



Servomoteur MD15-LP-HE et MD15-LP-R-HE pour vannes Rxx/RWxx

Application

Les servomoteurs MD15-LP-HE et MD15-LP-R-HE sont utilisés pour les régulations 3 points, 2 points ou continue dans les batteries terminales d'installations de chauffage, de ventilation et de climatisation.

MD15-LP-HE	Servomoteur pour vannes Rxx et RWxx et autres vannes avec raccord M30x1,5 des fabricants Heimeier, Honeywell-MNG, Junkers, Honeywell-Baukmann, Oventrop (à partir de 2001) et Cazzaniga
MD15-LP-R-HE	Comme pour MD15-LP-HE, mais avec recopie position



INFORMATION

Ce document ne contient pas de consignes de sécurité
Vous trouverez des informations détaillées sur la manipulation du servomoteur dans les instructions de service 3.09-20.130-80 "Servomoteur MD15-LP-HE et MD15-LP-R-HE POUR vannes Rxx/RWxx".

Caractéristiques techniques

Tension nominale	12 V CA (-10 %) ..24 V CA (+10 %) ; 50/60 Hz ou 12 V CC (-10 %) ..24 V CC (+10 %) uniquement pour MD15-LP-HE 15 V CC (-10 %) ..24 V CC (+10 %) uniquement pour MD15-LP-R-HE
Dimensionnement	MD15-LP-HE : 1,4 VA (12..24 V CA) ; 0,7 W (12..24 V CC) MD15-LP-R-HE : 3,8 VA (12..24 V CA) ; 1,5 W (15..24 V CC)
Puissance absorbée	MD15-LP-HE : nominale : 0,7 VA (12..24 V CA) ; 0,3 W (12..24 V CC) Mode veille : 0,3 VA (12..24 V CA) ; 0,1 W (12..24 V CC) MD15-LP-R-HE : nominale : 1,5 VA (12..24 V CA) ; 0,7 W (15..24 V CC) Mode veille : 0,4 VA (12..24 V CA) ; 0,2 W (15..24 V CC)
Courant de démarrage	max. 7,5 A <1 ms
Pilotage	Signal deux points (ouvert/fermé) ou signal trois points (ouvert/arrêt/fermé), temps de mise en service de (à partir de Rev 1.01): - 1 s chez 12 V AC/DC - 0,1 s chez 24 V AC/DC ou pilotage continu 0(2)..10 V CC, Re = 100 kΩ Pilotage inversable
Borne	câble prémonté MD15-LP-HE : 1,5m ; 3 x 0,5 mm ² MD15-LP-R-HE : 1,5m ; 5 x 0,5 mm ²
Niveau sonore	<23 dB (A)
Course	max. 6 mm, adaptation de la vanne automatique
Temps de course	10 s/mm
Couple	nominal 100 N



Fiche technique du produit MD15-LP-HE, MD15-LP-R-HE

Recopie de position	uniquement pour MD15-LP-R-HE 0..10 V CC ; 5 mA pour une course de 0..100 %
Température du fluide admissible dans la vanne	0..+120°C
Température ambiante	En service : 0..+50°C hors fonctionnement : -20..+60°C
Humidité ambiante	0..85 % d'hum. rel., non condensée
Catégorie de surtension	III
Degré de salissure	2
Indice de protection	IP54
Classe de protection	III conforme à EN 60730
Position de montage	360°
Entretien	sans entretien
Poids	MD15-LP-HE : 220 g, MD15-LP-R-HE : 230 g

Accessoires (non compris dans la livraison)

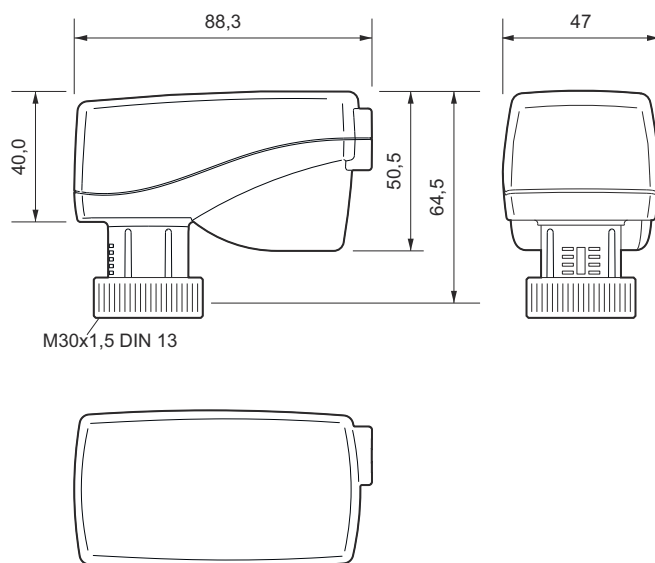
VS3 Protection anti-vandalisme pour MD15-xx-HE

Adaptateur pour robinets de radiateur avec petit actionneur **MD15-LP-HE, MD15-LP-R-HE**.

Référence	ID	Type
Z800-HW	9703-24	Série Danfoss 2 - 20 x 1
Z801-HW	9704-24	Série Danfoss 3 - 23,5 x 1,5
Z802-HW	-	Danfoss RA2000
Z803-HW	9800-24	Danfoss RAV
Z804-HW	9700-24	Danfoss RAV-L
Z805-HW	9700-27	Vaillant Ø30 mm
Z806-HW	9701-28	TA (M28 x1,5)
Z807-HW	9700-30	Herz (M28 x 1,5)
Z808-HW	9700-55	Comap (M28 x1,5)
Z809-HW	9700-10	Oventrop (M30 x 1)
Z810-HW	9700-33	Giacomini
Z811-HW	9700-36	ISTA (M32 x 1)
Z812-HW	9700-32	Rotex (M30 x 1)
Z814-HW	9700-34	Uponor (Velta) Vertile
Z815-HW	9701-34	Uponor (Velta) Provario
Z816-HW	9700-41	Markaryd

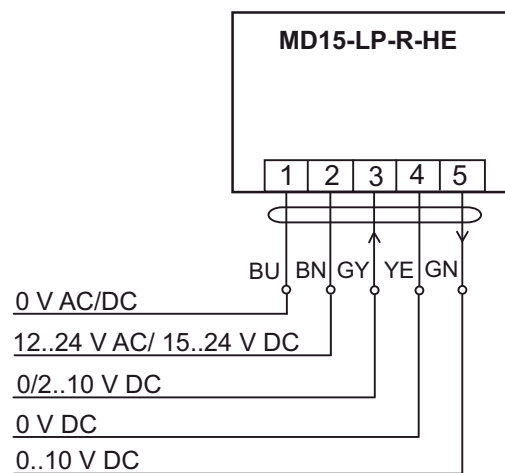
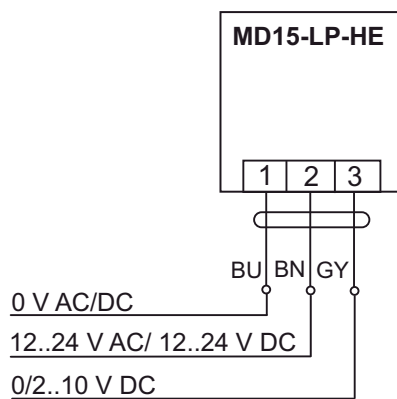


Dimensions

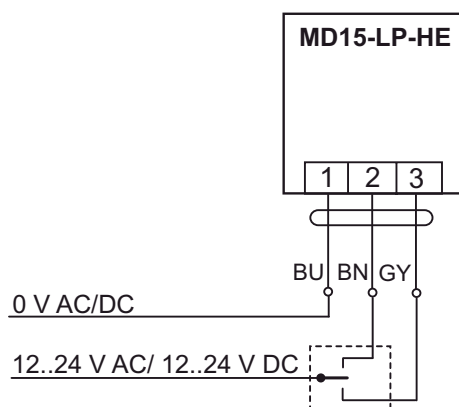


Raccordement

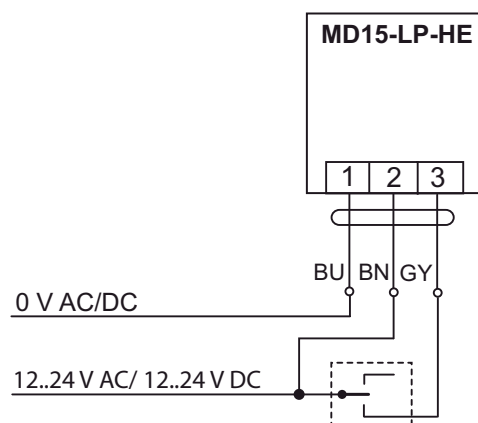
- Pilotage continu



- Pilotage 3 points



- Pilotage 2 points





Vanne deux voies / vanne trois voies R10..20xx et RW15x pour MD15-LP-HE/MD15-LP-R-HE

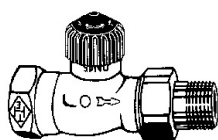
Types

Vanne deux voies en laiton rouge PN10 pour de l'eau jusqu'à 120 °C

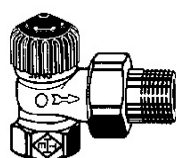
	Type	DN	PN	kvs	R
passage droit	R10D	10	10	1,25	3/8"
	R15D	15	10	1,35	1/2"
	R20D	20	10	2,5	3/4"
équerre	R10E	10	10	1,25	3/8"
	R15E	15	10	1,35	1/2"
	R20E	20	10	2,5	3/4"
passage droit avec paramètre kvs	R10DV	10	10	0,86	3/8"
	R15DV	15	10	0,86	1/2"
	R20DV	20	10	0,86	3/4"
équerre avec paramètre kvs	R10EV	10	10	0,86	3/8"
	R15EV	15	10	0,86	1/2"
	R20EV	20	10	0,86	3/4"

Caractéristiques techniques – Vannes R10..20xx et RW15x

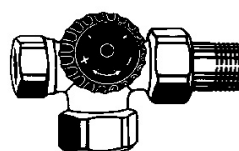
Diamètre nominal	DN10..20
Niveau de pression	PN10
Raccordement	Raccord à embout fileté conforme à la norme DIN EN 2115
Course	2 mm
Température du fluide	Eau jusqu'à 120°C
Boîtier	Laiton rouge, nickelé
Cône	EPDM
Tige de la vanne	Acier inoxydable
Presse-étoupe	EPDM
Entretien	sans entretien



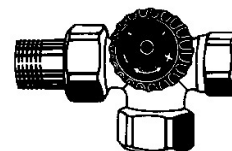
R10..20D,
R10..20DV



R10..20E,
R10..20EV



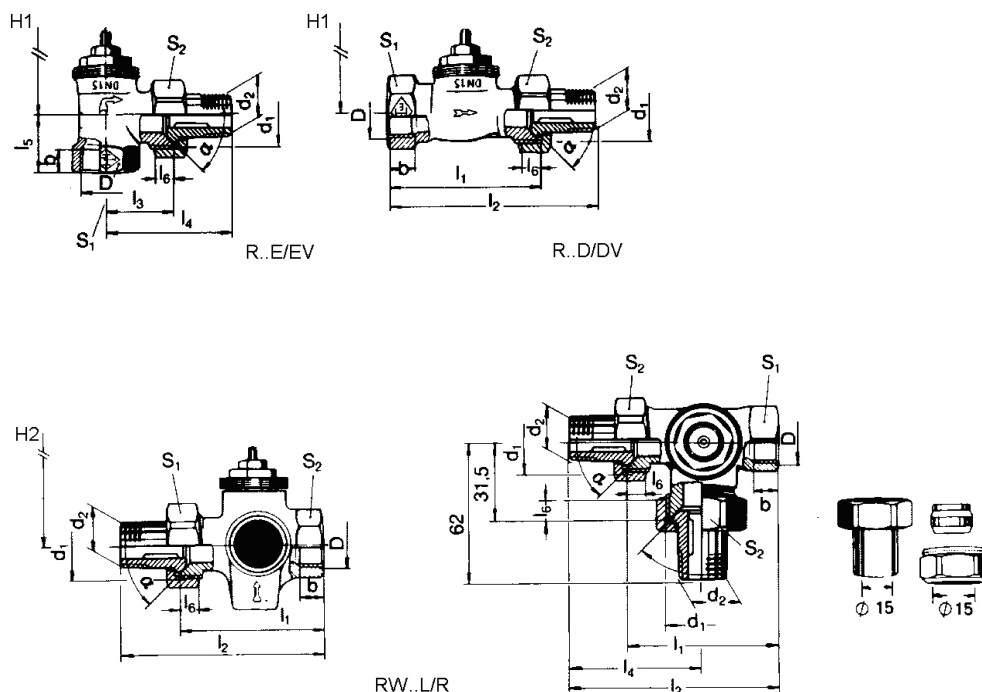
RW15L



RW15R



Dimensions



DN	D	b min	d1	d2	l1 ±1	l2 ±2	l3 ±1	l4 ±1,5	l5 ±1,5	l6 min	S1	S2	H1 ±2	H2 ±2
10	Rp 3/8	10,1	G 5/8	R 3/8	59	85	26	52	22	6	22	27	69	74
15	Rp 1/2	13,2	G 1/2	R 1/2	66	95	29	58	26	7	27	30	69	74
20	Rp 3/4	14,5	G 1	R 3/4	74	106	34	66	29	8	32	39	69	74

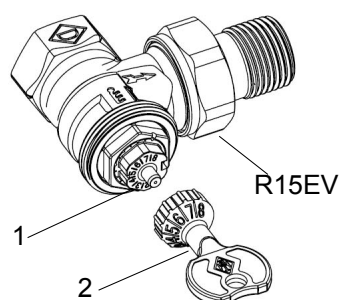
Préréglage kvs pour les vannes R10..20DV/EV

Les vannes R10..20DV/EV disposent de 8 plages de débit permettant de limiter le kvs de la vanne et ainsi de s'adapter au besoin de l'installation.

Le débit maximal, la valeur kvs (m³/h) peut être sélectionné à l'aide des positions 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 et 8 (réglage d'usine = 8, correspond à une valeur kvs = 0,86).

Le réglage est réalisé à l'aide d'une clé à douille Z29 (accessoires). La valeur de réglage 1..8 peut être lue au niveau de la vanne et est couverte par le servomoteur compact installé.

Position	1	2	3	4	5	6	7	8
Valeur kvs	0,049	0,102	0,185	0,313	0,420	0,565	0,740	0,860



- (1) Repère de réglage
(2) Clé à douille Z29 (accessoires)



Vanne deux voies R10..20DQ et R10..20EQ pour MD15-LP-HE et MD15-LP-R-HE

Types

Vanne deux voies en laiton rouge PN10 pour de l'eau de -10 °C à +100 °C

	Type	DN	PN	Plage de débit [l/h]
passage droit	R10DQ	10	10	10..150
	R15DQ	15	10	10..150
	R20DQ	20	10	10..150
équerre	R10EQ	10	10	10..150
	R15EQ	15	10	10..150
	R20EQ	20	10	10..150

Caractéristiques techniques

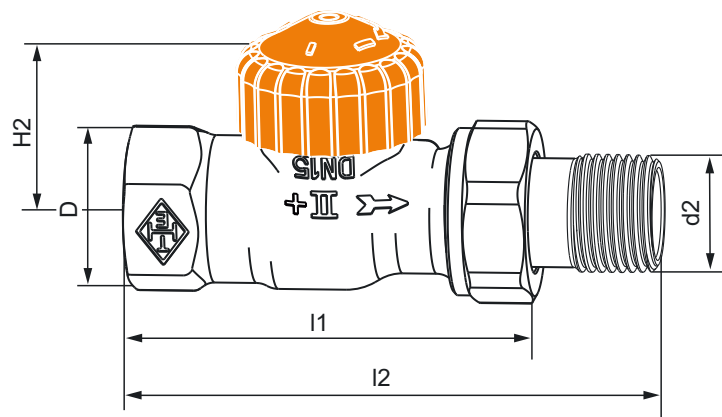
Diamètre nominal	DN10..20
Niveau de pression	PN10
Plage de débit	Le débit peut être réglé en continu dans la plage indiquée : 10..150 l/h Paramétrage par défaut : 150 l/h
Raccordement	pour servomoteurs et têtes thermostatiques M30x1,5
Pression différentielle	60 kPa max. min. 10..100 l/h = 10 kPa ; 100..150 l/h = 15 kPa
Course	1,5 +0,20/-0,25 mm
Température	Température de service max. : 100 °C Température de service min. : -10 °C
Boîtier	Laiton rouge résistant à la corrosion, nickelé
Partie supérieure de thermostat	Laiton, PPS
Ressort de pression	Acier inoxydable
Broche	Broche en acier inoxydable avec joint torique double
Disque de vanne	EPDM

Accessoires (non compris dans la livraison)

Z34 Clé à douille pour vannes deux voies RxxDQ et RxxEQ

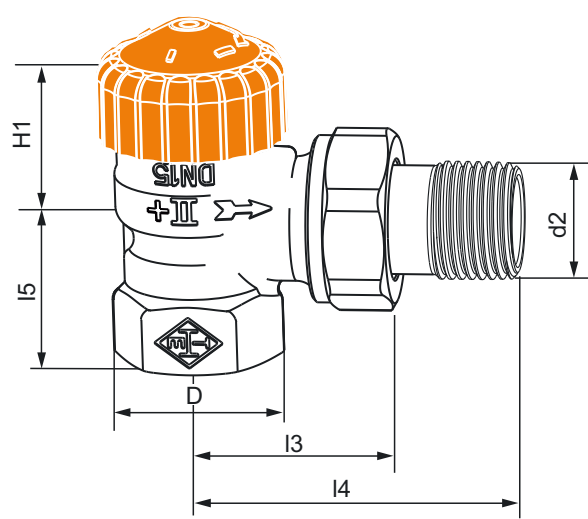
Dimensions

- R10..20DQ



DN	D [pouce]	d2 [pouce]	l1 [mm]	l2 [mm]	H2 [mm]
10	Rp3/8	R3/8	59	85	21,5
15	Rp1/2	R1/2	66	95	21,5
20	Rp3/4	R3/4	74	106	23,5

- R10..20EQ



DN	D [pouce]	d2 [pouce]	l3 [mm]	l4 [mm]	l5 [mm]	H1 [mm]
10	Rp3/8	R3/8	26	52	23,5	23,5
15	Rp1/2	R1/2	29	58	27	23,5
20	Rp3/4	R3/4	34	66	29	23,5



Pré-réglage de la plage de débit

Les vannes sont équipées d'une fonction de pré-réglage utilisée pour adapter le débit.

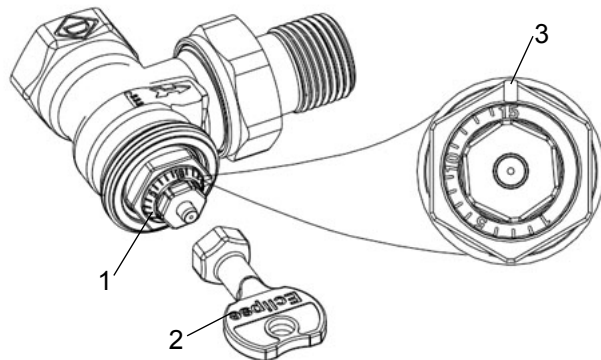
Le débit max. peut être sélectionné à l'aide des réglages 1 à 15 (réglage d'usine = 15 correspond au débit max. = 150 l/h).

Le réglage est réalisé à l'aide d'une clé à douille Z34 (accessoires). La valeur de réglage 1..15 peut être lue au niveau de la vanne et est couverte par le servomoteur compact installé.

Valeur de réglage	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
l/h	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150

Différence de réglage [xp] 2 K max.

Différence de réglage [xp] 1 K à 90 l/h max.



- (1) Échelle des valeurs de réglage
- (2) Clé à douille Z34 (accessoires)
- (3) Marquage de réglage

Valeurs de réglage en cas de puissance de radiateur et d'écart de température du système différents

Q [W]	200	250	300	400	500	600	700	800	900	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000	3200	3400	3600	3800	4000	4800	5300	6500	6800		
Δt [K]																															
10	2	2	3	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	15																	
15	1	1	2	2	3	3	4	5	5	6	7	8	9	10	12	13	14	15													
20	1	1	1	2	2	3	3	3	4	4	5	6	7	8	9	10	10	11	12	13	14	15									
40		1	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	7	8	8	9	10	11	14	15		

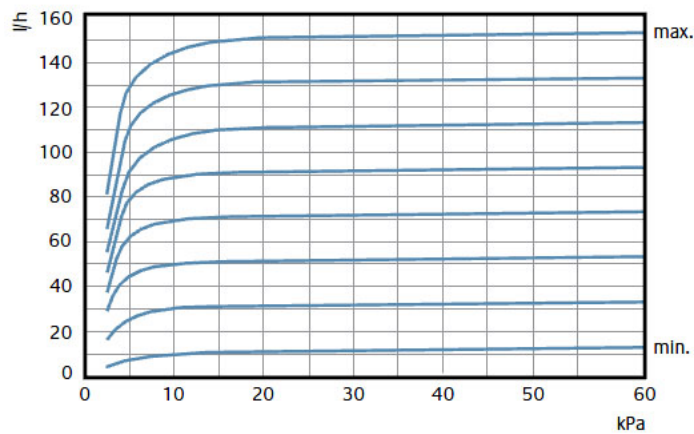
Δp min. 10 - 100 l/h = 10 kPa
 Δp min. 100 - 150 l/h = 15 kPa

Q = Puissance de radiateur
 Δt = Écart de température du système
 Δp = Pression différentielle

Exemple :
Q = 1 000 W, Δt = 15 K
Valeur de réglage : 6 (»60 l/h)



Diagramm





Fiche technique du produit
MD15-LP-HE, MD15-LP-R-HE