlen, Pumpensteuerung, Statusanzeige

Optional erhältlich

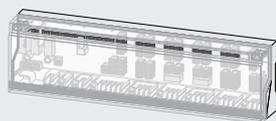
Verpackung	gemäß Anforderungen können Verpackungen individuell bedruckt und angefertigt werden.
Gehäusedruck	Aufdruck des Firmenzeichens (z. B. Logo), der individuellen Typenbezeichnung und Ihres Gerätenamens
Gehäuse	Unterteil (Anpassung der Farbe, markante Gehäuseliniien auf Anfrage)
	Abdeckung (Komplett übergreifende Abdeckung, individuelle Farbe, Transparenz und Form)

Zubehör

ALE 20001-00N3	Anschlussleitung mit Eurostecker für 230 V-Variante
HUS 326	Hutschiene 326 mm, neutral, zur Montage im Heizkreisverteiler

OEM Alpha direct: System

OEM Alpha Basis direct: 24 V AC



Die OEM Alpha Basis direct ist die hochwertige, verdrahtete Anschlusseinheit für das moderne Einzelraumregelungssystem Alpha direct. Sie dient dem maximalen Komfort und der energieeffizienten Nutzung bei der Flächentemperierung für Heiz- und Kühlsysteme.

Die Versorgung der Systemkomponenten erfolgt direkt über die Spannungsversorgung der OEM Alpha Basis direct. Alle Schaltbefehle der Regler werden ohne Verzögerung an die angeschlossenen Komponenten und Stellantriebe weitergeleitet.

In der Vollausstattung verfügt die OEM Alpha Basis direct über Anschlüsse zum Schalten einer Pumpe, eines Kessels und weiterer elektrischer Verbraucher. Sie ist für Systeme geeignet die mit stromlos offenen (NO) oder stromlos geschlossenen (NC) Komponenten arbeiten.

- Ausführung mit 6 oder 10 Zonen
- Bis zu 21 Anschlussklemmen zum Anschluss für max. 18 Stellantriebe (Variantenabhängig)
- Schraublose Klemmenanschlusstechnik
- Bewährte Kabelführung und normkonforme Zugentlastung
- Im Gehäusedeckel integrierte Systemuhr (Timer-Modul) zum zeitgesteuerten Absenken der Raumtemperatur
- Pumpen- und Kesselsteuerung
- Einstellbare Nachlaufzeit für die Pumpen- und Kesselsteuerung
- Anschluss für einen Temperaturbegrenzer bzw. Taupunktsensor
- Signalisierung der Statusanzeige durch LEDs
- Übersichtlich angeordnete Anschlussklemmen
- Einfache, intuitive Installation und Bedienung
- Ausstattung für Heiz- und/oder Kühlsysteme
- Ein Gehäuse für alle Varianten
- Hochwertiges, modernes OEM-Design
- OEM Differenzierung durch Optik und Funktion
- Hohe Funktionssicherheit
- Wartungsfrei
- Geeignet für NC und NO-Antriebe
- Wirksinn (NO oder NC) der Schaltausgänge und die Pumpennachlaufzeit per DIP-Schalter konfigurierbar.

Version: 24 V, Standard Plus

Typ	Artikelbeschreibung
B 41402-06N	6-Zonen, Heizen, Kühlen, Pumpensteuerung
B 41402-10N	10-Zonen, Heizen, Kühlen, Pumpensteuerung

Version: 24 V, Komfort

Typ	Artikelbeschreibung
B 40502-06N	6-Zonen, Heizen/Kühlen, Pumpen- und Kesselsteuerung, Statusanzeige
B 40502-10N	10-Zonen, Heizen/Kühlen, Pumpen- und Kesselsteuerung, Statusanzeige

Version: 24 V, Control

Typ	Artikelbeschreibung
B 40602-06N	6-Zonen, Heizen/Kühlen, Pumpen- und Kesselsteuerung, Statusanzeige, integrierte Systemuhr
B 40602-10N	10-Zonen, Heizen/Kühlen, Pumpen- und Kesselsteuerung, Statusanzeige, integrierte Systemuhr

Optional erhältlich

Verpackung	gemäß Anforderungen können Verpackungen individuell bedruckt und angefertigt werden.
Gehäusedruck	Aufdruck des Firmenzeichens (z. B. Logo), der individuellen Typenbezeichnung und Ihres Gerätenamens
Gehäuse	Unterteil (Anpassung der Farbe, markante Gehäuseliniien auf Anfrage)
	Abdeckung (Komplett übergreifende Abdeckung, individuelle Farbe, Transparenz und Form)

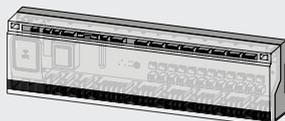
Zubehör

ST 20402-00N	Sicherheitstransformator nach EN 61558 für 24 V-Variante, Primär 230 V 50/60 Hz, Sekundär 24 V 30 VA, Leerlaufleistung <1 W
HUS 326	Hutschiene 326 mm, neutral, zur Montage im Heizkreisverteiler

OEM Alpha direct: System

OEM Alpha direct Balance Switch Basisstation: 24 V AC / 230 V

Coming soon!



Die OEM Alpha direct Balance Switch Basisstation ist die intelligente Einzelraumregelung der Zukunft für maximalen Komfort und Energieeffizienz bei der Flächentemperierung.

Die OEM Alpha direct Balance Switch Basisstation mit integriertem, TÜV zertifizierten „automatischem hydraulischen Abgleich“ führt völlig selbstständig und ohne den Anschluss von zusätzlicher Hardware den Abgleich durch.

Das System verfügt über eine Switch-Funktionalität. Parameter, Einstellungen sowie Komfort-Programme können via NFC-App verändert bzw. ausgeführt werden. Die eingestellten Parameter und Einstellungen lassen sich via NFC auslesen und unter anderem per Mail versenden.

Des Weiteren kann die OEM Alpha direct Balance Switch Basisstation durch Invertieren der Eingangssignale von Standard-Heizen Reglern auch Kühlen abbilden. Es können marktübliche Heizen-Raumregler angeschlossen werden.

- Ausführung in 24 V oder 230 V 8 Zonen/Raumregler
- Integrierter TÜV zertifizierter „automatischer hydraulischer Abgleich“
- Erfüllt die Vorgaben des Gebäudeenergiegesetzes (GEG)
- Förderfähig durch Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA)
- Automatische Erkennung angeschlossener Regler
- einfache, intuitive Installation und Bedienung, ohne Vor- und Rücklauffühler
- Kühlen Sperren kann pro Ausgang/Stellantrieb festgelegt werden
- Sonderfunktionen (Werksreset, Manual Open, First Open)
- Switch Funktionalität
- Signalisierung des Status durch LEDs
- Anschluss für bis zu 12 Stellantriebe (frei zuzuordnen)
- Pumpen- und Kesselsteuerung
- Anschluss für Taupunktsensor und Absenkeingang
- Keine Initialisierung oder Kalibrierung nötig
- Appfunktionalität
- bewährte Kabelführung und Zugentlastung
- schraublose Steck-/ Klemmanschlusstechnik
- Übersichtlich angeordnete Anschlussklemmen
- Hohe Funktionssicherheit
- Wartungsfrei

Version: 24 V

Typ	Artikelbeschreibung
B 41903-08N2	8-Zonen, Switch, Heizen, Kühlen, Pumpen- und Kesselsteuerung, Statusanzeige

Version: 230 V

Typ	Artikelbeschreibung
B 21903-08N2	8-Zonen, Switch, Heizen, Kühlen, Pumpen- und Kesselsteuerung, Statusanzeige

Optional erhältlich

Verpackung	Gemäß Anforderungen können Verpackungen individuell bedruckt und angefertigt werden
Gehäusedruck	Aufdruck des Firmenzeichens (z. B. Logo), der individuellen Typenbezeichnung und Ihres Gerätenamens
Gehäuse Statusanzeige	Unterteil (Anpassung der Farbe, markante Gehäuseliniien auf Anfrage)
	Abdeckung (Komplett übergreifende Abdeckung, individuelle Farbe, Transparenz und Form)

Zubehör

ST 20402-00N	Sicherheitstransformator nach EN 61558 für 24 V-Variante, Primär 230 V 50/60 Hz, Sekundär 24 V 30 VA, Leerlaufleistung <1 W
HUS 326	Hutschiene 326 mm, neutral, zur Montage im Heizkreisverteiler

OEM Alpha direct: System

OEM Alpha direct Balance Basisstation: 24 V AC / 230 V



Die OEM Alpha direct Balance Basisstation ist die intelligente Einzelraumregelung der Zukunft für maximalen Komfort und Energieeffizienz bei der Flächentemperierung.

Zudem verfügt sie über einen integrierten, TÜV zertifizierten „automatischen hydraulischen Abgleich“ und führt völlig selbstständig und ohne den Anschluss von zusätzlicher Hardware den Abgleich durch.

Die Reglersignale werden fortlaufend im Betrieb analysiert und Änderungen im Regelverhalten umgesetzt.

Sie ist für Systeme geeignet die mit stromlos geschlossenen (NC) Komponenten arbeiten.

- Ausführung in 24 V / 230 V 8 Zonen/Raumregler
- Integrierter TÜV zertifizierter „automatischer hydraulischer Abgleich“
- Erfüllt die Vorgaben des Gebäudeenergiegesetzes (GEG)
- Förderfähig durch Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA)
- Automatische Erkennung angeschlossener Regler
- einfache, intuitive Installation und Bedienung, ohne Vor- und Rücklauffühler
- Signalisierung des Status durch LEDs
- Anschluss für bis zu 17 Stellantriebe
- Ausgangszustand NC
- Pumpen- und Kesselsteuerung
- Keine Kalibrierung nötig
- Kühlen Sperren zonenweise möglich
- Anschluss für Taupunktsensor und Absenkeingang
- bewährte Kabelführung und Zugentlastung
- schraublose Steck-/ Klemmanschlusstechnik
- Übersichtlich angeordnete Anschlussklemmen
- Hohe Funktionssicherheit
- Wartungsfrei

Version: 24 V

Typ	Artikelbeschreibung
B 41902-08N2	8-Zonen, Heizen, Kühlen, Pumpen- und Kesselsteuerung, Statusanzeige

Version: 230 V

Typ	Artikelbeschreibung
B 21902-08N2	8-Zonen, Heizen, Kühlen, Pumpen- und Kesselsteuerung, Statusanzeige

Optional erhältlich

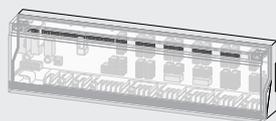
Verpackung	Gemäß Anforderungen können Verpackungen individuell bedruckt und angefertigt werden
Gehäusedruck	Aufdruck des Firmenzeichens (z. B. Logo), der individuellen Typenbezeichnung und Ihres Gerätenamens
Gehäuse Statusanzeige	Unterteil (Anpassung der Farbe, markante Gehäuselinien auf Anfrage)
	Abdeckung (Komplett übergreifende Abdeckung, individuelle Farbe, Transparenz und Form)

Zubehör

ST 20402-00N	Sicherheitstransformator nach EN 61558 für 24 V-Variante, Primär 230 V 50/60 Hz, Sekundär 24 V 30 VA, Leerlaufleistung <1 W
HUS 326	Hutschiene 326 mm, neutral, zur Montage im Heizkreisverteiler

OEM Alpha direct: System

OEM Alpha Basis direct: 24 V AC / 230 V



Die OEM Alpha Basis direct ist die hochwertige, verdrahtete Anschlusseinheit für das moderne Einzelraumregelungssystem Alpha direct. Sie dient dem maximalen Komfort und der energieeffizienten Nutzung bei der Flächentemperierung für Heizsysteme.

Die Versorgung der Systemkomponenten erfolgt direkt über die Spannungsversorgung der OEM Alpha Basis direct. Alle Schaltbefehle der Regler werden ohne Verzögerung an die angeschlossenen Komponenten und Stellantriebe weitergeleitet.

Sie ist für Systeme geeignet die mit stromlos offenen (NO) oder stromlos geschlossenen (NC) Komponenten arbeiten.

- Ausführung mit 6 oder 10 Zonen
- Bis zu 21 Anschlussklemmen zum Anschluss für max. 18 Stellantriebe (Variantenabhängig)
- Schraublose Klemmenanschlusstechnik
- Bewährte Kabelführung und normkonforme Zugentlastung
- Übersichtlich angeordnete Anschlussklemmen
- Einfache, intuitive Installation und Bedienung
- Ein Gehäuse für alle Varianten
- Hochwertiges, modernes OEM-Design
- OEM Differenzierung durch Optik und Funktion
- Hohe Funktionssicherheit
- Wartungsfrei
- Geeignet für NC und NO-Antriebe
- Signalisierung der Statusanzeige durch LEDs*

Version: 230 V, Standard mit LED*

Typ	Artikelbeschreibung
B 20322-06N	6-Zonen, Heizen, Statusanzeige
B 20322-10N	10-Zonen, Heizen, Statusanzeige

Version: 24 V/230 V, Standard, 6-Zonen

Typ	Artikelbeschreibung
B 50302-06N	Heizen, ohne Trafo

Version: 24 V/230 V, Standard, 10-Zonen

Typ	Artikelbeschreibung
B 50302-10N	Heizen, ohne Trafo

Optional erhältlich

Verpackung	Gemäß Anforderungen können Verpackungen individuell bedruckt und angefertigt werden
Gehäusedruck	Aufdruck des Firmenzeichens (z. B. Logo), der individuellen Typenbezeichnung und Ihres Gerätenamens
Gehäuse	Unterteil (Anpassung der Farbe, markante Gehäuselinien auf Anfrage)
	Abdeckung (Komplett übergreifende Abdeckung, individuelle Farbe, Transparenz und Form)

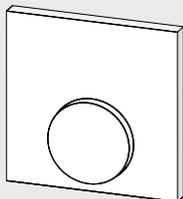
Zubehör

ST 20402-00N	Sicherheitstransformator nach EN 61558 für 24 V-Variante, Primär 230 V 50/60 Hz, Sekundär 24 V 30 VA, Leerlaufleistung <1 W
ALE 20001-00N3	Anschlussleitung mit Eurostecker für 230 V-Variante
TM 50502-00N0	Timer-Modul (Gehäuseabdeckung mit integrierter Systemuhr zur Aufrüstung der Komfort-Variante zur Control-Variante)
HUS 326	Hutschiene 326 mm, neutral, zur Montage im Heizkreisverteiler

OEM Alpha direct: System

OEM Alpha Regler direct: 230 V

Version 230 V: Analog



Der OEM Alpha Regler direct Analog ist ein hochwertiger Regler im modernen Design zur Erfassung und Steuerung der gewünschten Raumtemperatur. Eine einfache Einzelraumregelung ist mit einem OEM Alpha Regler direct Analog und mit direkt am Regler angeschlossenen Stellantrieben möglich. In Verbindung mit der OEM Alpha Basis direct bildet er eine perfekt abgestimmte Einzelraumregelung für maximales Nutzerkomfortempfinden bei der Flächentemperierung.

- Flache Ausführung und geringe Maße
- Als Ausführung für Heiz- und Kühlsysteme verfügbar
- Standalone oder im System realisierbare Regelung
- Gut ablesbare Skala mit Softrastung
- Einstellbereich 10 ... 28 °C
- Sollwertkalibrierung
- Sollwertbegrenzung
- Ventil- und Frostschutzfunktion
- Eingang für ein Change Over-Signal
- Eingang zum zeitgesteuerten Absenken der Raumtemperatur
- Einfache, intuitive Installation und Bedienung
- Wartungsfrei
- Hochwertiges, modernes OEM-Design
- Optimales Preis-Leistungs-Verhältnis
- OEM Differenzierung durch Optik und Funktion
- Hohe Funktionssicherheit

Version 230 V: Analog

Typ	Artikelbeschreibung
R 20203-10N4	Heizen, feste Absenkttemperatur, Absenkeingang, Sollwertkalibrierung

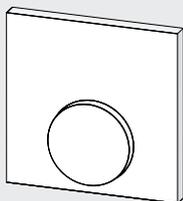
Version 230 V: Analog mit Heizen/Kühlen-Funktion

Typ	Artikelbeschreibung
R 20203-40N4	Heizen/Kühlen, feste Absenkttemperatur, Absenkeingang, Change Over-Eingang, Funktion Kühlen sperren, Sollwertkalibrierung, Ventilschutzfunktion, Frostschutzfunktion

Optional erhältlich

Verpackung	Gemäß Anforderungen können Verpackungen individuell bedruckt und angefertigt werden
Gehäusedruck	Aufdruck des Firmenzeichens auf dem Gehäuse (z. B. Logo), der individuellen Typenbezeichnung und Ihres Gerätenamens
Montageunterteil	Anpassung der Farbe, Veränderung der Form
Gehäuse	individuelles Design z. B. quadratisch, hochkant, Querformat, individuelle Farbe,
Drehknopf	individuelle Anpassung der Farbe
Sollwertbegrenzung	einsetzbare Reiter zur Eingrenzung des Temperaturbereiches

Version 230 V: Analog mit Fernfühler



Der OEM Alpha Regler direct Analog mit Fernfühler ist ein hochwertiger Regler im modernen Design zur Erfassung und Steuerung der gewünschten Raumtemperatur. Eine einfache Einzelraumregelung ist mit einem OEM Alpha Regler direct Analog und mit direkt am Regler angeschlossenen Stellantrieben möglich. In Verbindung mit der OEM Alpha Basis direct bildet er eine perfekt abgestimmte Einzelraumregelung für maximales Nutzerkomfortempfinden bei der Flächen-temperierung. Der Fern- oder Bodenfühler ermöglicht eine Istwerterfassung in der Heizfläche um ein Auskühlen der Heizfläche bei Einwirken weiterer Heizquellen zu vermeiden. Ebenfalls ermöglicht dieser Fühler eine Verschiebung des Messpunktes zur Vermeidung von räumlichen Einflüssen auf das Messergebnis.

- Mit Fern- oder Bodenfühler
- Flache Ausführung und geringe Maße
- Als Ausführung für Heiz- und Kühlsysteme verfügbar
- Standalone oder im System realisierbare Regelung
- Gut ablesbare Skala mit Softrastung
- Einstellbereich 10 ... 28 °C
- Sollwertkalibrierung
- Sollwertbegrenzung
- Ventil- und Frostschutzfunktion
- Eingang für ein Change Over-Signal
- Eingang zum zeitgesteuerten Absenken der Raumtemperatur
- Einfache, intuitive Installation und Bedienung
- Wartungsfrei
- Hochwertiges, modernes OEM-Design
- Optimales Preis-Leistungs-Verhältnis
- OEM Differenzierung durch Optik und Funktion
- Hohe Funktionssicherheit

Version 230 V: Analog mit Fernfühler

Typ	Artikelbeschreibung
R 20213-10	Heizen, feste Absenktemperatur, Absenkeingang, Sollwertkalibrierung, Fern-, oder Bodenfühler

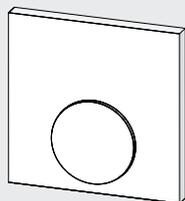
Optional erhältlich

Verpackung	gemäß Anforderungen können Verpackungen individuell bedruckt und angefertigt werden
Gehäusedruck	Aufdruck des Firmenzeichens auf dem Gehäuse (z. B. Logo), der individuellen Typenbezeichnung und Ihres Gerätenamens
Montageunterteil	Anpassung der Farbe, Veränderung der Form
Gehäuse	individuelles Design z. B. quadratisch, hochkant, Querformat, individuelle Farbe,
Drehknopf	individuelle Anpassung der Farbe
Sollwertbegrenzung	einsetzbare Reiter zur Eingrenzung des Temperaturbereiches

OEM Alpha direct: System

OEM Alpha Regler direct: 230 V

Version 230 V: Raumsensor



Der OEM Alpha direct Raumsensor ist ein hochwertiger Raumsensor im modernen Design zur Erfassung der gewünschten Raumtemperatur. Eine einfache Einzelraumregelung ist mit einem OEM Alpha direct Raumsensor und mit direkt am Raumsensor angeschlossenen Stellantrieben möglich. In Verbindung mit der OEM Alpha Basis direct bildet er eine perfekt abgestimmte Einzelraumregelung für maximales Nutzerkomfortempfinden bei der Flächentemperierung.

- Flache Ausführung und geringe Maße
- Als Ausführung für Heiz- und Kühlsysteme verfügbar
- Standalone oder im System realisierbare Regelung
- Einstellbereich 10 ... 28 °C
- Ventil- und Frostschutzfunktion
- Eingang für ein Change Over-Signal
- Eingang zum zeitgesteuerten Absenken der Raumtemperatur
- Einfache, intuitive Installation und Bedienung
- Wartungsfrei
- Hochwertiges, modernes OEM-Design
- Optimales Preis-Leistungs-Verhältnis
- OEM Differenzierung durch Optik und Funktion
- Hohe Funktionsicherheit
- Verdeckte Bedienung

Version 230 V: Raumsensor

Typ	Artikelbeschreibung
R 20003-10N4	Heizen, feste Absenkttemperatur, Absenkeingang

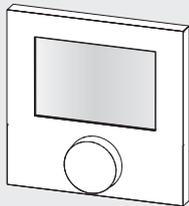
Version 230 V: Raumsensor mit Heizen/Kühlen-Funktion

Typ	Artikelbeschreibung
R 20003-40N4	Heizen/Kühlen, feste Absenkttemperatur, Absenkeingang, Change Over-Eingang, Funktion Kühlen sperren, Ventilschutzfunktion, Frostschutzfunktion

Optional erhältlich

Verpackung	gemäß Anforderungen können Verpackungen individuell bedruckt und angefertigt werden
Gehäusedruck	Aufdruck des Firmenzeichens auf dem Gehäuse (z. B. Logo), der individuellen Typenbezeichnung und Ihres Gerätenamens
Montageunterteil	Anpassung der Farbe, Veränderung der Form
Gehäuse	individuelles Design z. B. quadratisch, hochkant, Querformat, individuelle Farbe

Version 230 V: mit digitaler Anzeige



Der OEM Alpha Regler direct Display ist ein hochwertiger Raumtemperaturregler zur Erfassung und Regelung der gewünschten Raumtemperatur für maximales Nutzerkomfortempfinden. Bereits mit direkt angeschlossenen Stellantrieben ist eine einfache Einzelraumregelung möglich. Die Einstellung der gewünschten Raumtemperatur und die Bedienung erfolgt über den Drehknopf mit Dreh-Drück-Mechanik und Softrastung. Über die übersichtliche und sprachneutrale Anzeige des hochwertigen Displays werden die Symbole immer deutlich angezeigt.

- Flache Ausführung und geringe Maße
- Als Ausführung für Heiz- und Kühlsysteme verfügbar
- Standalone oder im System realisierbare Regelung
- Drehknopf mit Dreh-Drück-Mechanik und Softrastung
- Einstellbereich 5 ... 30 °C
- Sollwertkalibrierung
- Sollwertbegrenzung
- Ventil- und Frostschutzfunktion
- Eingang für ein Change Over-Signal
- Eingang zum zeitgesteuerten Absenken der Raumtemperatur
- Einfache, intuitive Installation und Bedienung
- Wartungsfrei
- Hochwertiges, modernes OEM-Design
- Optimales Preis-Leistungs-Verhältnis
- OEM Differenzierung durch Optik und Funktion
- Hohe Funktionssicherheit

Version 230 V: Standard mit digitaler Anzeige

Typ	Artikelbeschreibung
RD 20203-11N4	Heizen, Wirksinn NC, feste Absenkttemperatur, Absenkeingang, Anzeige Schaltausgang, Sollwertkalibrierung und -begrenzung, Ventilschutzfunktion, Schaltausgang deaktivierbar, Frostschutzfunktion, Kindersicherung
RD 20203-11N5	wie RD20203-10N4 aber inklusive Designscheibe

Version 230 V: Komfort mit digitaler Anzeige und Heizen/Kühlen-Funktion

Typ	Artikelbeschreibung
RD 25203-40N4	Heizen/Kühlen, Wirksinn NC/NO, Change Over, Heizsystem auswählbar, einstellbare Absenkttemperatur, Absenkeingang, Anzeige Schaltausgang, Sollwertkalibrierung und -begrenzung, Kühlen sperren Funktion, Ventilschutzfunktion, Schaltausgang deaktivierbar, Frostschutzfunktion, Kindersicherung, Hintergrundbeleuchtung
RD 25203-40N5	wie RD25203-40N4 aber inklusive Designscheibe

Version 230 V: Control mit digitaler Anzeige, Heizen/Kühlen-Funktion und Zeitprogramm

Typ	Artikelbeschreibung
RD 25203-60N4	Heizen/Kühlen, Wirksinn NC/NO, Change Over, Heizsystem auswählbar, Smart-Start/-Stop, Absenkausgang, einstellbare Absenkttemperatur, Anzeige Schaltausgang, Sollwertkalibrierung und -begrenzung, Sollwertvorgabe Tag und Nacht, Kühlen sperren Funktion, Ventilschutzfunktion, Schaltausgang deaktivierbar, Frostschutzfunktion, Kindersicherung, Hintergrundbeleuchtung, Ausgang Pilotuhr, Zeitprogramm integriert und einstellbar
RD 25203-60N5	wie RD25203-60N4 aber inklusive Designscheibe

Optional erhältlich

Verpackung	gemäß Anforderungen können Verpackungen individuell bedruckt und angefertigt werden
Gehäusedruck	Aufdruck des Firmenzeichens auf dem Gehäuse (z. B. Logo), der individuellen Typenbezeichnung und Ihres Gerätenamens
Montageunterteil	Anpassung der Farbe, Veränderung der Form
Gehäuse	individuelles Design z. B. quadratisch, hochkant, Querformat, individuelle Farbe,
Drehknopf	individuelle Anpassung der Farbe
Designscheibe	hochwertige Frontscheibe für das Raumbediengerät Display
Display	Hintergrundbeleuchtung für Version Standard

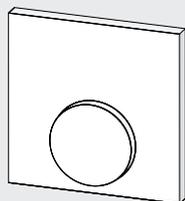
Zubehör

Typ	Artikelbeschreibung		
ES 1000	NTC, 3 m, 2 x 0,75 mm ² für Anschluss an Alpha direct Control	Temperaturfühler:	NTC mit 22k Ohm bei 25°C ± 2%
		Leitungslänge / Typ:	3m /H03VVH2-F; 2x0,75mm ²
		Betriebstemperaturbereich:	0...50°C
		Schutzgrad:	IP 67
		max. Messspannung:	12 V
		Isolation:	ausgelegt für 230 V Anwendungen

OEM Alpha direct: System

OEM Alpha Regler direct: 24 V AC

Version 24 V: Analog



Der OEM Alpha Regler direct Analog ist ein hochwertiger Regler im modernen Design zur Erfassung und Steuerung der gewünschten Raumtemperatur. Eine einfache Einzelraumregelung ist mit einem OEM Alpha Regler direct Analog und mit direkt am Regler angeschlossenen Stellantrieben möglich. In Verbindung mit der OEM Alpha Basis direct bildet er eine perfekt abgestimmte Einzelraumregelung für maximales Nutzerkomfortempfinden bei der Flächentemperierung.

- Flache Ausführung und geringe Maße
- Als Ausführung für Heiz- und Kühlsysteme verfügbar
- Standalone oder im System realisierbare Regelung
- Gut ablesbare Skala mit Softrastung
- Einstellbereich 10 ... 28 °C
- Sollwertkalibrierung
- Optionale Sollwertbegrenzung
- Ventil- und Frostschutzfunktion
- Eingang für ein Change Over-Signal
- Eingang zum zeitgesteuerten Absenken der Raumtemperatur
- Einfache, intuitive Installation und Bedienung
- Wartungsfrei
- Hochwertiges, modernes OEM-Design
- Optimales Preis-Leistungs-Verhältnis
- OEM Differenzierung durch Optik und Funktion
- Hohe Funktionssicherheit

Version 24 V: Analog

Typ	Artikelbeschreibung
R 40203-10N4	Heizen, feste Absenkttemperatur, Absenkeingang, Timer-Eingang, Sollwertkalibrierung

Version 24 V: Analog mit Heizen/Kühlen-Funktion

Typ	Artikelbeschreibung
R 40203-40N4	Heizen/Kühlen, feste Absenkttemperatur, Absenkeingang, Change Over-Eingang, Funktion Kühlen sperren, Sollwertkalibrierung, Ventilschutzfunktion, Frostschutzfunktion

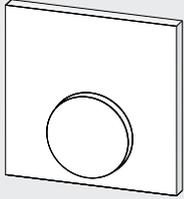
Optional erhältlich

Verpackung	gemäß Anforderungen können Verpackungen individuell bedruckt und angefertigt werden
Gehäusedruck	Aufdruck des Firmenzeichens auf dem Gehäuse (z. B. Logo), der individuellen Typenbezeichnung und Ihres Gerätenamens
Montageunterteil	Anpassung der Farbe, Veränderung der Form
Gehäuse	individuelles Design z. B. quadratisch, hochkant, Querformat, individuelle Farbe,
Drehknopf	individuelle Anpassung der Farbe
Sollwertbegrenzung	einsetzbare Reiter zur Eingrenzung des Temperaturbereiches

OEM Alpha direct: System

OEM Alpha Regler direct: 24 V AC

Version 24 V: Analog mit Fernfühler



Der OEM Alpha Regler direct Analog mit Fernfühler ist ein hochwertiger Regler im modernen Design zur Erfassung und Steuerung der gewünschten Raumtemperatur. Eine einfache Einzelraumregelung ist mit einem OEM Alpha Regler direct Analog und mit direkt am Regler angeschlossenen Stellantrieben möglich. In Verbindung mit der OEM Alpha Basis direct bildet er eine perfekt abgestimmte Einzelraumregelung für maximales Nutzerkomfortempfinden bei der Flächen-temperierung. Der Fern- oder Bodenfühler ermöglicht eine Istwerterfassung in der Heizfläche um ein Auskühlen der Heizfläche bei Einwirken weiterer Heizquellen zu vermeiden. Ebenfalls ermöglicht dieser Fühler eine Verschiebung des Messpunktes zur Vermeidung von räumlichen Einflüssen auf das Messergebnis.

- Mit Fern- oder Bodenfühler
- Flache Ausführung und geringe Maße
- Als Ausführung für Heiz- und Kühlsysteme verfügbar
- Standalone oder im System realisierbare Regelung
- Gut ablesbare Skala mit Softrastung
- Einstellbereich 10 ... 28 °C
- Sollwertkalibrierung
- Sollwertbegrenzung
- Ventil- und Frostschutzfunktion
- Eingang für ein Change Over-Signal
- Eingang zum zeitgesteuerten Absenken der Raumtemperatur
- Einfache, intuitive Installation und Bedienung
- Wartungsfrei
- Hochwertiges, modernes OEM-Design
- Optimales Preis-Leistungs-Verhältnis
- OEM Differenzierung durch Optik und Funktion
- Hohe Funktionssicherheit

Version 24 V: Analog mit Fernfühler

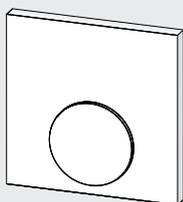
Typ	Artikelbeschreibung
R 40213-10	Heizen, feste Absenktemperatur, Absenkeingang, Sollwertkalibrierung, Fern-, oder Bodenfühler

Optional erhältlich	
Verpackung	gemäß Anforderungen können Verpackungen individuell bedruckt und angefertigt werden
Gehäusedruck	Aufdruck des Firmenzeichens auf dem Gehäuse (z. B. Logo), der individuellen Typenbezeichnung und Ihres Gerätenamens
Montageunterteil	Anpassung der Farbe, Veränderung der Form
Gehäuse	individuelles Design z. B. quadratisch, hochkant, Querformat, individuelle Farbe
Drehknopf	individuelle Anpassung der Farbe
Sollwertbegrenzung	einsetzbare Reiter zur Eingrenzung des Temperaturbereiches

OEM Alpha direct: System

OEM Alpha Regler direct: 24 V AC

Version 24 V: Raumsensor



Der OEM Alpha Raumsensor direct ist ein hochwertiger Raumsensor im modernen Design zur Erfassung der gewünschten Raumtemperatur. Eine einfache Einzelraumregelung ist mit einem OEM Alpha direct Raumsensor und mit direkt am Raumsensor angeschlossenen Stellantrieben möglich. In Verbindung mit der OEM Alpha Basis direct bildet er eine perfekt abgestimmte Einzelraumregelung für maximales Nutzerkomfortempfinden bei der Flächentemperaturierung.

- Flache Ausführung und geringe Maße
- Als Ausführung für Heiz- und Kühlsysteme verfügbar
- Standalone oder im System realisierbare Regelung
- Einstellbereich 10 ... 28 °C
- Ventil- und Frostschutzfunktion
- Eingang für ein Change Over-Signal
- Eingang zum zeitgesteuerten Absenken der Raumtemperatur
- Einfache, intuitive Installation und Bedienung
- Wartungsfrei
- Hochwertiges, modernes OEM-Design
- Optimales Preis-Leistungs-Verhältnis
- OEM Differenzierung durch Optik und Funktion
- Hohe Funktionsicherheit
- Verdeckte Bedienung

Version 24 V: Raumsensor

Typ	Artikelbeschreibung
R 40003-10N	Heizen, feste Absenkttemperatur, Absenkeingang

Version 24 V: Raumsensor mit Heizen/Kühlen-Funktion

Typ	Artikelbeschreibung
R 40003-40N	Heizen/Kühlen, feste Absenkttemperatur, Absenkeingang, Change Over-Eingang, Funktion Kühlen sperren, Ventilschutzfunktion, Frostschutzfunktion

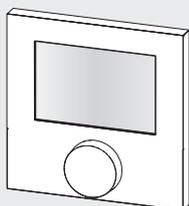
Optional erhältlich

Verpackung	Gemäß Anforderungen können Verpackungen individuell bedruckt und angefertigt werden
Gehäusedruck	Aufdruck des Firmenzeichens auf dem Gehäuse (z. B. Logo), der individuellen Typenbezeichnung und Ihres Gerätenamens
Montageunterteil	Anpassung der Farbe, Veränderung der Form
Gehäuse	Individuelles Design z. B. quadratisch, hochkant, Querformat, individuelle Farbe

OEM Alpha direct: System

OEM Alpha Regler direct: 24 V AC

Version 24 V: mit digitaler Anzeige



Der OEM Alpha Regler direct Display ist ein hochwertiger Raumtemperaturregler zur Erfassung und Regelung der gewünschten Raumtemperatur für maximales Nutzerkomfortempfinden. Bereits mit direkt angeschlossenen Stellantrieben ist eine einfache Einzelraumregelung möglich. Die Einstellung der gewünschten Raumtemperatur und die Bedienung erfolgt über den Drehknopf mit Dreh-Drück-Mechanik und Softrastung. Über die übersichtliche und sprachneutrale Anzeige des hochwertigen Displays werden die Symbole immer deutlich angezeigt.

- Flache Ausführung und geringe Maße
- Als Ausführung für Heiz- und Kühlsysteme verfügbar
- Standalone oder im System realisierbare Regelung
- Drehknopf mit Dreh-Drück-Mechanik und Softrastung
- Einstellbereich 5 ... 30 °C
- Sollwertkalibrierung
- Sollwertbegrenzung
- Ventil- und Frostschutzfunktion
- Eingang für ein Change Over-Signal
- Eingang zum zeitgesteuerten Absenken der Raumtemperatur
- Einfache, intuitive Installation und Bedienung
- Wartungsfrei
- Hochwertiges, modernes OEM-Design
- Optimales Preis-Leistungs-Verhältnis
- OEM Differenzierung durch Optik und Funktion
- Hohe Funktionssicherheit

Version 24 V: Standard mit digitaler Anzeige

Typ	Artikelbeschreibung
RD 40203-10N4	Heizen, Wirksinn NC, feste Absenkttemperatur, Absenkeingang, Anzeige Schaltausgang, Sollwertkalibrierung und -begrenzung, Ventilschutzfunktion, Schaltausgang deaktivierbar, Frostschutzfunktion, Kindersicherung
RD 40203-10N5	Wie RD40203-10N4 aber inklusive Designscheibe

Version 24 V: Komfort mit digitaler Anzeige und Heizen/Kühlen-Funktion

Typ	Artikelbeschreibung
RD 45203-40N4	Heizen/Kühlen, Wirksinn NC/NO, Change Over, Heizsystem auswählbar, einstellbare Absenkttemperatur, Absenkeingang, Anzeige Schaltausgang, Sollwertkalibrierung und -begrenzung, Kühlen sperren Funktion, Ventilschutzfunktion, Schaltausgang deaktivierbar, Frostschutzfunktion, Kindersicherung, Hintergrundbeleuchtung
RD 45203-40N5	Wie RD45203-40N4 aber inklusive Designscheibe

Version 24 V: Control mit digitaler Anzeige und Heizen/Kühlen-Funktion

Typ	Artikelbeschreibung
RD 45203-60N4	Heizen/Kühlen, Wirksinn NC/NO, Change Over, Heizsystem auswählbar, Smart-Start/-Stop, einstellbare Absenkttemperatur, Absenkeingang, Anzeige Schaltausgang, Sollwertkalibrierung und -begrenzung, Sollwertvorgabe Tag und Nacht, Kühlen sperren Funktion, Ventilschutzfunktion, Schaltausgang deaktivierbar, Frostschutzfunktion, Kindersicherung, Hintergrundbeleuchtung
RD 45203-60N5	Wie RD45203-60N4 aber inklusive Designscheibe

Optional erhältlich

Verpackung	Gemäß Anforderungen können Verpackungen individuell bedruckt und angefertigt werden.
Gehäusedruck	Aufdruck des Firmenzeichens auf dem Gehäuse (z. B. Logo), der individuellen Typenbezeichnung und Ihres Gerätenamens
Montageunterteil	Anpassung der Farbe, Veränderung der Form
Gehäuse	Individuelles Design z. B. quadratisch, hochkant, Querformat, individuelle Farbe,
Drehknopf	Individuelle Anpassung der Farbe
Designscheibe	Hochwertige Frontscheibe für das Raumbediengerät Display
Display	Hintergrundbeleuchtung für Version Standard

Zubehör

Typ	Artikelbeschreibung		
ES 1000	NTC, 3 m, 2 x 0,75 mm ² für Anschluss an Alpha direct Control	Temperaturfühler:	NTC mit 22k Ohm bei 25°C ± 2%
		Leitungslänge / Typ:	3m /H03VVH2-F; 2x0,75mm ²
		Betriebstemperaturbereich:	0...50°C
		Schutzgrad:	IP 67
		max. Messspannung:	12 V
		Isolation:	ausgelegt für 230 V Anwendungen

Die Zukunft vernetzter Gebäude

OEM Alpha Smart System für maximalen Komfort



Die Zukunft der Raumklimalösungen liegt in smarten, optimal an die Nutzerbedürfnisse angepassten Systemen, die modular erweiterbar, flexibel und nachhaltig sind.

Jahrelange Expertise für hochwertige, ausgereifte Technologien zur Heizungssteuerung gepaart mit innovativer Softwarekompetenz bilden die ideale Grundlage für unsere neue Produktreihe: Das OEM Alpha Smart System von Möhlenhoff mit cloudfähigen Produkt- und Systemlösungen erfüllt alle Anforderungen an eine zukunftsweisende Technologie für das Internet of Things.

Mit dem Gesamtpaket aus Hard-, Software- und Cloudlösungen erhalten Sie alles aus einer Hand.

OEM Alpha Smart Cloud Eigene Cloudlösungen

Cloud-Anbindung und Integration – flexibel und sicher

Der perfekte Einstieg in Ihr digitales Portfolio für ein modernes Smart Home.

OEM Alpha Smart System – alles automatisch, alles im Griff

OEM Alpha Smartware Hardware-Komponenten

Stetig wachsendes Portfolio

OEM Alpha Smart App Anwendung

Bedienung per Smartphone App



Leistungsmerkmale auf einen Blick



- Installation und Inbetriebnahme ohne Internetverbindung
- Keine Internetverbindung auf der Baustelle notwendig
- Standalone möglich – spätere unkomplizierte Erweiterung zur Cloud-/App-Lösung
- Einfache Steuerung per kostenfreier Smartphone App (Verfügbar für iOS und Android)
- Ermöglicht eine Verwaltung verschiedener Liegenschaften
- Störungssicherheit: Kommunikation der Geräte untereinander garantiert Funktionalität auch bei Cloudausfall
- Zukunftssicherheit (Kontinuierliche Firmwareupdates per Cloud)
- OEM Produkt-Services/Leistungen
- Kundenspezifische Anpassungen: APP, Verpackung, Logo, Anleitung, Vermarktungsmaterial

OEM Alpha Smart System

OEM Alpha Smart System Flächentemperierung Funktionsübersicht



Variante Basisstation	Standard	Premium
Funktionen Basisstation		
230 V Netzanschluss	●	●
Netzweitzerschaltung Pumpenausgang	●	●
Schutzleiteranschluss mit Durchverdrahtungsmöglichkeit	●	●
Sicherung	●	●
LED Anzeige Heizzonen, Fuse, Power, Pumpe, Pairing	●	●
LED Anzeige Boiler, CO	–	●
6/10 Zonen mit jeweils 10/14 Antrieben	●	●
Funktion Heizen / Kühlen mit Anschluss für CO	–	●
Anschluss Taupunktwärter (potentialfreier Kontakt)	–	●
Pumpenschaltausgang	●	●
Boilerschaltausgang	–	●
Entfeuchtersteuerung	–	●
Ausgang Heizen Kühlen umschalten (CO Pilot)	–	●
Pumpenschutzfunktion	●	●
Ventilschutzfunktion	●	●
Frostschutzfunktion	●	●
Notbetrieb	●	●
Entriegelung First Open	●	●
Smart Start/Stop	●	●
Standalone ohne App einsetzbar	●	●
2 Punktregelung nach manueller Sollwertänderung	●	●
Lastenausgleichsfunktion	●	●
TÜV Zertifikat automatischer hydraulischer Abgleich	●	●

Variante Basisstation	Standard	Premium
Funktionen Raumbediengerät		
LC Display	•	•
Hintergrundbeleuchtung	•	•
Mit und ohne Designscheibe	•	•
Temperatur- und Feuchtemessung	•	•
Optionales Anschlussset für externen Fühler	–	•
Min/max Bodentemperaturüberwachung mittels Anschlussset	–	•
Anschluss Taupunktwächter mittels Anschlussset	–	•
Umschaltung Heizen Kühlen (CO Pilot)	–	•
Heizen / Kühlen sperren	–	•
Parametrierung via Raumbediengerät	–	•
Zusatzfunktion mit App		
Zeitprofile	•	•
Betriebsmodus Auto / Manu	•	•
Urlaubsfunktion	•	•
Umschaltung Heizen Kühlen (CO Pilot)	–	•
Uhrzeit am Raumbediengerät	•	•
Bediensperre für das Raumbediengerät	•	•
Solltemperaturbegrenzung für das Raumbediengerät	•	•
Firmwareupdate Basisstation und Raumbediengerät	•	•
Google Assistant	•	•
Parametrierung für Installateur	–	•

OEM Alpha Smart System

OEM Alpha Smartware Basisstation 230 V

OEM Alpha Smartware Basisstation Standard

Die OEM Alpha Smartware Basisstation Standard ist die zentrale Anschluss- und Regeleinheit zur exakten zentralgesteuerten Einzelraumregelung von Flächenheizungen.

Die Basisstation verwertet die erfassten Soll- und Ist-Temperaturen verbundener OEM Alpha Smartware Raumbediengeräte. Entsprechend dieser Vorgaben werden die Räume über die angeschlossenen thermischen Stellantriebe stets auf die vorgegebene Temperatur geregelt.

Alpha Smartware Komponenten können Standalone ohne Internetverbindung installiert und betrieben werden. Alternativ besteht die Möglichkeit der Erweiterung und Einbindung in das cloudbasierte Alpha Smart Home System und somit die intelligente Steuerung und individuelle Konfiguration per OEM Alpha Smart App.



- Hochwertiges, modernes OEM-Design
- OEM-Differenzierung durch Optik und Funktion
- perfekt für den Einsatz in Ein- und Mehrfamilienhäusern
- Nutzt das 868,3 und 869,525 MHz SRD-Band
- Sicher durch AES 128 Verschlüsselung der Nutzdaten
- Versionen 230 V mit 6- oder 10-Zonen
- Zustandsanzeigen per LED: 5 System LEDs / 1 LED pro Zone
- bewährte Kabelführung und Zugentlastung
- schraublose Steck-/Klemmanschlusstechnik
- Anschluss für bis zu 14 Stellantriebe (1 bis 2 pro Zone)
- Integrierter Pumpenschaltausgang
- Perfekter Regelalgorithmus dank jahrelanger Erfahrung.
- Automatischer Lastenausgleich für ausgeglichenen Heizmittelfluss. Ideal für Wärmepumpen
- Automatischer hydraulischer Abgleich (TÜV Rheinland zertifiziert)
- Heizprofile mit unterschiedlichen Temperaturen und Schaltzeiten*
- Betriebsarten (Frostschutz, Automatik*, Notbetrieb, Urlaub*)
- Smart Start/Stop-Funktion mit Selbsterneffekt für einen noch energieeffizienteren Betrieb*
- Ventilschutzfunktion und Pumpenschutzfunktion
- Für Stellantriebe mit Wirksinn NC
- Typische Funkreichweite im Freifeld: 270 m.
- Sichere Funktechnologie für optimale Positionierung ohne Verkabelungsaufwand
- Bewährte, einfache Installation und Wartung
- leichte Bedienung, Programmierung, Initialisierung
- Universalbus für zukünftige Erweiterungen
- Kompatibel zu den OEM Alpha Cloud Services. Nachträgliche Erweiterung des Standalone Betriebs zur umfassenden Smart Home Lösung per IoT Gateway

Typ	Artikelbeschreibung
BSS 21001-06N2	Alpha Smartware Basisstation 230 V Standard, 6 Zonen, lichtgrau, neutral
BSS 21001-10N2	Alpha Smartware Basisstation 230 V Standard, 10 Zonen, lichtgrau, neutral

*Funktionalität nur mit IoT Gateway gegeben

OEM Alpha Smartware Basisstation Premium

Coming soon!

Die OEM Alpha Smartware Basisstation Premium ist die zentrale Anschluss- und Regeleinheit zur exakten zentralgesteuerten Einzelraumregelung von Flächenheizungen – auch für Kühlanwendungen einzusetzen und somit ideal für Wärmepumpen.

Die Basisstation verwertet die erfassten Soll- und Ist-Temperaturen verbundener OEM Alpha Smartware Raumbediengeräte. Entsprechend dieser Vorgaben werden die Räume über die angeschlossenen thermischen Stellantriebe stets auf die vorgegebene Temperatur geregelt.

Die Premiumausführung bietet eine Vollausstattung mit umfangreichen Anschlussmöglichkeiten für diverse Anwendungen.

Alpha Smartware Komponenten können Standalone ohne Internetverbindung installiert und betrieben werden. Alternativ besteht die Möglichkeit der Erweiterung und Einbindung in das cloudbasierte Alpha Smart Home System und somit die intelligente Steuerung und individuelle Konfiguration per OEM Alpha Smart App.



- Hochwertiges, modernes OEM-Design
- OEM-Differenzierung durch Optik und Funktion
- Perfekt für den Einsatz in Ein- und Mehrfamilienhäusern
- Nutzt das 868,3 und 869,525 MHz SRD-Band
- Sicher durch AES 128 Verschlüsselung der Nutzdaten
- Versionen 230 V mit 6- oder 10-Zonen,
- Bewährte Kabelführung und Zugentlastung
- Schraublose Steck-/Klemmanschlusstechnik
- Anschluss für bis zu 14 Stellantriebe (1 bis 2 pro Zone)
- Funktion Heizen/Kühlen mit Anschluss für CO
- Anschluss für Taupunktwärmer
- Integrierter Pumpen- und Boilerschaltausgang
- Integrierte Entfeuchtersteuerung
- Ausgang um Heizen Kühlen umzuschalten (CO Pilot)
- Perfekter Regelalgorithmus dank jahrelanger Erfahrung.
- Automatischer Lastenausgleich für ausgeglichenen Heizmittelfluss. Ideal für Wärmepumpen
- Automatischer hydraulischer Abgleich (TÜV Rheinland zertifiziert)
- Heizprofile mit unterschiedlichen Temperaturen und Schaltzeiten*
- Betriebsarten (Frostschutz, Automatik*, Notbetrieb, Urlaub*)
- Smart Start/Stop-Funktion mit Selbsterneffekt für einen noch energieeffizienteren Betrieb*
- Ventilschutzfunktion und Pumpenschutzfunktion
- Für Stellantriebe mit Wirksinn NC
- Typische Funkreichweite im Freifeld: 270 m.
- Sichere Funktechnologie für optimale Positionierung ohne Verkabelungsaufwand
- Bewährte, einfache Installation und Wartung
- leichte Bedienung, Programmierung, Initialisierung
- Universalbus für zukünftige Erweiterungen
- Kompatibel zu den OEM Alpha Cloud Services. Nachträgliche Erweiterung des Standalone Betriebs zur umfassenden Smart Home Lösung per IoT Gateway

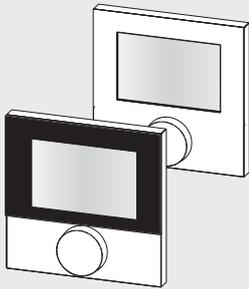
Typ	Artikelbeschreibung
BSS 21101-06N2	Alpha Smartware Basisstation 230 V Premium, 6 Zonen, lichtgrau, neutral
BSS 21101-10N1	Alpha Smartware Basisstation 230 V Premium, 10 Zonen, lichtgrau, neutral

*Funktionalität nur mit IoT Gateway gegeben

OEM Alpha Smart System

OEM Alpha Smartware Komponenten

OEM Alpha Smartware Raumbediengerät Display



Das OEM Alpha Smartware Raumbediengerät Display erfasst die Raumtemperatur und Luftfeuchtigkeit und gibt diese an die OEM Alpha Smartware Basisstation weiter, die damit eine perfekte raumweise Regelung der Fußbodenheizung gewährleistet. Die Einstellungen erfolgen über das Stellrad mit Dreh- und Drückmechanik und die Displayanzeige. Optional kann das Raumbediengerät auch über die OEM Alpha Smart App bedient werden.

- hochwertiges, modernes OEM-Design
- OEM-Differenzierung durch Optik und Funktion
- perfekt für den Einsatz in Ein- und Mehrfamilienhäusern
- Nutzt das 868,3 und 869,525 MHz SRD-Band
- Für den Einsatz von Flächenheizungen
- Heizen/Kühlen raumweise sperren
- Großes, übersichtliches LC-Display
- Selbsterklärende, sprachneutrale Bedienung und Benutzerführung
- Komfortable Bedienung über Drehknopf (Dreh-Drück-Mechanik mit feiner, dynamischer Rastung)
- Anzeige von Raumtemperatur, Luftfeuchte und Betriebszustand
- hochwertige Designscheibe aus kratzfestem Kunststoff (optional)
- Wand- und UP-Dosen-Montage (DE & CH)

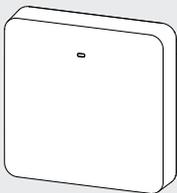
Typ	Artikelbeschreibung
RDS 61011-N7	OEM Alpha Smartware Raumbediengerät Display, neutral, weiß
RDS 61011-N1	OEM Alpha Smartware Raumbediengerät Display mit Designscheibe, neutral, weiß

Zubehör

Typ	Artikelbeschreibung
AT 61201-N	Anschlußset mit externen Fühler für OEM Alpha Smartware Raumbediengerät



OEM Alpha Smartware IoT Gateway



Das OEM Alpha Smartware IoT Gateway (IOTG 26001-N1) vernetzt intelligente Geräte sicher mit der OEM Alpha Smart Cloud. Es ist Grundvoraussetzung für die Anbindung von Alpha Smartware-Komponenten an die OEM Alpha Smart Cloud. Die Datenübertragung erfolgt verschlüsselt über das Gerät, um die Daten vor unberechtigtem Zugriff zu schützen. Die Datensicherheit entspricht dem Industriestandard mit einer Ende-zu-Ende-AES-128-Verschlüsselung auf Hardwarebasis zwischen OEM Alpha Smartware Geräten und OEM Alpha Smart Cloud.

Das OEM Alpha Smartware IoT Gateway ermöglicht die Einrichtung und Steuerung des OEM Alpha Smart-Systems mit der OEM Alpha Smart App.

- hochwertiges, modernes OEM-Design
- perfekt für den Einsatz in Ein- und Mehrfamilienhäusern
- Nutzt das 868,3 und 869,525 MHz SRD-Band und das besonders zuverlässige und sichere cSP-L Funkprotokoll
- Stellt die sichere Verbindung zwischen OEM Alpha Smartware Komponenten und der Möhlenhoff OEM Alpha Smart Cloud her
- Hohe Sicherheit nach Industriestandard. Daten sind mit AES 128 verschlüsselt
- Serverstandort in Deutschland
- Über die OEM Alpha Smart Cloud werden Konfigurationsdaten- und Bedienbefehle von mobilen Endgeräten mit den Alpha Smartware Komponenten ausgetauscht.
- Lokal gepairte Geräte im Standalone Betrieb, können nachträglich einfach durch Erweiterung mit dem OEM Alpha Smartware IoT Gateway Cloud- / App-fähig gemacht werden
- Automatische Softwareupdates der Alpha Smartware Komponenten zur Optimierung und Erweiterung der Funktion. Geräte bleiben damit zukunftssicher
- Kabellose Internetverbindung per WLAN

Typ	Artikelbeschreibung
IOTG 26001-N1	OEM Alpha Smartware IoT Gateway, neutral, weiß

I. Geltung

1. Diese allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen gelten für sämtliche Geschäftsbeziehungen, d. h. für sämtliche Verträge und sonstigen Leistungen mit unseren Kunden im gewerblichen Bereich (gegenüber Unternehmen und Unternehmen).

Unsere Bedingungen gelten ausschließlich, soweit nicht anderes in schriftlicher Form vereinbart wurde.

2. Änderungen oder Ergänzungen dieser Verkaufs- und Lieferbedingungen sowie der Verzicht auf das Schriftformerfordernis bedürfen der Schriftform.

II. Angebote / Vertragsschluss

1. Ein Vertragsschluss (Einkauf- oder Liefervertrag) kommt erst durch schriftliche Bestätigung durch uns zustande. Dies gilt auch dann, wenn mit dem Angebot Unterlagen, wie Kataloge, Prospekte, Ablichtungen etc. übersandt oder ausgehändigt wurden, die nur annähernde Beschreibungen oder Angaben enthalten.

2. Unsere Angebote sind freibleibend. Änderungen der Liefergegenstände durch technische Weiterentwicklungen sind vorbehalten.

3. Dem Käufer zumutbare technische und gestalterische Abweichungen von Angaben in Prospekten, Katalogen und schriftlichen Unterlagen sowie Modell-, Konstruktions- und Materialänderungen im Zuge des technischen Fortschritts und der weiteren Entwicklung bleiben vorbehalten, ohne dass hieraus Rechte gegen uns hergeleitet werden können.

III. Preise und Zahlungen

1. Unsere Preise gelten in EURO ab Werk zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer einschließlich Verpackung.

2. Soweit nicht anders angegeben, halten wir uns an die in unseren Angeboten enthaltenen Preise 30 Tage ab deren Datum gebunden. Maßgebend sind ansonsten die in unserer Auftragsbestätigung genannten Preise zuzüglich der jeweiligen Mehrwertsteuer.

Zusätzliche Lieferungen und Leistungen werden gesondert berechnet.

3. Rechnungen sind rein spesenfrei netto innerhalb von 30 Tagen nach Rechnungsdatum zahlbar. Zahlungen gelten erst mit dem Tag als eingegangen, an welchem sie uns seitens unserer Bank valutamäßig gutgeschrieben sind.

4. Von uns bestrittene oder nicht rechtskräftig festgestellte Gegenforderungen berechtigen den Käufer weder zur Zurückbehaltung noch zur Aufrechnung. Dies gilt nicht für Leistungsverweigerungsrechte aus demselben Vertragsverhältnis.

5. Bei Überschreitung des Zahlungsziels berechnen wir von dem betreffenden Zeitpunkt an Zinsen in Höhe von 5% über dem jeweiligen Basiszinssatz der Europäischen Zentralbank (EZB). Außerdem behalten wir uns das Recht vor, alle anderen entstehenden Kosten wie Belastungen von erhöhten Bankspesen usw. weiter zu berechnen.

6. Bei Zahlungsrückstand des Käufers oder wesentlicher Verschlechterung seiner Kreditwürdigkeit nach Vertragsabschluss werden sofort alle Forderungen fällig, auch im Falle einer Stundung. Ferner sind wir in diesem Fall berechtigt, Vorauszahlung oder Sicherheitsleistung zu verlangen und nach angemessener Nachfrist von allen bestehenden Abschlüssen zurückzutreten. Die dadurch entstehenden Kosten trägt der Käufer.

IV. Lieferungen

1. Wir sind bestrebt, angegebene Lieferzeiten pünktlich einzuhalten. Die Vereinbarung verbindlicher Liefertermine oder -fristen bedarf der Schriftform.

2. Sofern angegebene Lieferzeiten oder verbindlich vereinbarte Liefertermine oder -fristen in Fällen höherer Gewalt, Krieg, Streik, Aussperrung, politischer Unruhen, Transporthindernisse, behördlicher Maßnahmen etc. nicht eingehalten werden können oder sich verlängern, so sind etwaige, aus der Lieferverzögerung resultierenden Ansprüche des Käufers ausgeschlossen. Gleiches gilt für Lieferzeitüberschreitungen infolge unvorhersehbarer, sonstiger Hindernisse eintreten, gleichgültig, ob diese in unserem Werk oder bei unseren Unterlieferanten eintreten (z. B. Betriebsstörung, Brandschaden, unvorhersehbare Materialbeschaffungsschwierigkeiten etc.).

3. Teillieferungen sind zulässig, soweit dies dem Käufer zumutbar ist.

4. Bei Lieferverzögerung haften wir gegenüber dem Käufer nach den gesetzlichen Bestimmungen, wenn der Lieferverzögerung auf einer von uns zu vertretenden vorsätzlichen oder grob fahrlässigen Pflichtverletzung beruht. Beruht der Lieferverzögerung nicht auf einer vorsätzlichen oder grob fahrlässigen Vertragsverletzung, ist unsere Haftung auf den vorhersehbaren, typischerweise eintretenden Schaden begrenzt.

5. Auftragsänderungen vor oder nach Erhalt der Auftragsbestätigung können wir nur berücksichtigen, wenn dadurch anfallende Mehrkosten vom Käufer übernommen werden und eine ausreichende Verlängerung der Lieferzeit zugebilligt wird.

V. Gefahrenübergang

1. Der Versand erfolgt stets auf Gefahr des Käufers.

2. Die Gefahr geht auf den Käufer über, sobald die Sendung unser Werk verlässt und zwar auch dann, wenn frachtfreie Lieferung vereinbart ist. Wird der Versand auf Wunsch des Käufers verzögert, geht die Gefahr mit der Meldung der Versandbereitschaft auf den Käufer über. Auf Wunsch des Käufers wird die Lieferung von uns auf Kosten des Käufers gegen Transport- und Feuerschäden versichert.

3. Versandart, Versandweg und Verpackung werden ohne anderweitige Weisung des Käufers auf dessen Kosten nach unserem Ermessen handelsüblich gewählt.

VI. Gewährleistung / Schadenersatz

1. Offensichtliche Mängel unserer Lieferung sind unverzüglich, spätestens jedoch innerhalb von 10 Tagen nach Empfang der Ware, schriftlich zu rügen. Nichtoffensichtliche Mängel sind spätestens innerhalb von 10 Tagen ab Entdeckung schriftlich zu rügen. Bemängelte Gegenstände sind in dem Zustand, in dem sie sich im Zeitpunkt der Feststellung des angeblichen Mangels befinden, zur Besichtigung durch uns oder durch unsere Beauftragten bereitzuhalten. Eine Haftung für normale Abnutzung ist ausgeschlossen.

2. Berechtigterweise geltend gemachte Mängel unserer Leistung beheben wir durch Nacherfüllung. Das Wahlrecht, ob die Nacherfüllung durch Beseitigung des Mangels oder Lieferung einer mangel-freien Sache erfolgt, steht uns zu. Schlägt die Nacherfüllung innerhalb einer hierfür angemessen gesetzten Frist fehl, so kann der Käufer vom Vertrag zurücktreten oder den Preis angemessen mindern.

3. Grundsätzlich beträgt die Gewährleistungsfrist 36 Monate ab Herstellungsdatum. Abweichende Gewährleistungsfristen werden in unseren Angeboten gesondert vermerkt.

4. Schadenersatzansprüche des Käufers, gleich aus welchem Rechtsgrund, sind ausgeschlossen. Dies gilt nicht in Fällen des Vorsatzes oder der groben Fahrlässigkeit, wegen Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit, für die Haftung nach dem Produkthaftungsgesetz, für eine etwa von uns übernommene Gewährleistung, für den Schaden aufgrund einer schuldhaften Verletzung wesentlicher Vertragspflichten oder in sonstigen Fällen einer gesetzlich zwingenden Haftung.

Die Haftung für die Verletzung wesentlicher Vertragspflichten ist jedoch auf den Ersatz des vertragstypischen, vorhersehbaren Schadens begrenzt.

5. Ansprüche aus Gewährleistungen stehen nur dem unmittelbaren Käufer zu und sind nicht abtretbar.

VII. Eigentumsvorbehalt

1. Wir behalten uns das Eigentum am Liefergegenstand bis zur vollständigen Erfüllung sämtlicher uns gegen den Käufer aus der gesamten Geschäftsverbindung zustehender Ansprüche vor.

Der Käufer hat die Vorbehaltsware gegen Diebstahl, Beschädigung, Zerstörung und zufälligen Untergang (insbesondere Feuer und Wasser) zu versichern und dies auf Verlangen nachzuweisen. Er hat uns Auskunft über den Verbleib der Vorbehaltsware zu geben und uns und unserem Beauftragten das Betreten des Abstellortes zu gestatten.

2. Im Falle der Verarbeitung des Liefergegenstandes und deren Verbindung erwerben wir Miteigentum an der hergestellten neuen Sache im Verhältnis des Wertes der Vorbehaltsware zum Wert der durch Verarbeitung entstandenen neuen Sache. Für den Wert der Vorbehaltsware und den Wert der neuen Sache ist der Rechnungswert, hilfsweise der Verkehrswert maßgeblich, wobei für den Wert der Verarbeitung der Zeitpunkt der Verarbeitung maßgeblich ist. Der Käufer wird bei der Verarbeitung für uns tätig, ohne jedoch irgendwelche Ansprüche wegen der Verarbeitung gegen uns zu erwerben.

3. Der Käufer ist berechtigt, Vorbehaltsware in ordnungsgemäßem Geschäftsverkehr zu verarbeiten oder zu veräußern, solange er uns gegenüber nicht in Verzug ist. Der Käufer tritt schon jetzt die ihm aus solchen Veräußerungen zustehenden Forderungen hiermit sicherungshalber in vollem Umfang an uns ab. Wir ermächtigen den Käufer widerruflich, die abgetretenen Forderungen für seine Rechnung in eigenem Namen einzuziehen. Auf unsere Aufforderung wird der Käufer die Abtretung offen legen und die erforderlichen Auskünfte und Unterlagen aushändigen.

4. Übersteigen die Sicherheiten unsere Forderungen um mehr als 25%, so sind wir verpflichtet, den übersteigenden Teil der uns zustehenden Sicherheiten dem Käufer auf dessen Aufforderung hin bzw. auf Aufforderung seiner Gläubiger freizugeben.

5. Der Käufer hat uns unverzüglich zu unterrichten, wenn in Vorbehaltsware oder in Forderungen vollstreckt wird, die uns durch Vorausabtretungen übertragen sind. Kosten und Schäden trägt der Käufer.

VIII. Export - Aufträge

Lieferungen in andere Staaten erfolgen ausschließlich unter Zugrundelegung dieser Verkaufs- und Lieferbedingungen.

Wird die Ware in einen anderen Mitgliedsstaat der Europäischen Union (EU) geliefert, so ist der Käufer verpflichtet, uns vor Versendung seine Mehrwertsteuer-Identifikationsnummer, über die die Lieferung abgewickelt wird und seinen Gewerbebezirk mitzuteilen.

Sollte die Gesetzgebung des Käuferlandes die Überweisung des Kaufpreises an uns erschweren oder sollte die Valuta dieses Landes sinken, sind wir berechtigt, die Lieferungen ohne Schadenersatzpflicht abzulehnen oder eine entsprechende Abänderung der Kaufbedingungen und Lieferfristen zu verlangen. Der Käufer ist ebenso verpflichtet, eventuelle Kursschwankungen, die sich zu unseren Ungunsten ergeben, sofort auszugleichen, sofern Aufträge in anderer Währung als in Euro gezahlt werden.

Streitigkeiten werden nach der Vergleichs- und Schiedsordnung der internationalen Handelskammer von einem oder mehreren gemäß dieser Ordnung ernannten Schiedsrichtern endgültig entschieden, wenn beide Parteien diesem Verfahren zustimmen.

IX. Konstruktionsänderungen

Wir behalten uns das Recht vor, jederzeit Konstruktionsänderungen vorzunehmen, sind jedoch nicht verpflichtet, derartige Änderungen auch an bereits ausgelieferten Produkten vorzunehmen.

X. Urheberrecht

Erfolgen Lieferungen nach Zeichnungen, Mustern oder sonstigen Angaben des Käufers und werden hierdurch Patent-, Muster oder Markenrechte Dritter verletzt, haftet der Käufer uns gegenüber für den daraus erwachsenden Schaden und entgehenden Gewinn.

XI. Datenschutz

Wir arbeiten mit einer EDV. Der Käufer erteilt uns hiermit seine ausdrückliche Zustimmung zur Verarbeitung und Speicherung im Rahmen vertraglicher Beziehungen bekannt gewordener und zur Auftragsabwicklung notwendigen Daten.

XII. Erfüllungsort und Gerichtsstand

Erfüllungsort für die Lieferung ist der jeweilige Versandort der Ware. Erfüllungsort für die Zahlung ist der Sitz von Möhlenhoff, Salzgitter.

Für alle sich aus dem Vertragsverhältnis ergebenden Streitigkeiten gilt der Sitz von Möhlenhoff, Salzgitter als vereinbarter, ausschließlicher Gerichtsstand.

XIII. Schlussbestimmung

Sollten einzelne Bestimmungen dieser Verkaufs- und Lieferbedingungen unwirksam sein oder werden, so wird die Rechtswirksamkeit der übrigen Bestimmungen dadurch nicht berührt. Die betreffende Bestimmung ist durch eine wirksame zu ersetzen, die dem angestrebten wirtschaftlichen Zweck möglichst nahe kommt. Das Gleiche gilt bei dem Vorhandensein einer Lücke.

© 2016 – Möhlenhoff GmbH



Möhlenhoff

Möhlenhoff GmbH
Museumstraße 54 a
38229 Salzgitter, Germany
Telefon: +49 53 41 / 84 75-0
Telefax: +49 53 41 / 84 75-999

kontakt@moehlenhoff.de
www.moehlenhoff.com