

CI3F80A-163U44

(¹⁾ Voor toepassing met water tot -30°C (met antivries additieven), dient een asverwarming toegepast te worden. Deze dient separaat besteld te worden: T-HH-ZV64-.. DN .

HIGHLIGHTS

- Afsluiter uit roestvrij staal (RVS)
- Gebruikt voor koud- en warmwater toepassingen (0°C ... +200°C) in HVAC installaties en proces (optioneel tot +350°C)
- Geschikt voor water met antivries additieven tot -30°C ^α
- Lekdebiet conform EN 1349 – IV L1 (≤ 0.01% kvs waarde)
- Microprocessor gebaseerd
- Zelfinstellend

OMSCHRIJVING

De 2- of 3-weg regelafsluiters uit roestvrij staal, type CI.., worden gebruikt in HVAC installaties voor koud- en warmwater toepassingen en/of stoom : 0°C ... +200°C. In combinatie met een speciale as afdichting uit roestvrij staal (optioneel), kunnen de CI.. afsluiters voor een mediumtemperatuur tot +350°C toegepast worden.

De CI3F.. regelafsluiters worden of als mengafsluiter maar ook als verdeelafsluiter toegepast, en bestaan uit een regelafsluiter en een aandrijving.

De uitvoering van de aandrijving is aangepast aan de diameter van de regelafsluiter, de voedingsspanning, het stuursignaal en de toelaatbare verschildruk.

TECHNISCHE SPECIFICATIES	CI2F..	CI3F..
Bouwworm	2-weg	3-weg
Nominale diameter	DN 15 – DN 300	DN 15 – DN 300
Nominale druk	PN 40	PN 40
Regelkarakteristiek	A→AB equi% (≤DN50) mod A→AB equi% (≥DN65)	A→AB equi% (≤DN40) B→AB lineair A→AB equi% (≥DN50) B→AB lineair
Lifthoogte	DN 15 – 40 : 20mm DN 50 – 65 : 30mm DN 80 – 100 : 50mm DN 125 – 150 : 60mm DN 200 – 300 : 80mm ¹⁾	DN 15 – 40 : 20mm DN 50 – 65 : 30mm DN 80 – 100 : 50mm DN 125 – 150 : 60mm DN 200 – 300 : 80mm ¹⁾
Regelverhouding	≥ 50:1	≥ 50:1
Functie	2-weg regeling of afsluiter	meng- of verdeelafsluiter
Type aansluiting	flensaansluiting conform EN 1092-2 type 21	
Afmetingen face-to-face	conform EN 558-1 basis serie 1	
Lekdebiet	EN 1349 – lek IV L1 (≤ 0.01% van de kvs waarde)	
Materiaal		
Armatuur	Roestvrij staal 1.4408	
Kegel	Staal CrNi 1.4571	
Spindel	Staal CrMo 1.4571	
Afdichting	O-ring Fluoraz ²⁾	0..+200°C warm water, stoom, olie, zuur
	O-ring EPDM	0..+180°C warm water en koud water met antivries of anti corrosie additieven tot max. 50%: glycol, ethyl alcohol glycol, mono ethyl alcohol, ethyl, methyl alcohol, glycerine, antifrogen ³⁾ N+L
	O-ring FKM	0..+200°C media op basis van minerale oliën
	Grafiet pakking	0..+200°C warm water, stoom, olie, zuur

¹⁾ De lifthoogte van de afsluiters kunnen variëren, wanneer gecombineerd met aandrijvingen type M300(Y) (zie volgende pagina's voor meer informatie).

²⁾ Standaard levering.

³⁾ Enkel in combinatie met speciale asafdichting (optioneel).

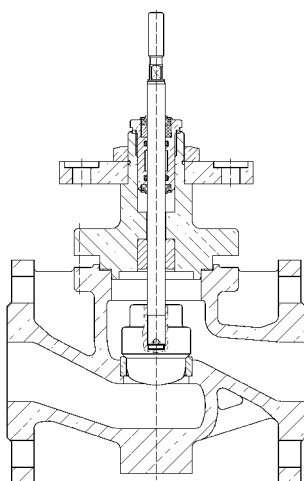
ARTIKEL CODERING

De artikel codering omvat alle essentiële elementen om de unieke kenmerken van de combinatie afsluiter/aandrijving te beschrijven.

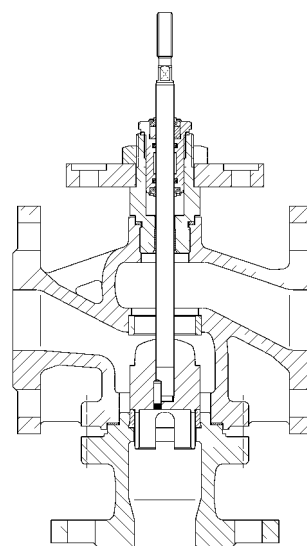
Voorbeeld : type CI3F80A-163U44

CI	3	F	80A	163	U	4	4
REGELAFSLUITER			AANDRIJVING				
			regelafsluiter "INOX", type CI				
			2 : 2-weg				
			3 : 3-weg				
			D : draadaansluiting				
			F : flensmontage				
			DN en Kvs waarde				
			80A- : flenzen PN40 (standaard)				
			80AB : flenzen PN25				
			80AC : flenzen PN16				
			familie aandrijving (in functie dan de stelkracht in N)				
			M : 3-punts				
			U : modulerend 0-10 Vdc + 3-punts				
			i : modulerend 4-20 mA				
			2 : 230 Vac				
			4 : 24 Vac				
			looptijd [s/mm]				

CONSTRUCTIE



CI2F..

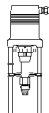


CI3F..



AANDRIJVINGEN VOOR REGELAFSLUITERS TYPE CI2F..

DN ≤ DN 150

	SERIE		
	163..	253..	503..
			
KRACHT [N]	1600	2500	5000

Opmerking • voor regelafsluiters type CI.. ≥ DN200, zie volgende pagina's



TECHNISCHE KENMERKEN GEMOTORISEERDE 2-WEG REGELAFSLUITERS TYPE CI2F..

DN			15		20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
kvs waarden [m³/h]	A	4 ^L		6.3 ^L	10	16	25	40	63	100	160	250	400	
	B		2.5	5 ^{S/L}	8 ^{S/L}	12.5 ^S	20 ^S	31.5 ^S	50 ^S	80 ^S	125 ^S	200 ^S	315 ^S	
	C		1.6	4 ^L	6.3 ^L	10 ^L	16 ^L	25 ^L	40 ^L	63 ^L	100 ^L	160	250	
	D		1.25	2.5 ^{S/L}	5 ^{S/L}	8 ^{S/L}	12.5 ^{S/L}	20 ^{S/L}	31.5 ^{S/L}	50 ^{S/L}	80 ^{S/L}	125 ^{S/L}	200 ^{S/L}	
	E		1.0											
	F		0.63											
	G		0.4											
	H		0.25											
	I		0.16											
Lifthoogte mm			20						30		50		60	
163U44	t ¹⁾	s	120						180					
163U24			80*						120*					
163i44	Δp _s	kPa	2400	4000	2400	2050	1250	750	450	300				
163i24														
253U42	t ¹⁾	s	100						150		250			
253i42			50*						75*		125*			
253U22	Δp _s	kPa	4000	4000	4000	3550	2200	1400	860	540	370	210		
253i22														
503U42	t ¹⁾	s	100						150		250		300	
503i42			50*						75*		125*		150*	
503U22	Δp _s	kPa	4000	4000	4000	4000	4000	3150	1950	1250	880	540	290	190
503i22														

100 kPa = 1 bar = 10 mWK

Δp_s: maximaal toelaatbare drukverschil

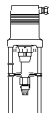
¹⁾ De looptijd kan vrij ingesteld worden. De fabrieksinstelling is aangeduid met een *.

^{L)} Verkrijgbaar met geperforeerde kegel

^{S)} Speciale Kvs waarde

AANDRIJVINGEN VOOR REGELAFSLUITERS TYPE CI3F..

DN ≤ DN 150

	SERIE		
	163..	253..	503..
			
KRACHT [N]	1600	2500	5000

Opmerking • voor regelafsluiters type CI.. ≥ DN200, zie volgende pagina's



TECHNISCHE KENMERKEN GEMOTORISEERDE 3-WEG REGELAFSLUITERS TYPE CI3F..

DN			15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150		
kvs waarden [m³/h]	A		4	6.3	10	16	25	40	63	100	160	250	400		
	B		2.5	5	8	12.5	20	31.5	50	80	125	200	315		
	C			4 ^S	6.3 ^S	10 ^S	16 ^S	25 ^S	40 ^S	63 ^S	100 ^S	160 ^S	250 ^S		
	D			2.5 ^S	5 ^S	8 ^S	12.5 ^S	20 ^S	31.5 ^S	50 ^S	80 ^S	125 ^S	200 ^S		
Lifthoogte			mm		20					30		50		60	
163U44	t ¹⁾	s	120					180							
163U24			80*					120*							
163i44	Δp _s	kPa	2400		2400	2050	1250	750	450					300	
163i24															
253U42	t ¹⁾	s	100					150		250					
253i42			50*					75*		125*					
253U22	Δp _s	kPa	4000		4000	3550	2200	1400	860	540	370			210	
253i22															
503U42	t ¹⁾	s	100					150		250		300			
503i42			50*					75*		125*		150*			
503U22	Δp _s	kPa	4000		4000	4000	4000	3150	1950	1250	880	540	290	190	
503i22															

100 kPa = 1 bar = 10 mWK

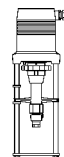
Δp_s: maximaal toelaatbare drukverschil

¹⁾ De looptijd kan vrij ingesteld worden. De fabrieksinstelling is aangeduid met een *.

¹⁾ Verkrijgbaar met geperforeerde kegel

⁵⁾ Speciale Kvs waarde

AANDRIJVINGEN VOOR REGELAFSLUITERS SERIE 163..



AANDRIJVING TYPE		163U44	163U24	163i44	163i24
Looptijd bij 50 Hz ¹⁾	s/mm	6 · 4*	6 · 4*	6 · 4*	6 · 4*
Stelkracht	kN	1.6	1.6	1.6	1.6
Lifthoogte	mm	max. 30	max. 30	max. 30	max. 30
Voedingsspanning	VAC	24 ±10%	230 +6% -10%	24 ±10%	230 +6% -10%
Voedingsspanning ²⁾	VDC	24 ±10%	-	24 ±10%	-
Frequentie	Hz	50/60 ±5%	50/60 ±5%	50/60 ±5%	50/60 ±5%
Verbruik	VA	6	12	6	12
Ingangssignaal ³⁾		• 3-punts, of • 0(2)...10 VDC (77 kOhm)		0(4)...20 mA (0.5 kOhm)	
Feedback signaal ³⁾		0...10 VDC max. 8 mA min.1200 Ohm	0...10 VDC max. 8 mA min.1200 Ohm	0...10 VDC max. 8 mA min.1200 Ohm	0...10 VDC max. 8 mA min.1200 Ohm
Hysteresis ⁴⁾	V	0.15* · 0.5	0.15* · 0.5	0.15* · 0.5	0.15* · 0.5

Beschermingsgraad	IP 54
Resolutie	elektrisch mechanisch
Inschakelduur	S3-50% ED c/h 1200
Uitschakelen in de eindpositie	last afhankelijk
Omgevingstemperatuur	0...+50°C
Gewicht	3.2 kg

Variante aandrijving en toebehoren

- Voedingsspanning: 115 VAC
- Eindelooppcontacten: 2 contacten, potentiaalvrij, instelbaar
Belasting: 8 A / 250 VAC
8 A / 30 VDC
Spanning: max. 400 VAC
max. 125 VDC
- Beschermingsgraad: IP 65
- Feedback signaal ⁵⁾: X=0(4)...20 mA
- Benen, traverse en alle moeren aan de buitenzijde in roestvrij staal
- ATEX (EEx) aandrijvingen: beschikbaar op aanvraag

¹⁾ De looptijd kan vrij ingesteld worden. De fabrieksinstelling is aangeduid met een *.
²⁾ Gelieve bij bestelling de aard van de gelijkspanning te specificeren:
1. gestabiliseerde gelijkspanning of
2. gelijkgerichte wisselspanning
³⁾ Het stuursignaal kan als direct of indirect worden ingesteld.
⁴⁾ Kan vrij ingesteld worden in functie van de toepassing.
⁵⁾ De eindelooppcontacten en het feedback signaal kunnen niet gecombineerd worden.

AANDRIJVINGEN VOOR REGELAFSLUITERS SERIE 253..



AANDRIJVING TYPE		253U42	253U22	253i42	253i22
Looptijd bij 50 Hz ¹⁾	s/mm	5 · 2.5*	5 · 2.5*	5 · 2.5*	5 · 2.5*
Stelkracht	kN	2.5	2.5	2.5	2.5
Lifthoogte	mm	max. 60	max. 60	max. 60	max. 60
Voedingsspanning	VAC	24 ±10%	230 +6% -10%	24 ±10%	230 +6% -10%
Voedingsspanning ²⁾	VDC	24 ±10%	-	24 ±10%	-
Frequentie	Hz	50/60 ±5%	50/60 ±5%	50/60 ±5%	50/60 ±5%
Verbruik	VA	max. 40	max. 50	max. 40	max. 50
Ingangssignaal ³⁾		• 3-punts, of • 0(2)...10 VDC (77 kOhm)		0(4)...20 mA (0.5 kOhm)	
Feedback signaal ³⁾		0...10 VDC max. 8 mA min. 1200 Ohm	0...10 VDC max. 8 mA min. 1200 Ohm	0...10 VDC max. 8 mA min. 1200 Ohm	0...10 VDC max. 8 mA min. 1200 Ohm
Hysteresis ⁴⁾	V	0.05 · 0.15* · 0.3 · 0.5	0.05 · 0.15* · 0.3 · 0.5	0.05 · 0.15* · 0.3 · 0.5	0.05 · 0.15* · 0.3 · 0.5

Beschermingsgraad	IP 54
Resolutie	elektrisch ≤ 0.04 VDC mechanisch ≤ 0.04 mm
Inschakelduur	S3-50% ED c/h 1200
Uitschakelen in de eindpositie	last afhankelijk
Omgevingstemperatuur	0...+50°C
Gewicht	253.. (24V) 7.0 kg 253.. (230V) 8.2 kg

Variante aandrijving en toebehoren

- Voedingsspanning: 115 VAC
- Eindeloopcontacten: 2 contacten, potentiaalvrij, instelbaar
Belasting: 8 A / 250 VAC
8 A / 30 VDC
Spanning: max. 400 VAC
max. 125 VDC
- Beschermingsgraad: IP 65
- Feedback signaal ⁵⁾: X=0(4)...20 mA
- Benen, traverse en alle moeren aan de buitenzijde in roestvrij staal

¹⁾ De looptijd kan vrij ingesteld worden. De fabrieksinstelling is aangeduid met een *.

²⁾ Gelieve bij bestelling de aard van de gelijkspanning te specificeren:

1. gestabiliseerde gelijkspanning of

2. gelijkgerichte wisselspanning

³⁾ Het stuursignaal kan als direct of indirect worden ingesteld.

⁴⁾ Kan vrij ingesteld worden in functie van de toepassing.


AANDRIJVINGEN VOOR REGELAFSLUITERS SERIE 503..


AANDRIJVING TYPE		503U42	503U22	503i42	503i22
Looptijd bij 50 Hz ¹⁾	s/mm	5 · 2.5*	5 · 2.5*	5 · 2.5*	5 · 2.5*
Stelkracht	kN	5.0	5.0	5.0	5.0
Lifthoogte	mm	max. 60	max. 60	max. 60	max. 60
Voedingsspanning	VAC	24 ±10%	230 +6% -10%	24 ±10%	230 +6% -10%
Voedingsspanning ²⁾	VDC	24 ±10%	-	24 ±10%	-
Frequentie	Hz	50/60 ±5%	50/60 ±5%	50/60 ±5%	50/60 ±5%
Verbruik	VA	max. 40	max. 50	max. 40	max. 50
Ingangssignaal ³⁾		• 3-punts, of • 0(2)...10 VDC (77 kOhm)		0(4)...20 mA (0.5 kOhm)	
Feedback signaal ³⁾		0...10 VDC max. 8 mA min. 1200 Ohm	0...10 VDC max. 8 mA min. 1200 Ohm	0...10 VDC max. 8 mA min. 1200 Ohm	0...10 VDC max. 8 mA min. 1200 Ohm
Hysteresis ⁴⁾	V	0.05 · 0.15* · 0.3 · 0.5	0.05 · 0.15* · 0.3 · 0.5	0.05 · 0.15* · 0.3 · 0.5	0.05 · 0.15* · 0.3 · 0.5

Beschermingsgraad	IP 54
Resolutie	elektrisch ≤ 0.04 VDC mechanisch ≤ 0.04 mm
Inschakelduur	S3-50% ED c/h 1200 EN 60034-1
Uitschakelen in de eindpositie	last afhankelijk
Omgevingstemperatuur	0...+50°C
Gewicht	503.. (24V) 7.0 kg 503.. (230V) 8.2 kg

Variante aandrijving en toebehoren

- Voedingsspanning: 115 VAC
- Eindeloopcontacten: 2 contacten, potentiaalvrij, instelbaar
Belasting: 8 A / 250 VAC
8 A / 30 VDC
Spanning: max. 400 VAC
max. 125 VDC
- Beschermingsgraad: IP 65
- Feedback signaal ⁵⁾: X=0(4)...20 mA
- Benen, traverse en alle moeren aan de buitenzijde in roestvrij staal

¹⁾ De looptijd kan vrij ingesteld worden. De fabrieksinstelling is aangeduid met een *.

²⁾ Gelieve bij bestelling de aard van de gelijkspanning te specificeren:

1. gestabiliseerde gelijkspanning of

2. gelijkgerichte wisselspanning

³⁾ Het stuursignaal kan als direct of indirect worden ingesteld.

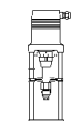
⁴⁾ Kan vrij ingesteld worden in functie van de toepassing.



ELEKTRISCHE AANSLUITING

AC 24 V / MODULEREND 0-10VDC

TYPE : 163U44 - 253U42 - 503U42

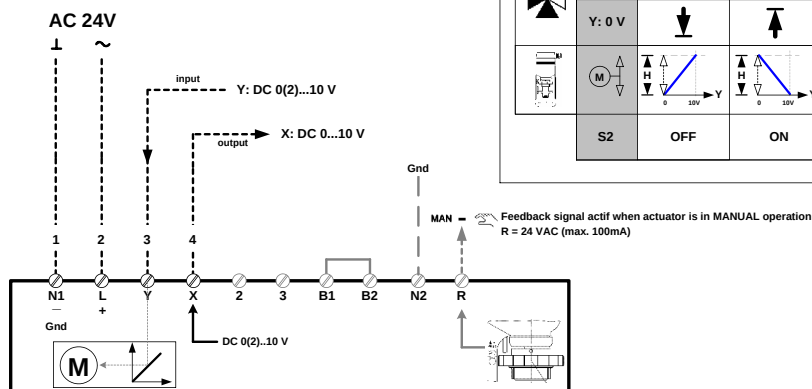


163U44



253U42 / 503U42

Modulating control signal 0-10Vdc

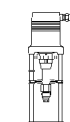


B1/B2 aansluiting van een digitale ingang (DI)

Control signal (input)		Default	
	Y: 10 V	↑	↓
	Y: 0 V	↓	↑
	Y: 0 V	↑	↓
	Y: 10 V	↓	↑
S2	OFF	ON	

AC 24 V / MODULEREND 4-20 MA

TYPE : 163i44 - 253i42 - 503i42

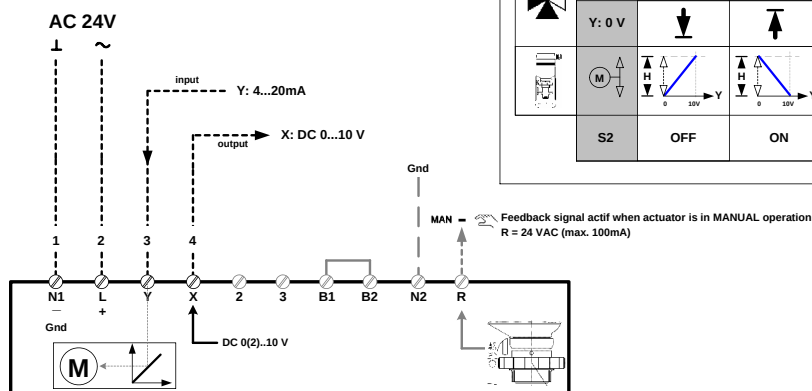


163i44



253i42 / 503i42

Modulating control signal 4-20mA



B1/B2 aansluiting van een digitale ingang (DI)

Control signal (input)		Default	
	Y: 10 V	↑	↓
	Y: 0 V	↓	↑
	Y: 0 V	↑	↓
	Y: 10 V	↓	↑
S2	OFF	ON	

N2 is de nulpotentialiaal voor de signalen „X“, „Y“ en „R“.

- 24 VAC(DC) : voor de aandrijvingen met voedingsspanning 24 VAC(DC), is het aan te bevelen N2 aan te sluiten.

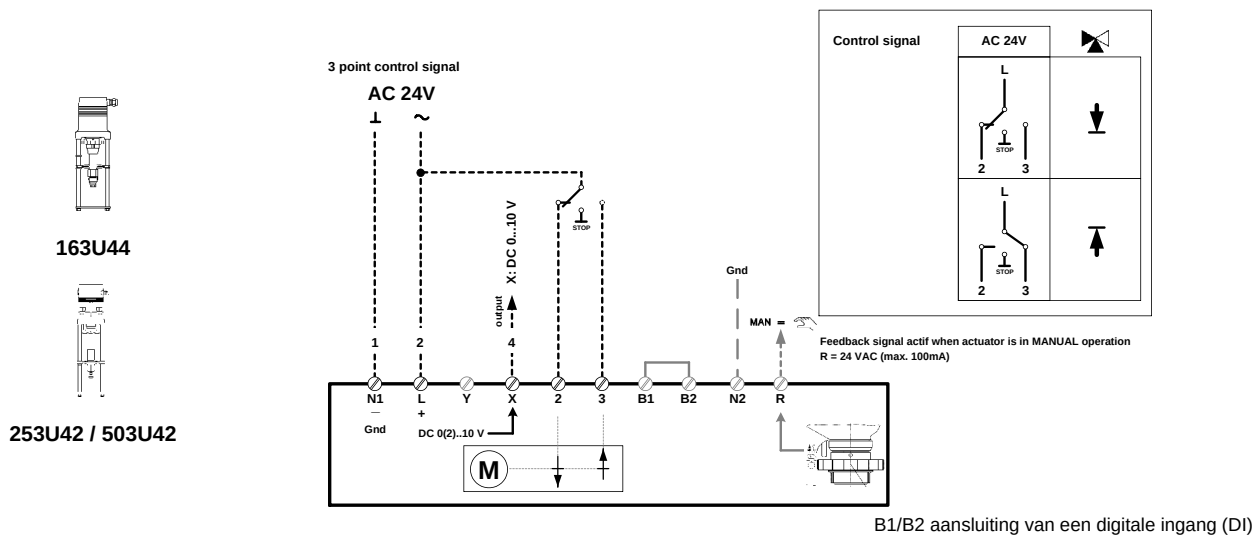
----- niet inbegrepen in de levering



ELEKTRISCHE AANSLUITING

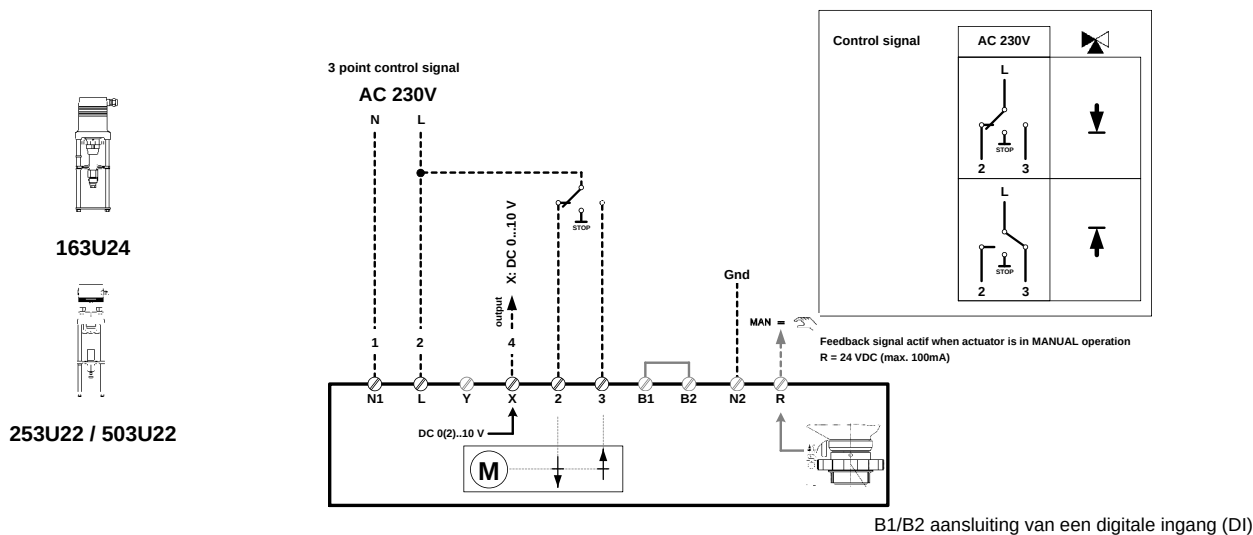
AC 24 V / 3-PUNTS STURING

TYPE : 163U44 - 253U42 - 503U42



AC 230 V / 3-PUNTS STURING

TYPE : 163U24 - 253U22 - 503U22



N2 is de nulpotentialia voor de signalen „X“, „Y“ en „R“.

- 24 VAC(DC) : voor de aandrijvingen met voedingsspanning 24 VAC(DC), is het aan te bevelen N2 aan te sluiten.
- 230 VAC : voor de aandrijvingen met voedingsspanning 230 VAC, is het verplichtend N2 (nulpotentialia van de externe regelaar) aan te sluiten wanneer de aandrijving in „modulerende“ modus gebruikt wordt, maw wanneer de aandrijving via een analoog signaal „Y“ aangestuurd wordt. voor de aandrijvingen met voedingsspanning 230 VAC gebruikt in „3 punts“ modus, is de aansluiting van klem N2 slechts vereist wanneer ook het signaal „X“ en/of „R“ gebruikt wordt. Indien de nulpotentialia van X, Y en R dezelfde zijn en dezelfde is als de nulpotentialia van de, dan mogen klemmen N1 en N2 met elkaar kortgesloten worden teneinde een extra verbinding (kabel) naar N2 uit te sparen.

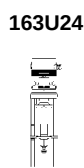
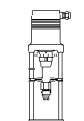
..... niet inbegrepen in de levering



ELEKTRISCHE AANSLUITING

AC 230 V / MODULEREND 0-10VDC

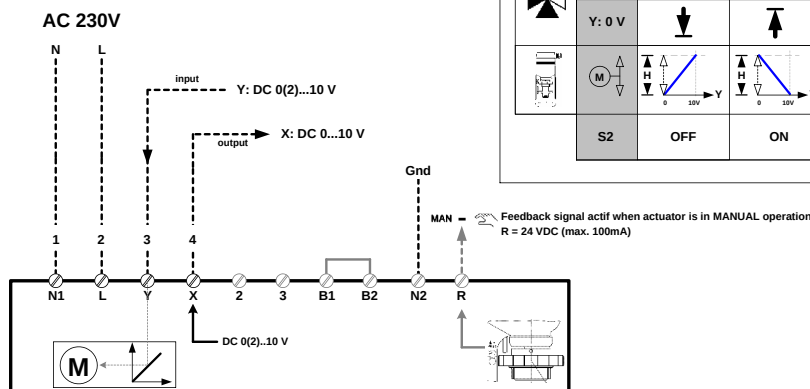
TYPE : 163U24 - 253U22 - 503U22



163U24

253U22 / 503U22

Modulating control signal 0-10Vdc

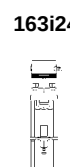
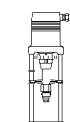


B1/B2 aansluiting van een digitale ingang (DI)

Control signal (input)		Default	
	Y: 10 V	↑	↓
	Y: 0 V	↓	↑
	↑	↑	↓
	↓	↓	↑
S2	OFF	ON	

AC 230 V / MODULEREND 4-20mA

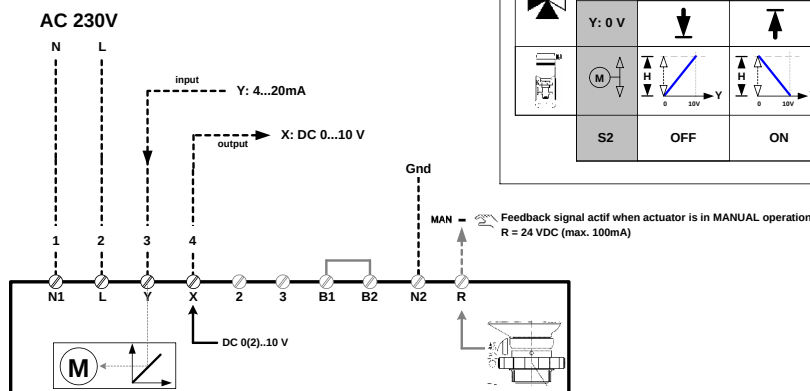
TYPE : 163i24 - 253i22 - 503i22



163i24

253i22 / 503i22

Modulating control signal 4-20mA



B1/B2 aansluiting van een digitale ingang (DI)

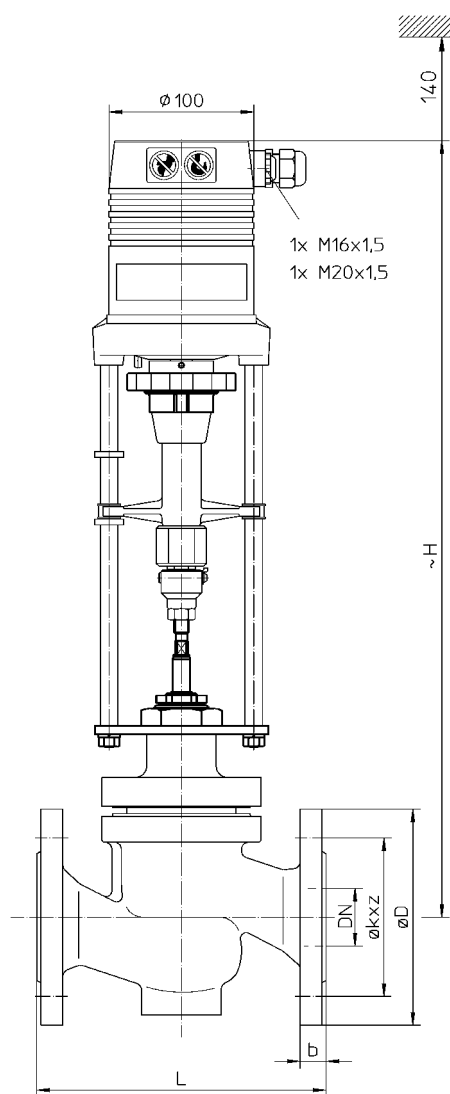
Control signal (input)		Default	
	Y: 10 V	↑	↓
	Y: 0 V	↓	↑
	↑	↑	↓
	↓	↓	↑
S2	OFF	ON	

N2 is de nulpotentiala voor de signalen „X“, „Y“ en „R“.

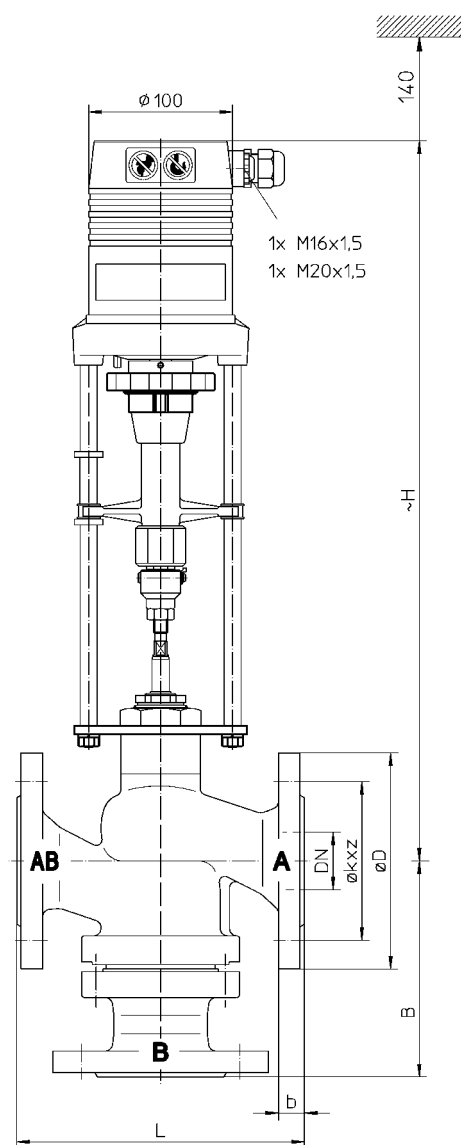
- 230 VAC : voor de aandrijvingen met voedingsspanning 230 VAC, is het verplichtend N2 (nulpotentiala van de externe regelaar) aan te sluiten wanneer de aandrijving in „modulerende“ modus gebruikt wordt, maw wanneer de aandrijving via een analoog signaal „Y“ aangestuurd wordt. voor de aandrijvingen met voedingsspanning 230 VAC gebruikt in „3 punts“ modus, is de aansluiting van klem N2 slechts vereist wanneer ook het signaal „X“ en/of „R“ gebruikt wordt. Indien de nulpotentiala van X, Y en R dezelfde zijn en dezelfde is als de nulpotentiala van de, dan mogen klemmen N1 en N2 met elkaar kortgesloten worden teneinde een extra verbinding (kabel) naar N2 uit te sparen.

..... niet inbegrepen in de levering

AFMETINGEN

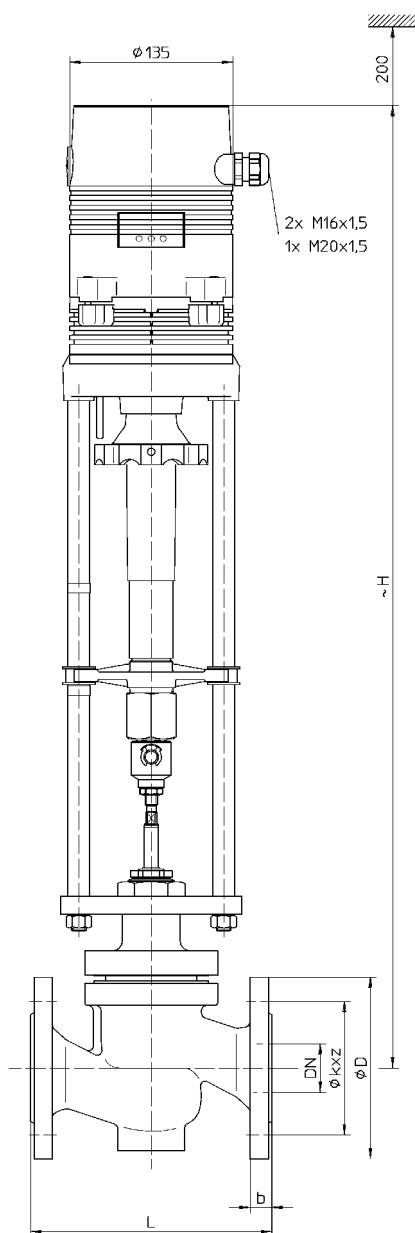


CI2F.. met serie 163..

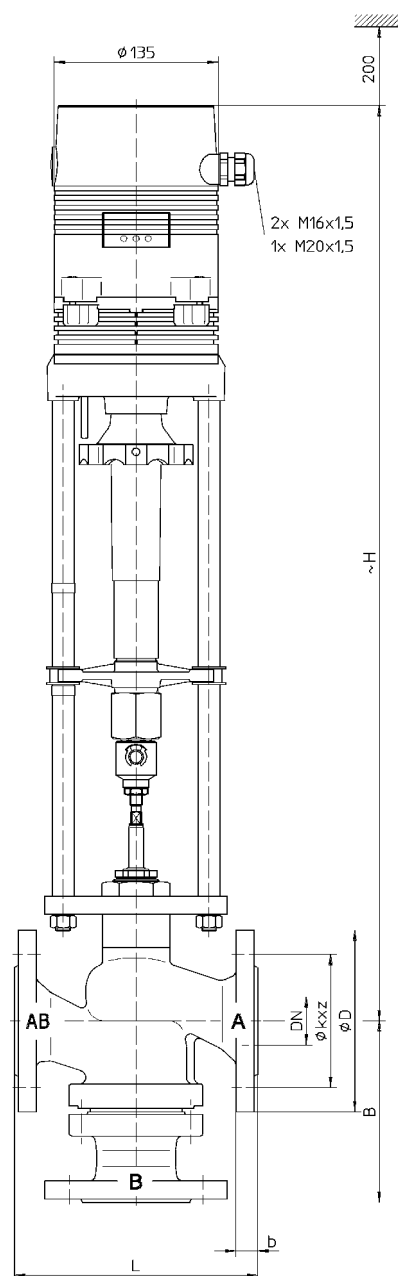


CI3F.. met serie 163..

AFMETINGEN



CI2F.. met serie 253..
CI2F.. met serie 503..



CI3F.. met serie 253..
CI3F.. met serie 503..



AFMETINGEN / GEWICHTEN

DN		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
L	mm	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480
B	mm	130	130	130	150	150	160	170	215	215	260	280
PN 16	Ø D	mm	95	105	115	140	150	165	185	200	220	250
	Ø k	mm	65	75	85	100	110	125	145	160	180	210
	z	mm	4x Ø14			4x Ø18			8x Ø18			8x Ø22
	b	mm	16	18	18	18	18	20	18	20	20	22
PN 25	Ø D	mm	95	105	115	140	150	165	185	200	235	270
	Ø k	mm	65	75	85	100	110	125	145	160	190	220
	z	mm	4x Ø14			4x Ø18			8x Ø18	8x Ø22	8x Ø26	
	b	mm	16	18	18	18	18	20	22	24	24	26
PN 40	Ø D	mm	95	105	115	140	150	165	185	200	235	270
	Ø k	mm	65	75	85	100	110	125	145	160	190	220
	z	mm	4x Ø14			4x Ø18			8x Ø18	8x Ø22	8x Ø26	
	b	mm	16	18	18	18	18	20	22	24	24	26
H	163.. 24 VAC	CI2F..	mm	537	537	537	552	552	562	572		
		CI3F..	mm	497	497	502	512	512	522	537		
	163.. 230 VAC	CI2F..	mm	562	562	562	577	577	587	597		
		CI3F..	mm	522	522	527	537	537	547	562		
	253.. 24 VAC 230 VAC	CI2F..	mm	795	795	795	810	810	820	830	845	890
		CI3F..	mm	755	755	760	770	770	780	795	825	855
	503.. 24 VAC 230 VAC	CI2F..	mm	795	795	795	810	810	820	830	845	890
		CI3F..	mm	755	755	760	770	770	780	795	825	855
	163.. 24 VAC 230 VAC	CI2F..	kg	11	12	14	17	18	23	31		
		CI3F..	kg	12	13	15	20	21	26	37		
	253.. 24 VAC	CI2F..	kg	14.4	15.4	17.4	20.4	21.4	26.4	37.4	45.4	60.4
		CI3F..	kg	15.4	16.4	18.4	23.4	24.4	29.4	40.4	52.4	65.4
	253.. 230 VAC	CI2F..	kg	15.6	16.6	18.6	21.6	22.6	27.6	35.6	46.6	61.4
		CI3F..	kg	16.6	17.6	19.6	24.6	25.6	30.6	41.6	53.6	66.4
m	503.. 24 VAC	CI2F..	kg	14.4	15.4	17.4	20.4	21.4	26.4	37.4	45.4	60.4
		CI3F..	kg	15.4	16.4	18.4	23.4	24.4	29.4	40.4	52.4	65.4
	503.. 24 VAC	CI2F..	kg	15.6	16.6	18.6	21.6	22.6	27.6	35.6	46.6	61.4
		CI3F..	kg	16.6	17.6	19.6	24.6	25.6	30.6	41.6	53.6	66.4
	503.. 230 VAC	CI2F..	kg	14.4	15.4	17.4	20.4	21.4	26.4	37.4	45.4	60.4
		CI3F..	kg	15.4	16.4	18.4	23.4	24.4	29.4	40.4	52.4	65.4

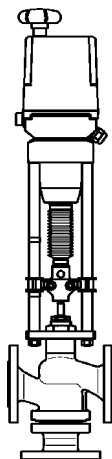
Opmerking • voor regelafsluiters type CI.. ≥DN200, zie volgende pagina's

**Alternatieve uitvoeringen en toebehoren voor de 2- en 3-weg afsluiters, type CI2F.. / CI3F..**

- aansluitflenzen conform EN 1092-1 type D, EN 1092-1 type E, EN 1092-1 type F
- nauwkeurige afwerking armatuur en kegel, EN 1349 – lekdebiët IV-S1 L1 ($\leq 0.0005\%$ van de kvs waarde)
- kegel met dichtingen NBR, EPDM, PTFE; EN 1349 – lekdebiët VI G1 (dicht sluitend)
- asafdichting met 100mm extensie : $-10^{\circ}\text{C} \dots +350^{\circ}\text{C}$
- asverwarming: temperatuur tot -10°C (T.HH.ZV64-...DN)
24 VAC, 50 Hz
 $P_{\text{max.}} \approx 200 \text{ VA}$
 $P_N \approx 45 \text{ VA}$
S1 100% ED
IP 54
- transformator asverwarming: 230/24 VAC, 50 Hz
- speciale asafdichting uit roestvrij staal : $-10^{\circ}\text{C} \dots +350^{\circ}\text{C}$. Met grafiet pakking.
- corrosie bestendige (epoxy) bekleding (mbt condensatie), max. 80°C
- siliconenvrije uitvoering (max. $+180^{\circ}\text{C}$)
- uitvoering vrij van alle oliën en vetten tbv toepassingen met zuurstof

Alternatieve uitvoeringen en toebehoren voor de 2-weg afsluiters, type CI2F..

- schroefzitting uit 1.4571
- afwerking armatuur met SKWAM
- geperforeerde kegel uit 1.4571
- drukvereffende kegel, maximale werktemperatuur max. $+200^{\circ}\text{C}$



CI3F100A-08U21

HIGHLIGHTS

- Afsluiter uit roestvrij staal (RVS)
- Gebruikt voor koud- en warmwater toepassingen (0°C ... +200°C) in HVAC installaties en proces (optioneel tot +350°C)
- Geschikt voor water met antivries additieven tot -30°C ^a
- Lekdebiet conform EN 1349 – IV L1 ($\leq 0.01\%$ kvs waarde)
- Microprocessor gebaseerd
- Met noodhandbediening

OMSCHRIJVING

De 2- of 3-weg regelafsluiters uit staal, type CI.., worden gebruikt in HVAC installaties voor koud- en warmwater toepassingen en/of stoom : 0°C ... +200°C. In combinatie met een speciale as afdichting uit roestvrij staal (optioneel), kunnen de CI.. afsluiters voor een mediumtemperatuur tot +350°C toegepast worden.

De CI3F.. regelafsluiters worden of als mengafsluiter maar ook als verdeelafsluiter toegepast, en bestaan uit een regelafsluiter en een aandrijving.

De uitvoering van de aandrijving is aangepast aan de diameter van de regelafsluiter, de voedingsspanning, het stuursignaal en de toelaatbare verschildruk.

^(a) Voor toepassing met water tot -30°C (met antivries additieven), dient een asverwarming toegepast te worden. Deze dient separaat besteld te worden: T-HH-ZV64-.. DN.

TECHNISCHE SPECIFICATIES		CI2F..	CI3F..
Bouwworm		2-weg	3-weg
Nominale diameter		DN 65 – DN 300	DN 65 – DN 300
Nominale druk		PN 40	PN 40
Regelkarakteristiek		A→AB equi% ($\leq$ DN50)	A→AB equi% ($\leq$ DN40) B→AB lineair
mod		A→AB equi% ($\geq$ DN65)	A→AB equi% ($\geq$ DN50) B→AB lineair
Liftheogte	08.. (8 kN)	DN 65 : 30mm	DN 65 : 30mm
	10.. (10 kN)	DN 80 – 100 : 50mm	DN 80 – 100 : 50mm
	12.. (12 kN)	DN 125 – 150 : 60mm	DN 125 – 150 : 60mm
		DN 200 – 300 : 80mm	DN 200 – 300 : 80mm
	315.. (15kN)	DN 125 – 150 : 60mm	DN 125 – 150 : 60mm
	320.. (20kN)	DN 200 (15kN): 75mm	DN 200 (15kN): 75mm
	325.. (25kN)	DN 200 : 80mm	DN 200 : 80mm
		DN 250 – 300 : 90mm	DN 250 – 300 : 90mm

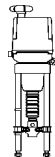
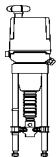
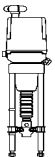
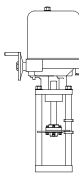
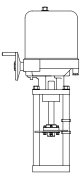
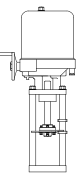
Alle andere specificaties conform pagina 1.



AANDRIJVINGEN VOOR REGELAFSLUITERS TYPE CI2F..

DN65 ... DN300

SERIE

	08..	10..	12..	315..	320..	325..
						
KRACHT [N]	8000	10000	12000	15000	20000	25000



AANDRIJVINGEN VOOR 2-WEG REGELAFSLUITERS TYPE CI2F..

DN	65	80	100	125	150	200	200	250	250	300	300
kvs waarden [m³/h]	A 63 B 50 ^S C 40 ^L D 31.5 ^{S/L}	100 80 ^S 63 ^L 50 ^{S/L}	160 125 ^S 100 ^L 80 ^{S/L}	250 200 ^S 160 125 ^{S/L}	400 315 ^S 250 200 ^{S/L}	630 500 ^S 400 315 ^{S/L}	630 500 ^S 400 315 ^{S/L}	800 630 ^L 500 ^L 400 ^L	1000 800 630 500 ^L	1250 1000 ^L 800 630 ^L	1600 1250 1000 800
Lifthoogte	mm	30	50	60	75	80	90	80	90	80	90
08M.. 08U..	t s	35	55	65		85					
	Δp _s	kPa	1800	1300	800	450	300	150			
10M.. 10U..	t s	50	80	95		125					
	Δp _s	kPa	2150	1500	950	500	350	200			
12M.. 12U..	t s	65	105	125		165				165	
	Δp _s	kPa	2750	1900	1200	650	450	250	150	100	
315M.. 315U..	t ¹⁾ s			165	205						
	Δp _s	kPa			100	115					
				960	670	370					
320M.. 320U..	t ¹⁾ s			155		205		225		225	
	Δp _s	kPa		80		105		120		120	
				1400	980	540		340		240	
325M.. 325U..	t ¹⁾ s			155		205		225		225	
	Δp _s	kPa		80		105		120		120	
				1800	1250	690		440		310	

100 kPa = 1 bar = 10 mWK

Δp_s: maximaal toelaatbare drukverschil

¹⁾ De looptijd kan vrij ingesteld worden. Gelieve de gewenste waarde op te geven bij bestelling.

^{L)} Verkrijgbaar met geperforeerde kegel

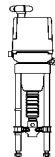
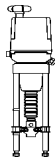
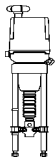
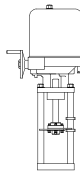
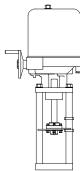
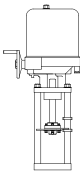
^{S)} Speciale Kvs waarde



AANDRIJVINGEN VOOR REGELAFSLUITERS TYPE CI3F..

DN65 ... DN300

SERIE

	08..	10..	12..	315..	320..	325..
						
KRACHT [N]	8000	10000	12000	15000	20000	25000



AANDRIJVINGEN VOOR 3-WEG REGELAFSLUITERS TYPE CI3F..

DN	65	80	100	125	150	200	200	250	250	300	300
kvs waarden [m³/h]	A 63 B 50 C 40 ^S D 31.5 ^S	100 80 63 ^S 50 ^S	160 125 100 ^S 80 ^S	250 200 160 ^S 125 ^S	400 315 250 ^S 200 ^S	630 500 400 ^S 315 ^S	630 500 400 ^S 315 ^S	800 630 500 400	1000 800 630 500	1250 1000 800 630	1600 1250 1000 800
Lifthoogte	mm	30	50	60	75	80	90	80	90	80	90
08M.. 08U..	t s	35	55	65		85					
	Δp _s	kPa	1800	1300	800	450	300	150			
10M.. 10U..	t s	50	80	95		125					
	Δp _s	kPa	2150	1500	950	500	350	200			
12M.. 12U..	t s	65	105	125		165				165	
	Δp _s	kPa	2750	1900	1200	650	450	250	150	100	
315M.. 315U..	t ¹⁾ s			165	205						
	Δp _s	kPa		960	670	370					
320M.. 320U..	t ¹⁾ s			155		205		225		225	
	Δp _s	kPa		1400	980	540		340		240	
325M.. 325U..	t ¹⁾ s			155		205		225		225	
	Δp _s	kPa		1800	1250	690		440		310	

100 kPa = 1 bar = 10 mWK

Δp_s: maximaal toelaatbare drukverschil

¹⁾ De looptijd kan vrij ingesteld worden. Gelieve de gewenste waarde op te geven bij bestelling.

¹⁾ Verkrijgbaar met geperforeerde kegel

⁵⁾ Speciale Kvs waarde

AANDRIJVINGEN VOOR REGELAFSLUITERS SERIE 08..



AANDRIJVING TYPE		08M21	08U21	08i21
Looptijd bij 50 Hz	s/mm	1	1	1
Stelkracht	N	8.000	8.000	8.000
Lifthoogte	mm	20, 30, 40, 50, 60, 80	20, 30, 40, 50, 60, 80	20, 30, 40, 50, 60, 80
Voedingsspanning	VAC	230 +6% -10%	230 +6% -10%	230 +6% -10%
Frequentie	Hz	50/60 ±5%	50/60 ±5%	50/60 ±5%
Verbruik	VA	70	77	77
Ingangssignaal ¹⁾		3-punts	0...10 VDC 100 kOhm	0(4)...20 mA ²⁾ 100 Ohm
Feedback signaal		-	0...10 VDC max. 10 mA min. 1200 Ohm	0(4)...20 mA ²⁾ max. 680 Ohm

Beschermingsgraad	IP 54	
Eindeloopcontacten (adj.)	belasting	resistief: 10 A / 120-250 Vac inductief: 5 A
Inschakelduur	S3-50% ED c/h 1200	EN 60034-1
Uitschakelen in de eindpositie	2-weg	spindel van de aandrijving naar buiten : last afhankelijk spindel van de aandrijving naar binnen: ifv lifthoogte (WE-S3) en last afhankelijk
	3-weg	last afhankelijk
Omgevingstemperatuur	0...+50°C	
Gewicht	08..	10.0 kg
	10..	20.0 kg
	12..	20.0 kg

¹⁾ Het stuursignaal kan als direct of indirect worden ingesteld.

²⁾ Gelieve bij bestelling te specificeren!

AANDRIJVINGEN VOOR REGELAFSLUITERS SERIE 10..



AANDRIJVING TYPE		10M21	10U21	10i21
Looptijd bij 50 Hz	s/mm	1.5	1.5	1.5
Stelkracht	N	10.000	10.000	10.000
Lifthoogte	mm	20, 30, 40, 50, 60, 80	20, 30, 40, 50, 60, 80	20, 30, 40, 50, 60, 80
Voedingsspanning	VAC	230 +6% -10%	230 +6% -10%	230 +6% -10%
Frequentie	Hz	50/60 ±5%	50/60 ±5%	50/60 ±5%
Verbruik	VA	70	77	77
Ingangssignaal ¹⁾		3-punts	0...10 VDC 100 kOhm	0(4)...20 mA ²⁾ 100 Ohm
Feedback signaal		-	0...10 VDC max. 10 mA min. 1200 Ohm	0(4)...20 mA ²⁾ max. 680 Ohm

Beschermingsgraad	IP 54	
Eindeloopcontacten (adj.)	belasting	resistief: 10 A / 120-250 Vac inductief: 5 A
Inschakelduur	S3-50% ED c/h 1200	EN 60034-1
Uitschakelen in de eindpositie	2-weg	spindel van de aandrijving naar buiten : last afhankelijk spindel van de aandrijving naar binnen: ifv lifthoogte (WE-S3) en last afhankelijk
	3-weg	last afhankelijk
Omgevingstemperatuur	0...+50°C	
Gewicht	08.. 10.. 12..	10.0 kg 20.0 kg 20.0 kg

¹⁾ Het stuursignaal kan als direct of indirect worden ingesteld.

²⁾ Gelieve bij bestelling te specificeren!

AANDRIJVINGEN VOOR REGELAFSLUITERS SERIE 12..



AANDRIJVING TYPE		12M22	12U22	12i22
Looptijd bij 50 Hz	s/mm	2	2	2
Stelkracht	N	12.000	12.000	12.000
Lifthoogte	mm	20, 30, 40, 50, 60, 80	20, 30, 40, 50, 60, 80	20, 30, 40, 50, 60, 80
Voedingsspanning	VAC	230 +6% -10%	230 +6% -10%	230 +6% -10%
Frequentie	Hz	50/60 ±5%	50/60 ±5%	50/60 ±5%
Verbruik	VA	70	77	77
Ingangssignaal ¹⁾		3-punts	0...10 VDC 100 kOhm	0(4)...20 mA ²⁾ 100 Ohm
Feedback signaal		-	0...10 VDC max. 10 mA min. 1200 Ohm	0(4)...20 mA ²⁾ max. 680 Ohm

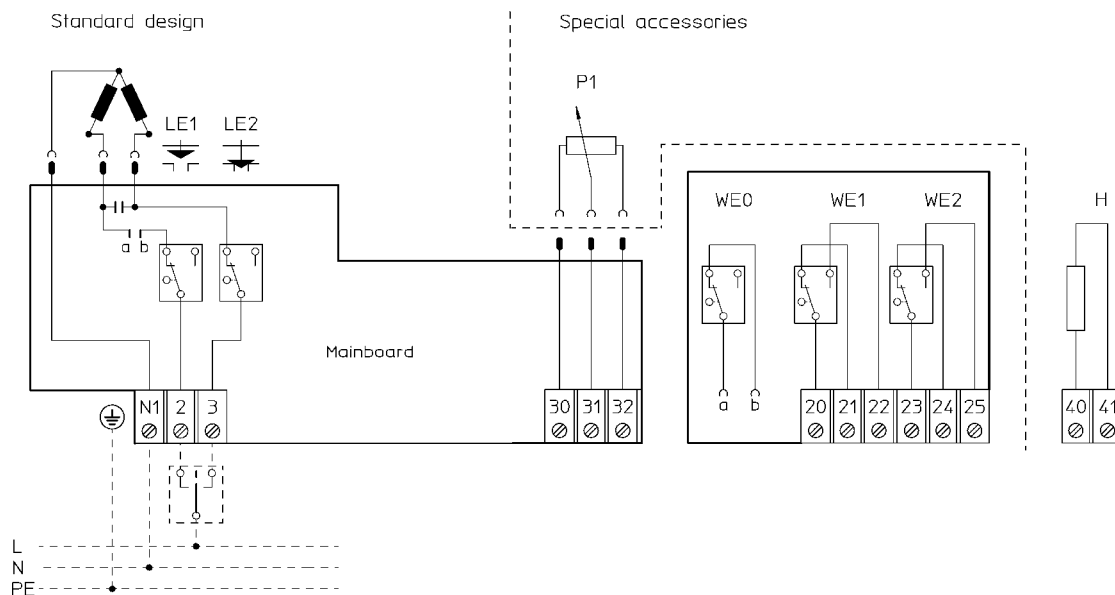
Beschermingsgraad	IP 54		
Eindeloopcontacten (adj.)	belasting	resistief:	10 A / 120-250 Vac
		inductief:	5 A
Inschakelduur	S3-50% ED c/h 1200	EN 60034-1	
Uitschakelen in de eindpositie	2-weg	spindel van de aandrijving naar buiten : last afhankelijk	
		spindel van de aandrijving naar binnen: ifv lifthoogte (WE-S3) en last afhankelijk	
	3-weg	last afhankelijk	
Omgevingstemperatuur	0...+50°C		
Gewicht	08..	10.0 kg	
	10..	20.0 kg	
	12..	20.0 kg	

¹⁾ Het stuursignaal kan als direct of indirect worden ingesteld.

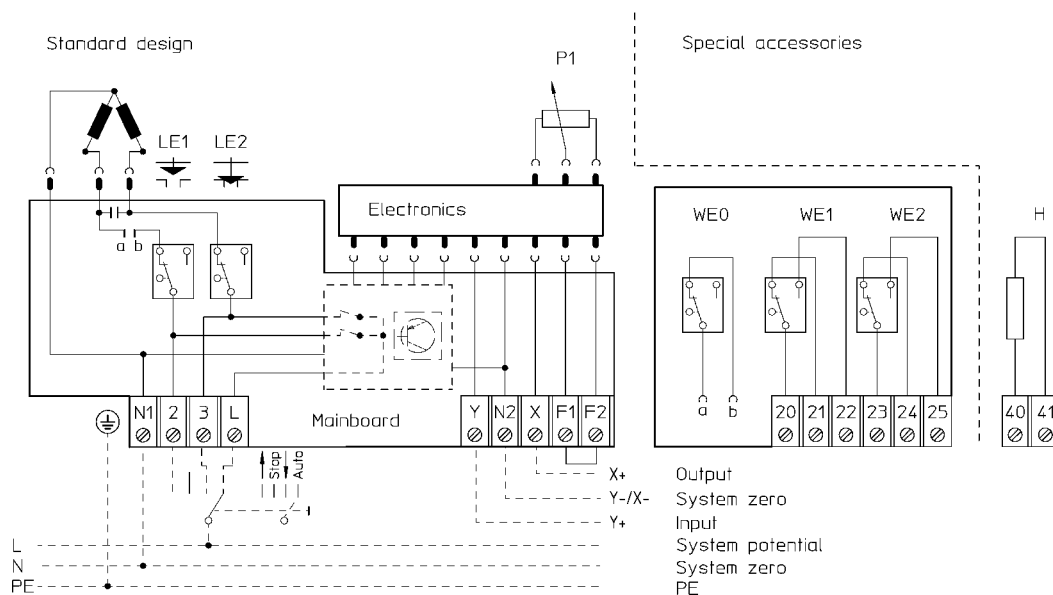
²⁾ Gelieve bij bestelling te specificeren!

ELEKTRISCHE AANSLUITING 08.. / 10.. / 12..

3-PUNTS STURING

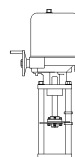


MODULEREND



F1/F2 aansluiting van een digitale ingang (DI)

AANDRIJVINGEN VOOR REGELAFSLUITERS SERIE 315..

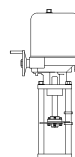


AANDRIJVING TYPE		315M21	315U21	315i21
Looptijd bij 50 Hz	s/mm	1.5	1.5	1.5
Stelkracht	N	15.000	15.000	15.000
Lifthoogte	mm	max. 75	max. 75	max. 75
Voedingsspanning	VAC	230 ±10%	230 ±10%	230 ±10%
Frequentie	Hz	50/60 ±5%	50/60 ±5%	50/60 ±5%
Verbruik	VA	150	180	180
Ingangssignaal ¹⁾		3-punts	0(2)...10 VDC 10 kOhm	0(4)...20 mA 0.5 kOhm
Feedback signaal		-	0(2)...10 VDC max. 20 mA min. 500 Ohm	0(4)...20 mA max. 500 Ohm

Beschermingsgraad	IP 65	
Eindeloopcontacten (motor)	belasting	resistief: 10 A inductief: 5 A
Inschakelduur	S4-30% ED c/h 600	EN 60034-1
Uitschakelen in de eindpositie	2-weg	spindel van de aandrijving naar buiten : last afhankelijk spindel van de aandrijving naar binnen: ifv lifthoogte (WE-S3) en last afhankelijk
	3-weg	last afhankelijk
Omgevingstemperatuur	0...+60°C	
Gewicht	315..	17.0 kg
	320..	22.0 kg
	325..	22.0 kg

¹⁾ Het stuursignaal kan als direct of indirect worden ingesteld.

AANDRIJVINGEN VOOR REGELAFSLUITERS SERIE 320..



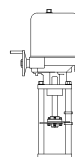
AANDRIJVING TYPE		320M21		320U21		320i21	
Looptijd bij 50 Hz ¹⁾	s/mm	1.2	2.4	1.2	2.4	1.2	2.4
Stelkracht	N	20.000		20.000		20.000	
Lifthoogte	mm	max. 90		max. 90		max. 90	
Voedingsspanning	VAC	230 ±10%		230 ±10%		230 ±10%	
Frequentie	Hz	50/60 ±5%		50/60 ±5%		50/60 ±5%	
Verbruik	VA	240	170	260	190	260	190
Ingangssignaal ²⁾		3-punts		0(2)...10 VDC 10 kOhm		0(4)...20 mA 0.5 kOhm	
Feedback signaal		-		0(2)...10 VDC max. 20 mA min. 500 Ohm		0(4)...20 mA max. 500 Ohm	

Beschermingsgraad	IP 65		
Eindelooppcontacten (motor)	belasting	resistief: 10 A inductief: 5 A	
Inschakelduur	S4-30% ED c/h 600	EN 60034-1	
Uitschakelen in de eindpositie	2-weg	spindel van de aandrijving naar buiten : last afhankelijk spindel van de aandrijving naar binnen: ifv lifthoogte (WE-S3) en last afhankelijk	
	3-weg	last afhankelijk	
Omgevingstemperatuur	0...+60°C		
Gewicht	315..	17.0 kg	
	320..	22.0 kg	
	325..	22.0 kg	

¹⁾ Op aanvraag is een looptijd van 2.4 s/mm verkrijgbaar (3-punts versie 170 VA ; modulerende versie 190 VA)

²⁾ Het stuursignaal kan als direct of indirect worden ingesteld.

AANDRIJVINGEN VOOR REGELAFSLUITERS SERIE 325..



AANDRIJVING TYPE		325M21		325U21		325i21	
Looptijd bij 50 Hz ¹⁾	s/mm	1.2	2.4	1.2	2.4	1.2	2.4
Stelkracht	N	25.000		25.000		25.000	
Lifthoogte	mm	max. 90		max. 90		max. 90	
Voedingsspanning	VAC	230 ±10%		230 ±10%		230 ±10%	
Frequentie	Hz	50/60 ±5%		50/60 ±5%		50/60 ±5%	
Verbruik	VA	240	170	260	190	260	190
Ingangssignaal ²⁾		3-punts		0(2)...10 VDC 10 kOhm		0(4)...20 mA 0.5 kOhm	
Feedback signaal		-		0(2)...10 VDC max. 20 mA min. 500 Ohm		0(4)...20 mA max. 500 Ohm	

Beschermingsgraad	IP 65	
Eindeloopcontacten (motor)	belasting	resistief: 10 A inductief: 5 A
Inschakelduur	S4-30% ED c/h 600	EN 60034-1
Uitschakelen in de eindpositie	2-weg	spindel van de aandrijving naar buiten : last afhankelijk spindel van de aandrijving naar binnen: ifv lifthoogte (WE-S3) en last afhankelijk
	3-weg	last afhankelijk
Omgevingstemperatuur	0...+60°C	
Gewicht	315..	17.0 kg
	320..	22.0 kg
	325..	22.0 kg

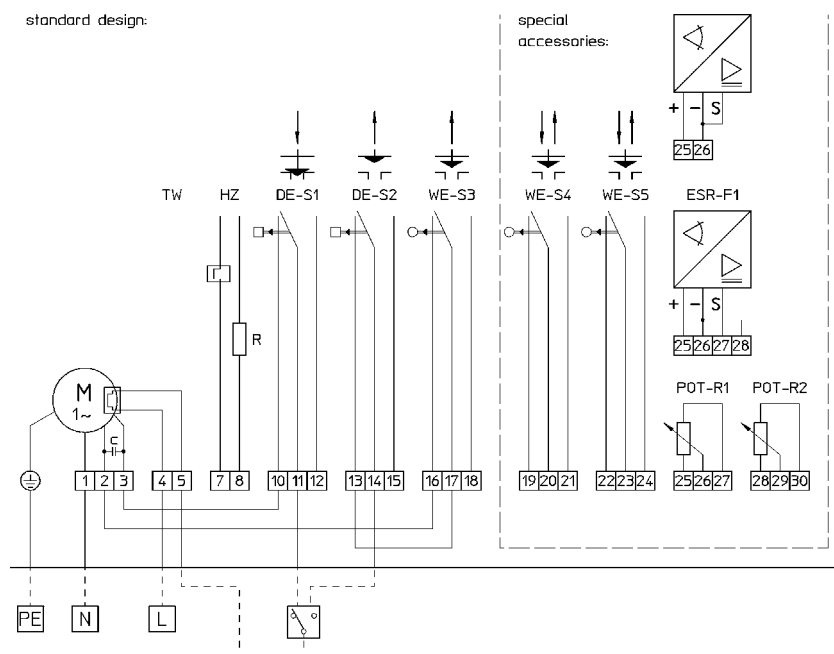
¹⁾ Op aanvraag is een looptijd van 2.4 s/mm verkrijgbaar (3-punts versie 170 VA ; modulerende versie 190 VA)

²⁾ Het stuursignaal kan als direct of indirect worden ingesteld.

ELEKTRISCHE AANSLUITING

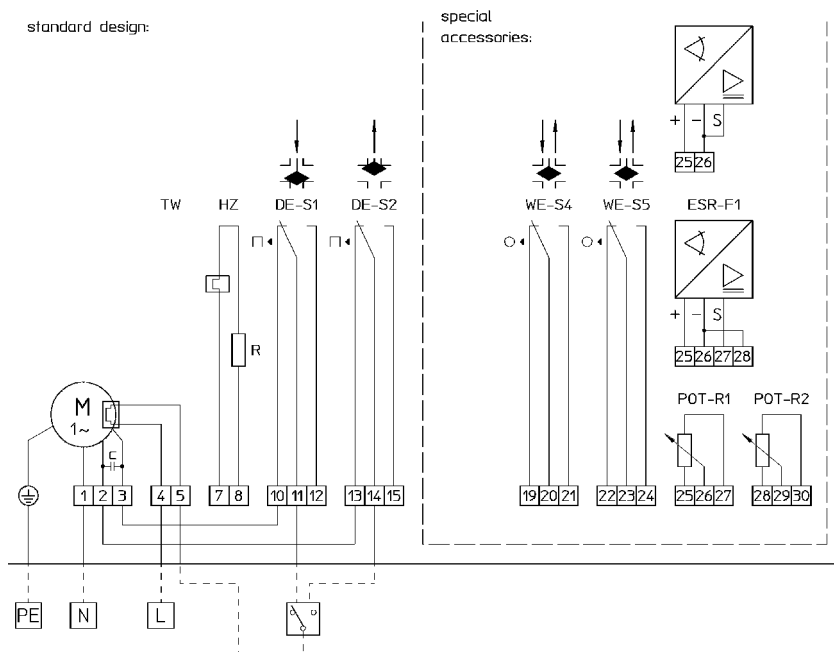
2-WEG REGELAFSLUITERS

3-PUNTS STURING



3-WEG REGELAFSLUITERS

3-PUNTS STURING

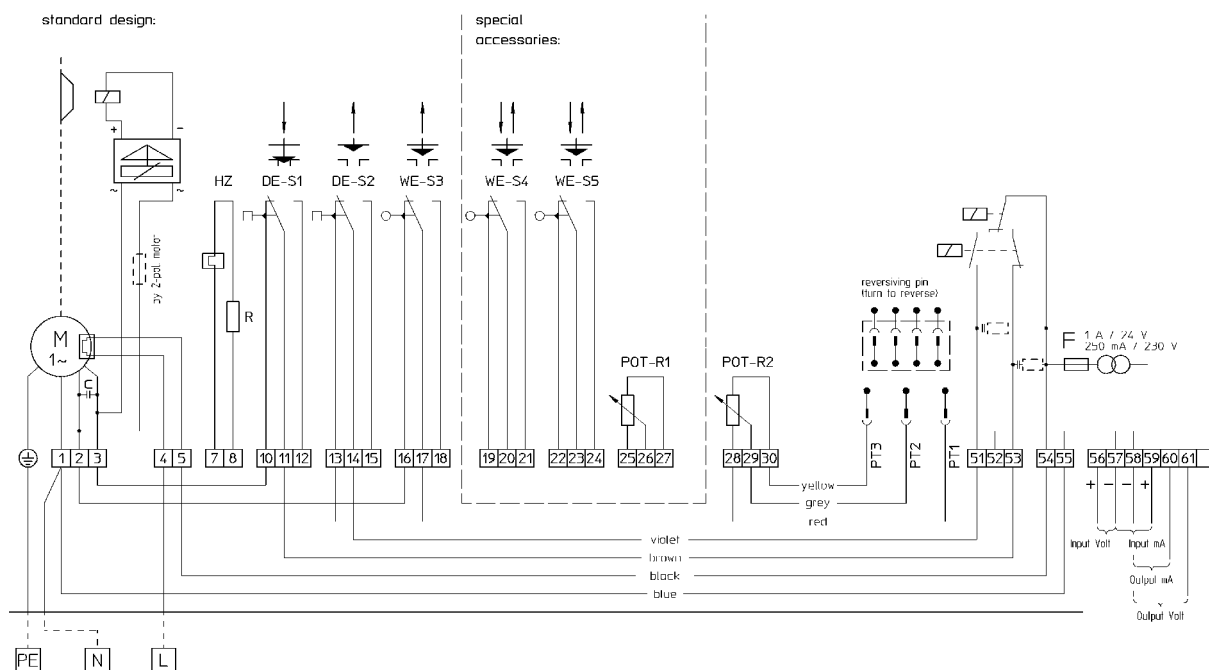




ELEKTRISCHE AANSLUITING

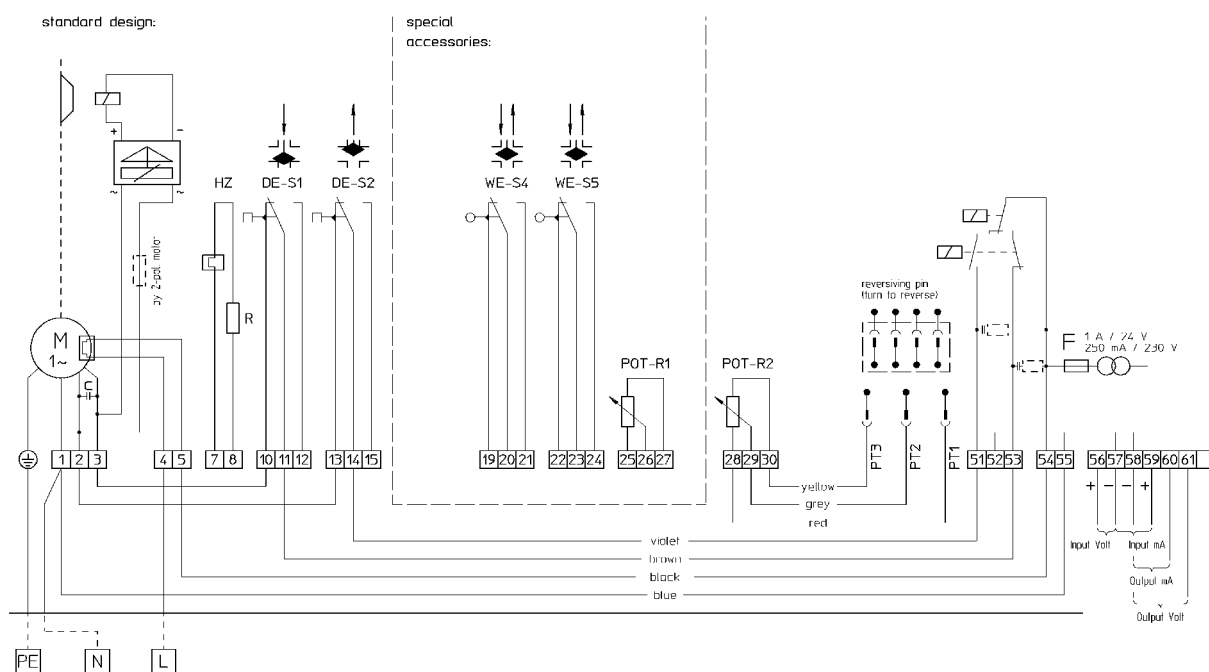
2-WEG REGELAFSLUITERS

MODULEREND

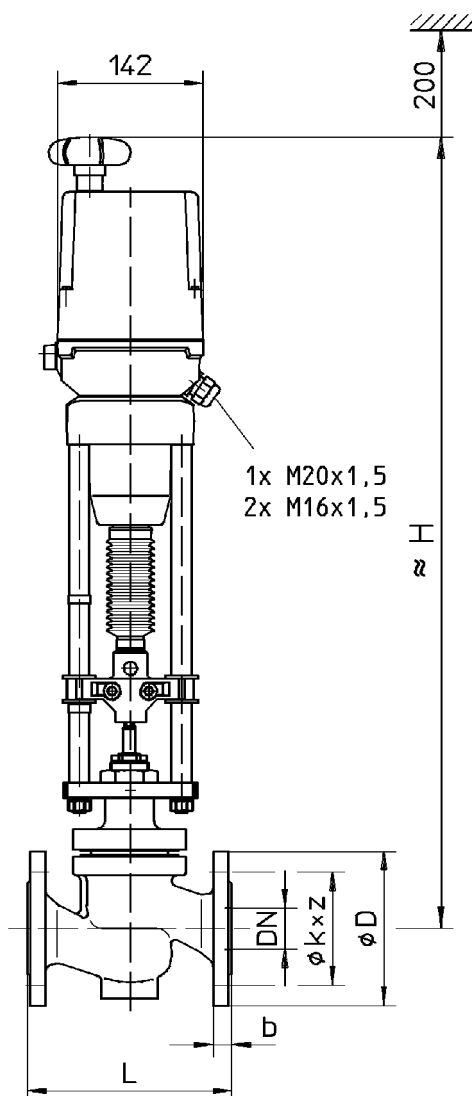


3-WEG REGELAFSLUITERS

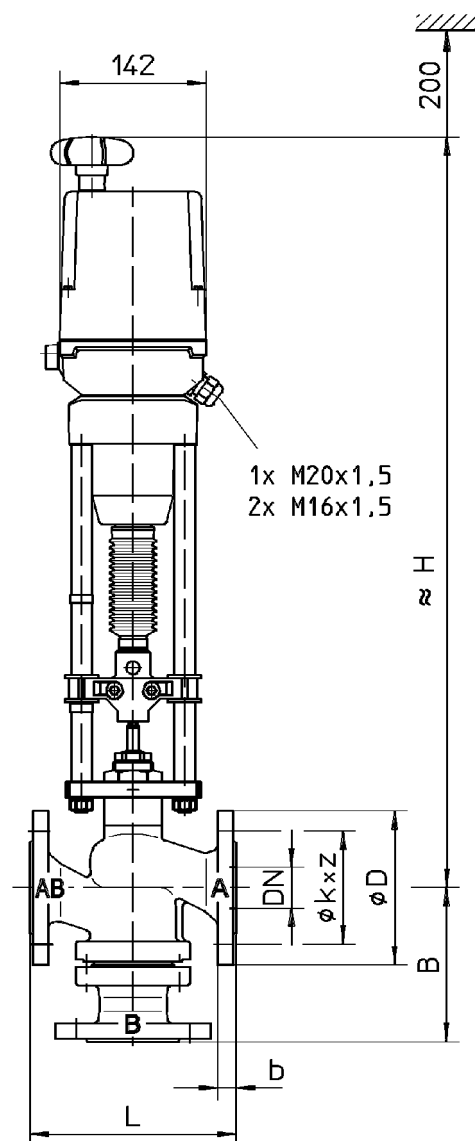
MODULEREND



AFMETINGEN



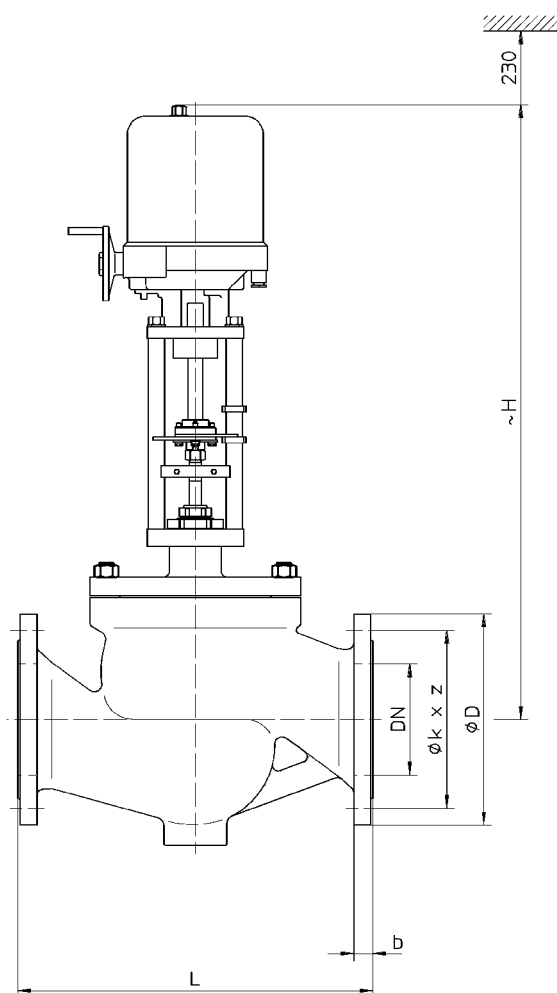
CI2F.. met serie 08..
CI2F.. met serie 10..
CI2F.. met serie 12..



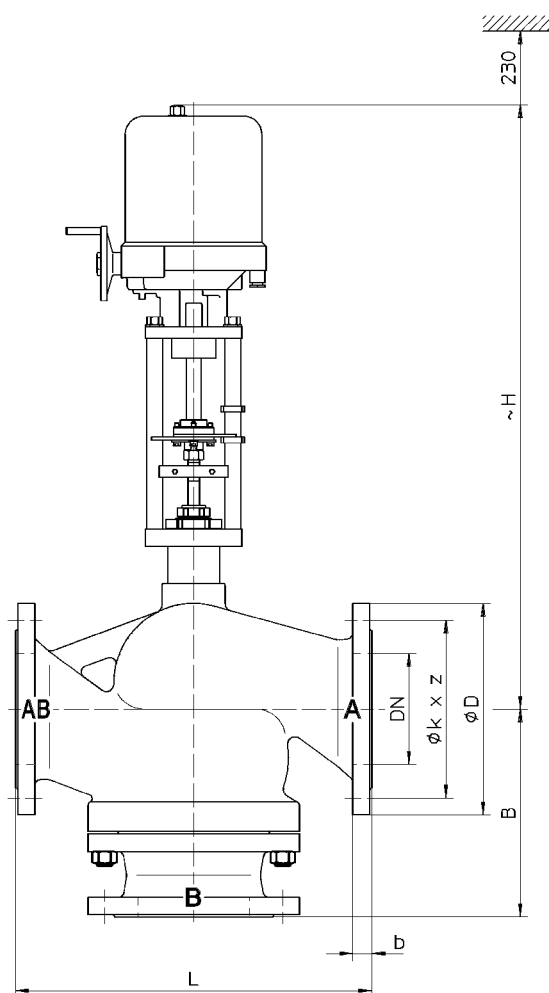
CI3F.. met serie 08..
CI3F.. met serie 10..
CI3F.. met serie 12..



AFMETINGEN



CI2F.. met serie 315..
CI2F.. met serie 320..
CI2F.. met serie 325..



CI3F.. met serie 315..
CI3F.. met serie 320..
CI3F.. met serie 325..



AFMETINGEN / GEWICHTEN												
DN			65	80	100	125	150	200	250	300		
L		mm	290	310	350	400	480	600	730	850		
B		mm	170	215	215	260	280	400	450	550		
PN 16	Ø D	mm	185	200	220	250	285	340	405	460		
	Ø k	mm	145	160	180	210	240	295	355	410		
	z	mm	4x Ø18	8x Ø18			8x Ø22	12x Ø22	12x Ø26			
	b	mm	18	20	20	22	22	24	26	28		
PN 25	Ø D	mm	185	200	235	270	300	360	425	485		
	Ø k	mm	145	160	190	220	250	310	370	430		
	z	mm	8x Ø18		8x Ø22	8x Ø26		12x Ø26	12x Ø30	16x Ø30		
	b	mm	22	24	24	26	28	30	32	34		
PN 40	Ø D	mm	185	200	235	270	300	375	450	515		
	Ø k	mm	145	160	190	220	250	320	385	450		
	z	mm	8x Ø18		8x Ø22	8x Ø26		12x Ø30	12x Ø33	16x Ø33		
	b	mm	22	24	24	26	28	34	38	42		
H	08.. 10..	CI2F	mm	790	810	855	910	935	1000			
		CI3F	mm	760	790	820	855	875	985			
	12..	CI2F	mm	790	810	855	910	935	1000	1055	1115	
		CI3F	mm	760	790	820	855	875	985	1035	1080	
	315..	CI2F	mm				815	840	905			
		CI3F	mm				760	780	890			
	320.. 325..	CI2F	mm				900	925	990	1045	1105	
		CI3F	mm							885	905	980
	m	08.. 10..	CI2F	kg	37	48				68	77	112
			CI3F	kg	43	55	63	89	131	310		
12..		CI2F	kg	37	48	68	77	112	270	365	470	
		CI3F	kg	43	55	63	89	131	310	425	550	
315..		CI2F	kg				84	119	277			
		CI3F	kg				96	138	317			
320.. 325..		CI2F	kg				89	124	282	377	482	
		CI3F	kg							101	143	322



NOTA'S

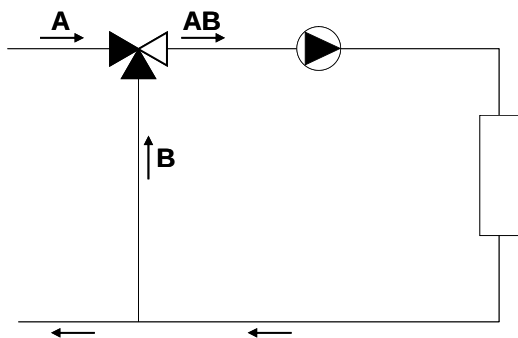


flens

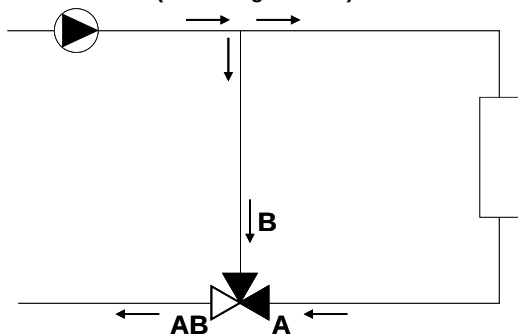
NOTA'S

APPLICATIE VOORBEELD

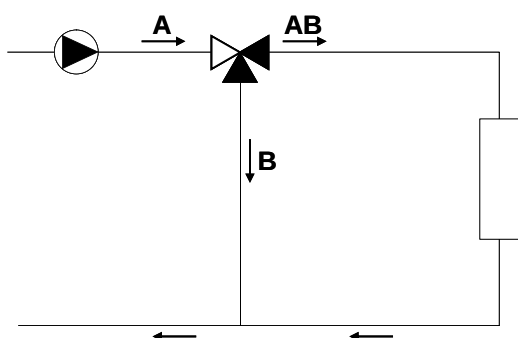
• Mengcircuit



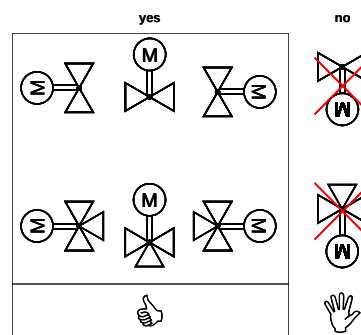
• Verdeelcircuit (met mengafsluiter)



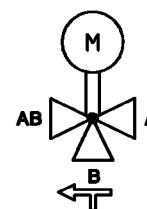
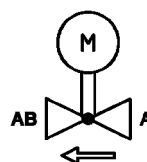
• Verdeelcircuit (met verdeelafsluiter)



INSTALLATIE



- Bij montage in het hydraulisch circuit dient steeds de stromingsrichting zoals aangegeven op het armatuur te worden gerespecteerd.



- Het binnenwerk van de afsluiter kan beschadigd worden door vuil in de leidingen. Daarom is het gebruik van de geschikte filters aanbevolen.

MONTAGE AANDRIJVINGEN TYPE 163.. - 253.. - 503..

Ingeval van een separate levering (armatuur/aandrijving) dient het geheel (armatuur+aandrijving) ge-(her)-initialiseerd te bij de eerste inbedrijfstelling of na demontage van de aandrijving, type 163.. , 253.. of 503.. .

Deze INIT cyclus (initialisatie) wordt gestart hetzij door op de INIT knop op de PCB van de aandrijving ingedrukt (>3s) te houden, hetzij door gelijktijdig een stuursignaal aan te leggen op klemmen 2+3 (>3s).