



Kleinstellantrieb MD15 Der Beste seiner Klasse

kieback&peter

Technologie für Gebäude-Automation

Energiesparer

Kleinstellantrieb MD15 mit Zonenventil

Die innovativste Lösung zur energieeffizienten Raumregelung

Die Produktkombination Kleinstellantrieb MD15.. mit den Zonenventilen RZ, RWZ ist die innovative Lösung für die energieeffiziente Regelung der Raum- und Zonentemperatur. Sie ist sowohl zum Heizen wie auch zum Kühlen geeignet. Die hohe Regelgenauigkeit des Stellantriebs, die durchdachte Kopplung zwischen Stellantrieb und Zonenregelventil und die optimale Konstruktion der Ventile bieten beste Voraussetzungen für Energieeffizienz und Komfort. Der Kleinstellantrieb MD15 lässt sich einfach und nahtlos in die Kieback&Peter Systeme zur Raumautomation und Zonenregelung integrieren.

Einfache und sichere Montage

Ihre Vorzüge zeigen der Kleinstellantrieb MD15.. und die Zonenventile RZ, RWZ bereits bei der Montage. Eine Automatikkupplung stellt schnell und einfach die mechanische Verbindung zwischen Stellantrieb und Ventilschraube her. Die formschlüssige Verbindung garantiert nicht nur, dass der Ventilkegel bestimmungsgemäß positioniert und der Volumenstrom optimal geregelt wird. Sie ist auch Voraussetzung für die Einbindung realer Stellungsrückmeldungen in die Automations- bzw. Leitebene. Die Automatikkupplung lässt sich mit wenigen einfachen Handgriffen wieder lösen.



MD15, RZ



MD15-HE, R15D

**Kleinstellantrieb MD15
und Zonenventil RZ,
RWZ – ausgezeichnet mit
dem GebäudeEffizienz
Award 2009.**



**Das Kegelprofil sorgt für
Regelgüte und Energieeffizienz.**

Sicherheit und Effizienz durch Automatikkupplung

Die feste, formschlüssige Verbindung zwischen Regelventil und Stellantrieb ermöglicht ein besonders robustes Betriebsverhalten, auch unter ungünstigen Anlagenbedingungen. Beim Hub wird die Kraft zu 100 Prozent in beide Wirkrichtungen übertragen. Der Schließdruck ist somit stets sehr hoch. Es gibt keine aus Überhub resultierenden ungünstigen Regelvorgänge.

Regelventil für hohe Regelgüte

Die Zonenventile RZ, RWZ haben ein optimiertes Kegelprofil. Das ist die Voraussetzung für eine ausgeprägte Ventilkennlinie. Weitere Vorteile sind Nullleckraten, ein hohes Stellverhältnis und der große Ventilhub von 6,5mm. Das alles zusammen garantiert eine hohe Regelgüte.

Groß dimensionierte Durchflussquerschnitte sorgen dafür, dass Schmutzpartikel oder Ablagerungen einfach fortgespült werden.

Intelligente Softwarefunktionen

Intelligente Softwarefunktionen, wie zum Beispiel einstellbarer Ventilblockierschutz oder stetige Stellungsrückmeldung, unterstützen den sicheren Betrieb. Sie verhindern auch ein Festsetzen der Heizkörperventile während längerer Betriebspausen.

Heizen und Kühlen ...

Die Zonenventile RZ, RWZ mit Kleinstellantrieb MD15 sind für Heizen und für Kühlen bestens vorbereitet. Möglich wird dies durch die große Bandbreite an Kvs-Werten.

Einer für Alle(s)

Der Kleinstellantrieb MD15 erkennt automatisch, welche Art der Ansteuerung anliegt. Er optimiert sein Betriebsverhalten selbstständig ohne manuelles Zutun. Ob stetige oder 3-Punkt-Ansteuerung, ob 24 VAC oder 24 VDC – der Kleinstellantrieb MD15 ist immer die richtige Lösung. Optional kann der Stellantrieb MD15 auch mit 230 VAC versorgt oder mit einem frei einstellbaren Schaltkontakt ausgestattet werden.

Optimale Ventilkennlinie für höchste Regelqualität

Eine optimale Ventilkennlinie ist die Basis für eine präzise, bedarfsabhängige Temperaturregelung und somit Voraussetzung für Energieeffizienz in der Gebäudeautomation. Sie ermöglicht die Reduzierung des Energieverbrauches um bis zu 12 Prozent.

In einer Diplomarbeit wurde das Regelventil RZ, RWZ in Verbindung mit dem Kleinstellantrieb MD15 untersucht. Dabei zeigte es sich anderen Lösungen, wie z. B. Regelkugelhahn, weit überlegen. Der Grund liegt in der hohen Übereinstimmung von realer und idealer Ventilkennlinie. Das Regelventil RZ, RWZ hat also beste Voraussetzungen für höchste Regelqualität und Energieeffizienz.

Leise, effizient, flexibel Stark durch Qualität



MD15

Geräuschoptimierter Betrieb

Der Stellantrieb MD15 arbeitet quasi geräuschlos. Sein nach EN ISO 3741 gemessener Schalldruckpegel von <math><16\text{dB(A)}</math> liegt unter dem eines sehr ruhigen Zimmers und ist für das menschliche Ohr nicht wahrnehmbar. Im Vergleich zu anderen motorischen Stellantrieben für Zonenregelungen oder Kugelhähne ist er konkurrenzlos leise. Der Stellantrieb MD15 ist deshalb hervorragend für schallsensible Umgebungen geeignet.

Überlegen beim Energiesparen

Der Kleinstellantrieb MD15 sorgt nicht nur beim Heizen und Kühlen für Energieeffizienz. Mit einer Leistungsaufnahme von weniger als 1W verbraucht auch er selbst nur sehr wenig Energie.

Im Vergleich zu marktüblichen Thermostellantrieben ist damit eine Reduzierung der jährlichen Leistungsaufnahme pro Stellantrieb um bis zu 75 Prozent möglich.

Flexibel – welches Ventil darf es sein?

Die mechanische Adaption ist so anpassbar, dass der Kleinstellantrieb MD15 auch für andere marktübliche Heizkörper-, Klein- und Zonenventile verwendet werden kann.

Seine Vorteile können so mit marktüblichen Standard-Ventilbaureihen verschiedenster Anbieter kombiniert werden. Auch bestehende Anlagen können ohne Eingriff in die Hydraulik einfach und schnell mit der modernen Antriebstechnologie des Kleinstellantriebs MD15 nachgerüstet werden.



RZ, RWZ

Vorteile auf einen Blick

- Automatikkupplung mit formschlüssiger Verbindung von Ventil und Stellantrieb
- Höchste Regelgüte und sicherer Anlagenbetrieb
- Betriebsverhalten passt sich automatisch der Art der Ansteuerung an
- Ventile mit ausgeprägtem Kegelprofil und gleichprozentiger Regelkennlinie
- Energieeffizient
- Großer Ventilhub
- Stetige Stellungsrückmeldung
- Nahezu geräuschlos
- Geringe Leistungsaufnahme
- Flexibel kombinierbar mit handelsüblichen Klein- und Zonenventilen



Der Stellantrieb MD15 ist nicht hörbar, der Komfort aber spürbar – hier in einem Studio des Senders N24.

Kombinationsstark Vielfältig einsetzbar

Kleinstellantrieb und Zonenventile

Kleinstellantrieb MD15..

Typ	Spannung	Stellsignal	Zubehörausstattung
MD15	24V AC/DC	0..10V und 3-Punkt	
MD15-E	24V AC/DC	0..10V und 3-Punkt	mit 0..10V Stellungsrückmeldung und einstellbarem Schaltkontakt
MD15-R	24V AC/DC	0..10V und 3-Punkt	mit 0..10V Stellungsrückmeldung
MD15/230	230V AC/DC	3-Punkt	

Zonenventile PN16

Typ	DN	kvs	Δps (bar)	Stellzeit (s)
RZ15..	15	0,25/0,4/0,63/1,0/1,6	6,0	140
RZ15..	15	2,5	3,0	140
RZ20..	20	4,0	3,0	140
RZ25..	25	6,3/8,0	1,5	140
RWZ15..	15	0,25/0,4/0,63/1,0/1,6	6,0	140
RWZ15..	15	2,5	3,0	140
RWZ20..	20	4,0	3,0	140
RWZ25..	25	6,3/8,0	1,5	140

Adaptierbare handelsübliche Standardventile**

Typ	Spannung	Ansteuerung	Adaption auf ...*
MD15xx-SBT	24V AC/DC	0..10V und 3-Punkt	Zonenventile Fabrikat Siemens Building Technologies (Landis & Staefa)
	230V AC	3-Punkt	
MD15xx-HE	24V AC/DC	0..10V und 3-Punkt	Heizkörperventile Fabrikat Heimeier und anschlusskompatible Fabrikate
	230V AC	3-Punkt	
MD15xx-DA	24V AC/DC	0..10V und 3-Punkt	Heizkörperventile Fabrikat Danfoss
	230V AC	3-Punkt	
MD15xx-C	24V AC/DC	0..10V und 3-Punkt	Zonenventile Fabrikat Controlli

*Bei Fragen zu adaptierbaren Baureihen wenden Sie sich bitte an Ihre Kieback&Peter Niederlassung **Weitere Fabrikate auf Anfrage

Neu

MD15-FTL: Der erste kabellose Kleinstellantrieb mit EnOcean-Funk-Technologie

Der Kleinstellantrieb MD15 in der Variante MD15-FTL ist **weltweit der erste Kleinstellantrieb, der auf Basis der EnOcean-Funk-Technologie arbeitet** und völlig ohne Kabel auskommt. Der MD15-FTL kommuniziert gemäß dem offenen und neutralen EnOcean-Aktor-Profil für Kleinstellantriebe. Er basiert auf der MD15-Plattform. Der MD15-FTL vereint in einem Gerät Sensor, Regler und Stellantrieb. Damit ist er für die autarke,

energieeffiziente Raumtemperaturregelung geeignet.

Einfache Installation – ohne Eingriff in die Bausubstanz

Der MD15-FTL kann überall dort eingesetzt werden, wo eine Verkabelung nicht möglich oder – zum Beispiel aus Kostengründen oder um Bauarbeiten zu vermeiden – nicht gewünscht ist. Schnell und einfach installiert, sorgt der MD15-FTL

sofort für Energieeffizienz beim Heizen und Kühlen und für hohen Komfort.

Geringer Eigenenergieverbrauch

Seine Energie bezieht der MD15-FTL aus leistungsfähigen Batterien mit langer Lebensdauer. Energiesparende Technologien und eine ausgefeilte Mechanik sorgen außerdem für einen sehr geringen Eigenenergieverbrauch.



enocean®

Vielfältig und flexibel einsetzbar

Der Funk-Kleinstellantrieb MD15-FTL ist für verschiedenste Anlagenkonstellationen geeignet. Die Bandbreite reicht von der Funktionalität als klassischer Aktor bis zum Einsatz als eigenständiger Raumregler mit integriertem Regelkreis.

Autarker Raumregler ohne Integration in Automationssystem

Mit einem integrierten Messwertgeber und Regler kann der MD15-FTL auch ohne Integration in ein Raumautomationssystem arbeiten. Der eingestellte Sollwert wird automatisch eingehalten. Ein Einsatzschwerpunkt ist überall dort, wo mit minimalstem Installationsaufwand eine autarke und kostengünstige Raumtemperaturregelung realisiert werden soll.

Autarker Raumregler mit EnOcean-Technologie und externem Bediengerät

Dort, wo der Nutzer die Raumkonditionen individuell beeinflussen möchte, kann der MD15-FTL in Kombination mit einem Funkpartner (z. B. SolarFunk-Raumbediengerät) arbeiten.

Dort kann der Nutzer den Sollwert individuell einstellen oder sein eigenes Zeitprogramm hinterlegen. Über den EnOcean-Funkstandard werden diese Informationen an den Funk-Kleinstellantrieb MD15-FTL übertragen. Ein integrierter Regelalgorithmus ermöglicht eine komfortable und präzise Raumregelung mit einfachster Bedienung und Konfiguration.

Integration in Raumautomation

In Kombination mit funkfähigen klassischen Raumreglern übernimmt der MD15-FTL die Rolle eines intelligenten Stellantriebs.

Der Raumcontroller kann sowohl über Funk als auch über Kabel mit allen Komponenten der Raumautomation kommunizieren und deren Daten verarbeiten. Er übernimmt alle Regel- und Steuerungsfunktionen der Raumautomation und sorgt dafür, dass die Kleinstellantriebe MD15-FTL optimal in das Gesamtsystem eingebunden werden.

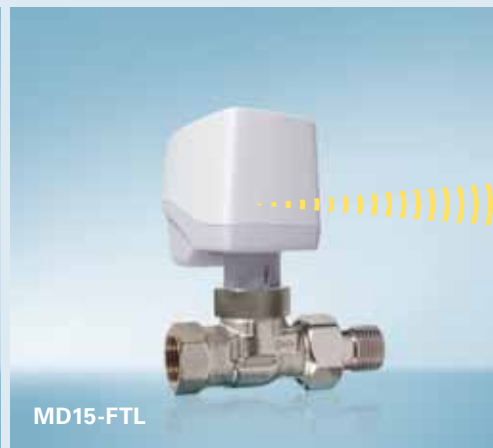
Die Kombination von MD15-FTL mit funkfähigen Raumcontrollern ist die Lösung für Gebäude mit hohem Automatisierungsgrad.

Vorteile auf einen Blick

- Keinerlei Verkabelung notwendig
- Sichere Funkkommunikation mit EnOcean-Funk-Technologie
- Drei in Eins: Sensor, Regler und Stellantrieb
- Geeignet für verschiedene Anlagenkonstellationen
- Basiert auf Plattform MD15, mit allen Stärken und Vorteilen in Mechanik und Funktionalität

Diese Systemlösung ermöglicht einen direkten Zugriff von der Managementebene bis zum Stellantrieb.

Die Integration des MD15-FTL in das Automationssystem ermöglicht eine optimale Betriebsweise auch bei dynamischen Randbedingungen. Sie sorgt zuverlässig für hohen Nutzerkomfort bei gleichzeitig hoher Energieeffizienz.



MD15-FTL



Sie können mit uns reden ...

in Deutschland

Niederlassung Berlin/Brandenburg
Tempelhofer Weg 50
12347 Berlin
Telefon +49 30 600878-0
Telefax +49 30 600878-33
nl-berlin@kieback-peter.de

Niederlassung Bielefeld
Piderits Bleiche 4
33689 Bielefeld
Telefon +49 5205 9166-0
Telefax +49 5205 9166-133
nl-bielefeld@kieback-peter.de

Technisches Büro Bodensee
Kippenhauser Straße 13
88677 Markdorf-Ittendorf
Telefon +49 7544 9533-0
Telefax +49 7544 9533-30
tb-bodensee@kieback-peter.de

Niederlassung Bremen
Otto-Lilienthal-Straße 8
28199 Bremen
Telefon +49 421 43253-0
Telefax +49 421 43253-33
nl-bremen@kieback-peter.de

Niederlassung Dresden
Chemnitz Straße 48 a
01187 Dresden
Telefon +49 351 87625-0
Telefax +49 351 87625-11
nl-dresden@kieback-peter.de

Niederlassung Düsseldorf
Werftstraße 47
40549 Düsseldorf
Telefon +49 211 61876-0
Telefax +49 211 61876-33
nl-duesseldorf@kieback-peter.de

Niederlassung Erfurt
Weimarsche Straße 16 a
99099 Erfurt
Telefon +49 361 44267-0
Telefax +49 361 44267-33
nl-erfurt@kieback-peter.de

Technisches Büro Gießen
Robert-Bosch-Straße 17
35440 Linden
Telefon +49 6403 7037-0
Telefax +49 6403 7037-33
tb-giessen@kieback-peter.de

Niederlassung Hamburg
Theodorstraße 42c
22761 Hamburg
Telefon +49 40 306829-0
Telefax +49 40 306829-33
nl-hamburg@kieback-peter.de

Niederlassung Hannover
Rendsburger Straße 34
30659 Hannover
Tel. Vertrieb +49 511 61567-0
Tel. Service +49 511 61567-20
Telefax +49 511 61567-33
nl-hannover@kieback-peter.de

Niederlassung Karlsruhe
Kleinoberfeld 7
76135 Karlsruhe
Telefon +49 721 98663-0
Telefax +49 721 98663-11
nl-karlsruhe@kieback-peter.de

Technisches Büro Kassel
Hermann-Gebauer-Straße 4
34376 Immenhausen
Telefon +49 5673 99530-0
Telefax +49 5673 99530-33
tb-kassel@kieback-peter.de

Niederlassung Kiel
Borsigstraße 17
24145 Kiel
Telefon +49 431 71920-0
Telefax +49 431 71920-11
nl-kiel@kieback-peter.de

Niederlassung Köln
Max-Planck-Straße 27a
50858 Köln
Telefon +49 2234 95795-0
Telefax +49 2234 95795-7
nl-koeln@kieback-peter.de

Technisches Büro Leipzig
Rosa-Luxemburg-Straße 27
04103 Leipzig
Telefon +49 341 60987-0
Telefax +49 341 60987-33
tb-leipzig@kieback-peter.de

Technisches Büro Magdeburg
Wiener Straße 2
39112 Magdeburg
Telefon +49 391 25689-5
Telefax +49 391 25689-60
tb-magdeburg@kieback-peter.de

Niederlassung Mannheim
Mundenheimer Straße 100
67061 Ludwigshafen
Telefon +49 621 58604-0
Telefax +49 621 58604-12
nl-mannheim@kieback-peter.de

Niederlassung München
Fraunhoferstraße 9a
82152 Martinsried
Telefon +49 89 898030-0
Telefax +49 89 898030-50
nl-muenchen@kieback-peter.de

Niederlassung Münster
Ottmarsbochholter Straße 22
48163 Münster
Telefon +49 2501 9606-0
Telefax +49 2501 9606-33
nl-muenster@kieback-peter.de

Niederlassung Nürnberg
Fürther Straße 212
90429 Nürnberg
Telefon +49 911 94585-0
Telefax +49 911 94585-33
nl-nuernberg@kieback-peter.de

Niederlassung Rhein-Main
Eisenstraße 9b
65428 Rüsselsheim
Telefon +49 6142 20800-0
Telefax +49 6142 20800-33
nl-rheinmain@kieback-peter.de

Niederlassung Regensburg
Dr.-Gessler-Straße 37
93051 Regensburg
Telefon +49 941 92079-0
Telefax +49 941 92079-33
nl-regensburg@kieback-peter.de

Technisches Büro Rosenheim
Kolbermoorer Straße 36
83026 Rosenheim
Telefon +49 8031 2457-0
Telefax +49 8031 2457-57
tb-rosenheim@kieback-peter.de

Niederlassung Rostock
Warnowallee 30
18107 Rostock
Telefon +49 381 24251-0
Telefax +49 381 24251-33
nl-rostock@kieback-peter.de

Niederlassung Ruhr
Schnieringshof 10
45329 Essen
Telefon +49 201 65055-0
Telefax +49 201 65055-33
nl-ruhr@kieback-peter.de

Niederlassung Saarbrücken
Talgarten 3
66625 Nohfelden
Telefon +49 6852 9016-0
Telefax +49 6852 9016-20
nl-saarbruecken@kieback-peter.de

Technisches Büro Strausberg
August-Borsig-Ring 40
15566 Schöneiche bei Berlin
Telefon +49 30 7554910-0
Telefax +49 30 7554910-12
tb-strausberg@kieback-peter.de

Niederlassung Stuttgart
Breitwiesenstraße 28
70565 Stuttgart
Telefon +49 711 78065-0
Telefax +49 711 78065-44
nl-stuttgart@kieback-peter.de

Technisches Büro Südbaden
Carl-Zeiss-Straße 18 b
77656 Offenburg
Telefon +49 781 96824-3
Telefax +49 781 96824-45
tb-suedbaden@kieback-peter.de

Technisches Büro Trier
Wisportstraße 16-18
54295 Trier
Telefon +49 651 93898-0
Telefax +49 651 93898-33
tb-trier@kieback-peter.de

Technisches Büro Wuppertal
Linderhauser Straße 34
42279 Wuppertal
Telefon +49 202 26623-0
Telefax +49 202 26623-33
tb-wuppertal@kieback-peter.de

**Zentrale
Kieback&Peter GmbH & Co. KG**
Tempelhofer Weg 50
12347 Berlin
Telefon +49 30 60095-0
Telefax +49 30 60095-164
info@kieback-peter.de
www.kieback-peter.de

Werk Mittenwalde
Dahmestraße 18-19
15749 Mittenwalde
Telefon +49 30 60095-0
Telefax +49 30 60095-629

Werk Trier
Wisportstraße 16-18
54295 Trier
Telefon +49 651 93843-0
Telefax +49 651 93843-40

**Zentrale - Export
Kieback&Peter GmbH & Co. KG**
Tempelhofer Weg 50
12347 Berlin
Telefon +49 30 60095-100
Telefax +49 30 60095-699
export@kieback-peter.de

in Österreich

**Kieback&Peter
Regeltechnik GmbH**
Ignaz-Köck-Straße 9
1210 Wien
Telefon +43 1 2584472-0
Telefax +43 1 2584472-20
info@kieback-peter.at

in der Schweiz

Kieback&Peter AG
Sihlbruggstrasse 140
6340 Baar
Telefon +41 41 76633-11
Telefax +41 41 76633-22
info@kieback-peter.ch

Bulgarien | China | Dänemark | Deutschland | Frankreich | Großbritannien | Iran | Island | Italien | Lettland
| Litauen | Luxemburg | Mazedonien | Mongolei | Naher Osten | Niederlande | Österreich | Polen | Russland
| Schweden | Schweiz | Spanien | Tschechische Republik | Ungarn

kieback&peter

Technologie für Gebäude-Automation