

CX3F80A-163U44

(¹) Voor toepassing met water tot -10°C (met antivries additieven), dient een asverwarming toegepast te worden. Deze dient separaat besteld te worden: T-HH-ZV64-.. DN.

HIGHLIGHTS

- 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 -10°C ^α
- Lekdebiet conform EN 1349 – IV L1 (≤ 0.01% kvs waarde)
- Microprocessor gebaseerd
- Zelfinstellend

OMSCHRIJVING

De 2- of 3-weg regelafsluiters uit nodulair gietijzer, type CX.., 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 CX.. afsluiters voor een mediumtemperatuur tot +350°C toegepast worden.

De CX3F.. 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 verschuldruk.

TECHNISCHE SPECIFICATIES	CX2F..	CX3F..
Bouwworm	2-weg	3-weg
Nominale diameter	DN 15 – DN 300	DN 15 – DN 300
Nominale druk	PN 25	PN 25
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	Nodulair gietijzer GGG-40.3 (EN-JS1024)	
Kegel	Staal CrNi 1.4057	
Spindel	Staal CrMo 1.4122	
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 [®] N+L
	O-ring FKM	0..+200°C media op basis van minerale oliën
	Grafiet pakking	0..+200°C warm water, stoom, olie, zuur

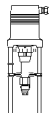
¹⁾ De lifthoogte van de afsluiters kunnen variëren, wanneer gecombineerd met aandrijvingen type M300(Y) (zie volgende pagina's voor meer informatie).

²⁾ Standaard levering.

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

AANDRIJVINGEN VOOR REGELAFSLUITERS TYPE CX2F..

DN ≤ DN 150

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

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



TECHNISCHE KENMERKEN GEMOTORISEERDE 2-WEG REGELAFSLUITERS TYPE CX2F..

DN			15	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
kvs 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											
Liftheogte mm			20						30		50		60	
163U44	t ¹⁾	s	120						180					
163U24			80*						120*					
163i44	Δp _s	kPa												
163i24			2400	2500	2400	2050	1250	750	450	300				
253U42	t ¹⁾	s	100						150		250			
253i42			50*						75*		125*			
253U22	Δp _s	kPa	2500	2500	2500	2500	2200	1400	860	540	370	210		
253i22														
503U42	t ¹⁾	s	100						150		250		300	
503i42			50*						75*		125*		150*	
503U22	Δp _s	kPa	2500	2500	2500	2500	2500	2500	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 *.

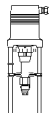
¹⁾ Verkrijgbaar met geperforeerde kegel

⁵⁾ Speciale Kvs waarde



AANDRIJVINGEN VOOR REGELAFSLUITERS TYPE CX3F..

DN ≤ DN 150

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

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



TECHNISCHE KENMERKEN GEMOTORISEERDE 3-WEG REGELAFSLUITERS TYPE CX3F..

DN		15	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150		
kvs 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		
Liftheogte		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	2500		2500	2500	2200	1400	860	540	370	210			
253i22															
503U42	t ¹⁾	s	100						150		250		300		
503i42			50*						75*		125*		150*		
503U22	Δp _s	kPa	2500		2500	2500	2500	2500	1950	1250	880	540	290	190	
503i22															

100 kPa = 1 bar = 10 mWK

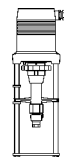
Δp_s: maximaal toelaatbare drukverschil

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

¹⁾ Verkrijgbaar met geperforeerde kegel

^{S)} 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 EN 60034-1
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.

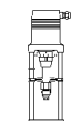
⁴⁾ Kan vrij ingesteld worden in functie van de toepassing.



ELEKTRISCHE AANSLUITING

AC 24 V / MODULEREND 0-10VDC

TYPE : 163U44 - 253U42 - 503U42

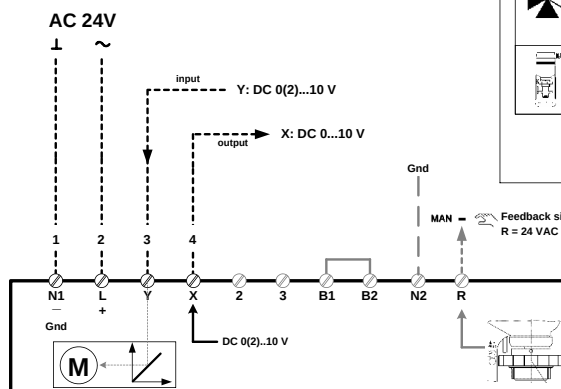


163U44



253U42 / 503U42

Modulating control signal 0-10Vdc

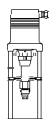


Control signal (input)		Default	
	Y: 10 V	↑	↓
	Y: 0 V	↓	↑
	Y: 0 V	↑	↓
	Y: 10 V	↓	↑
S2	OFF	ON	

B1/B2 aansluiting van een digitale ingang (DI)

AC 24 V / MODULEREND 4-20 mA

TYPE : 163i44 - 253i42 - 503i42

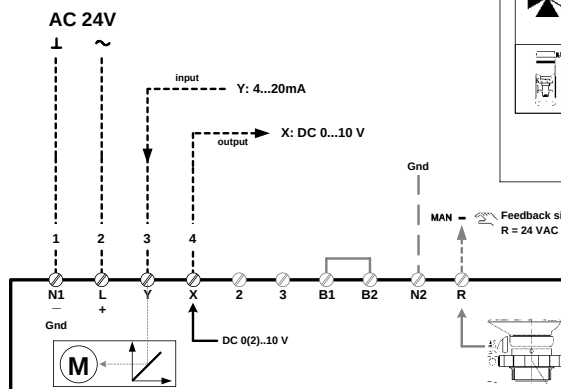


163i44



253i42 / 503i42

Modulating control signal 4-20mA



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

B1/B2 aansluiting van een digitale ingang (DI)

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.

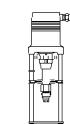
----- niet inbegrepen in de levering



ELEKTRISCHE AANSLUITING

AC 24 V / 3-PUNTS STURING

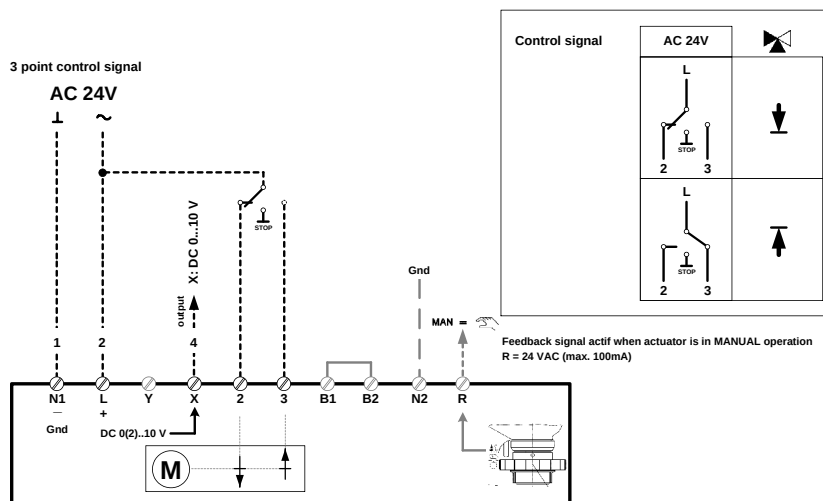
TYPE : 163U44 - 253U42 - 503U42



163U44



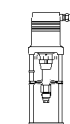
253U42 / 503U42



B1/B2 aansluiting van een digitale ingang (DI)

AC 230 V / 3-PUNTS STURING

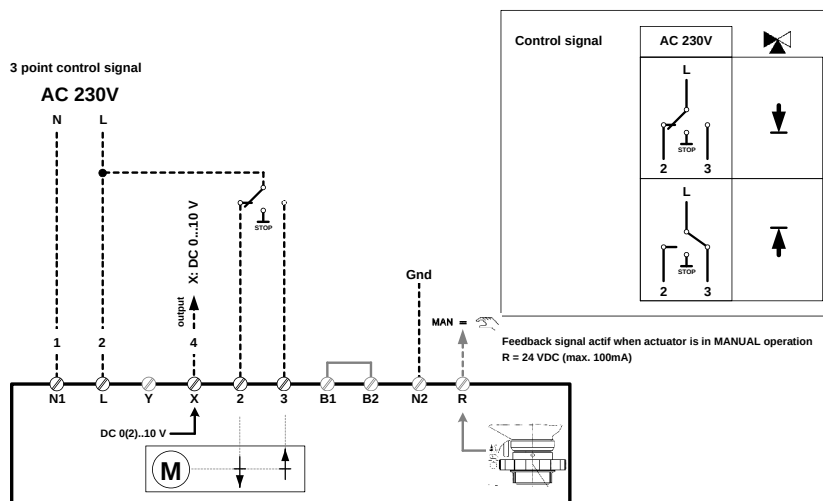
TYPE : 163U24 - 253U22 - 503U22



163U24



253U22 / 503U22



B1/B2 aansluiting van een digitale ingang (DI)

N2 is de nulpotentialiteit 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 (nulpotentialiteit 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 nulpotentialiteit van X, Y en R dezelfde zijn en dezelfde is als de nulpotentialiteit van de, dan mogen klemmen N1 en N2 met elkaar kortgesloten worden teneinde een extra verbinding (kabel) naar N2 uit te sparen.

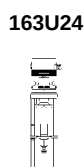
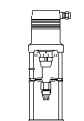
..... niet inbegrepen in de levering



ELEKTRISCHE AANSLUITING

AC 230 V / MODULEREND 0-10VDC

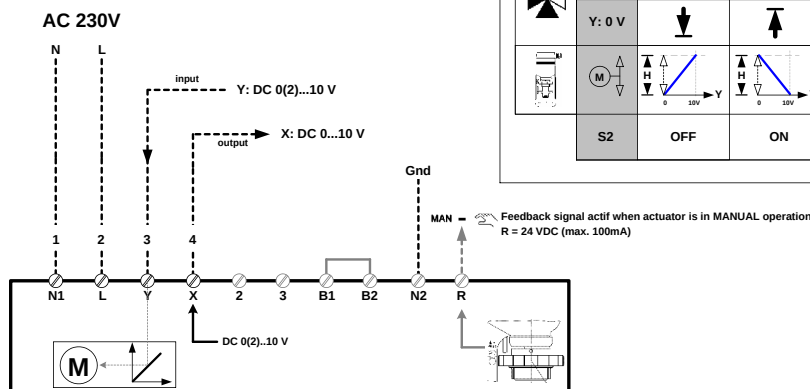
TYPE : 163U24 - 253U22 - 503U22



163U24

253U22 / 503U22

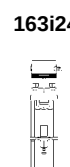
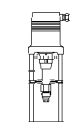
Modulating control signal 0-10Vdc



B1/B2 aansluiting van een digitale ingang (DI)

AC 230 V / MODULEREND 4-20mA

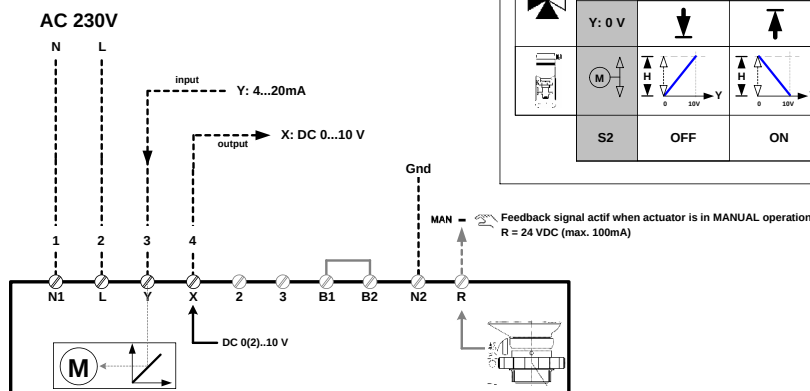
TYPE : 163I24 - 253I22 - 503I22



163I24

253I22 / 503I22

Modulating control signal 4-20mA



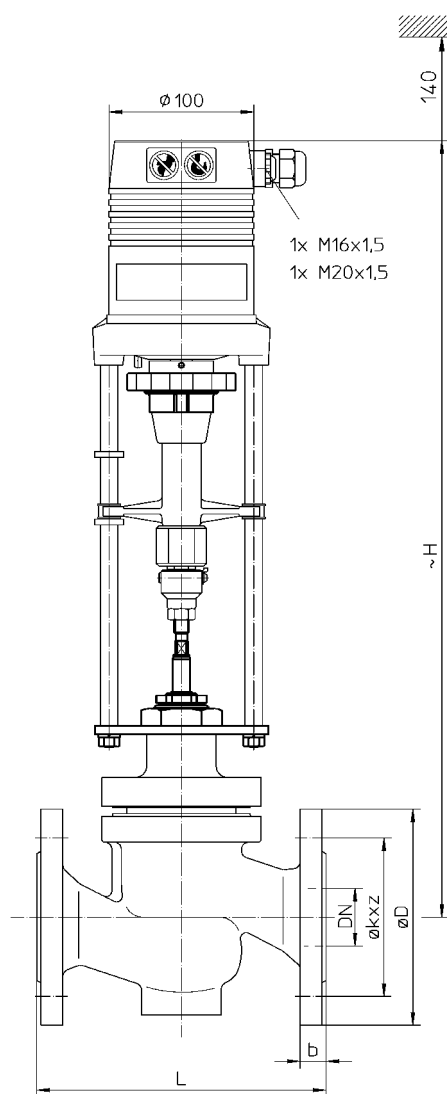
B1/B2 aansluiting van een digitale ingang (DI)

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

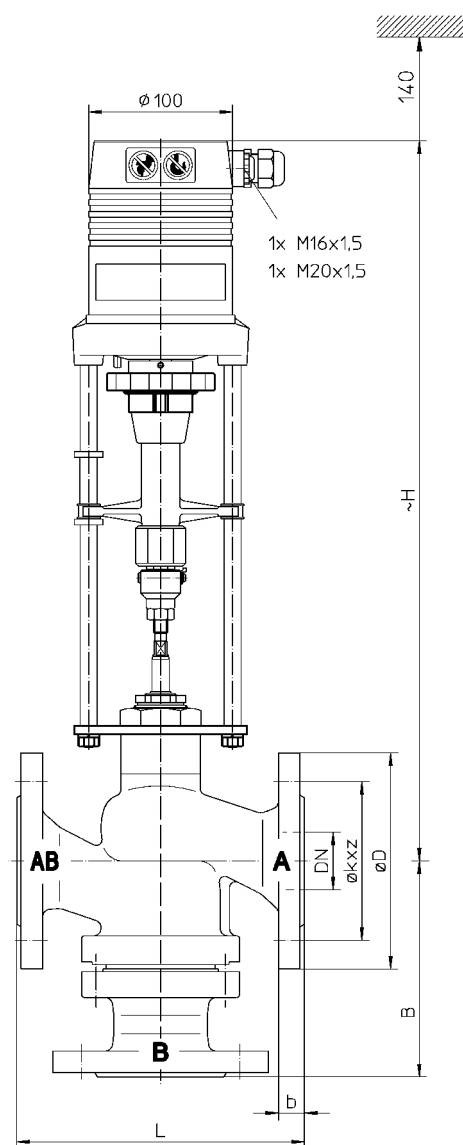
- 230 VAC : voor de aandrijvingen met voedingsspanning 230 VAC, is het verplichtend N2 (nulpotentialiaal van de externe regelaar) aan te sluiten wanneer de aandrijving in „modulerende“ modus gebruikt wordt, maw wanneer de aandrijving via een analoog signaal „Y“ aangestuurd wordt. voor de aandrijvingen 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 nulpotentialiaal van X, Y en R dezelfde zijn en dezelfde is als de nulpotentialiaal 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

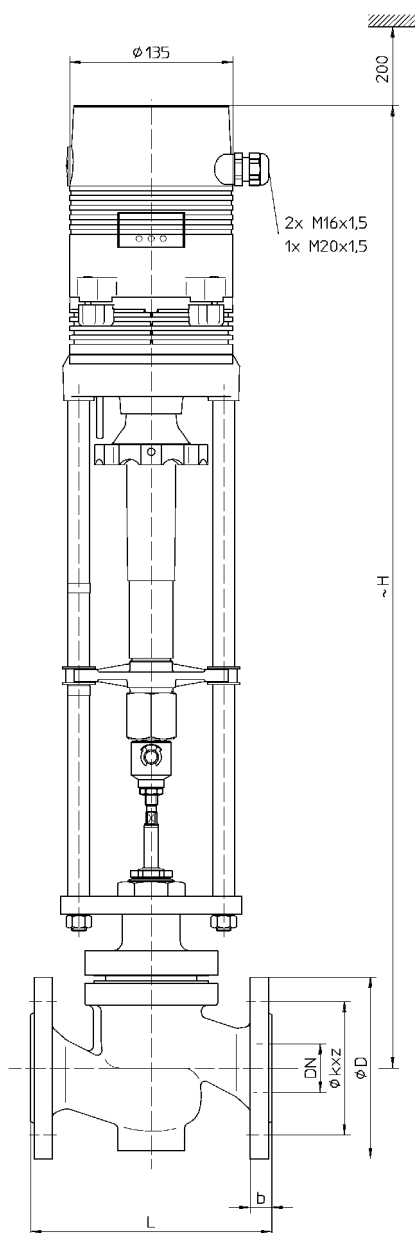


CX2F.. met serie 163..

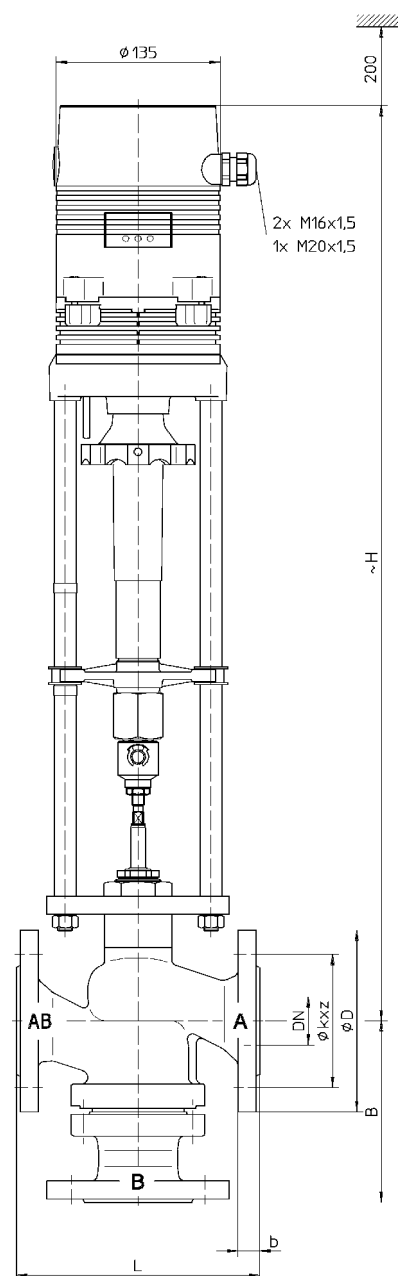


CX3F.. met serie 163..

AFMETINGEN



CX2F.. met serie 253..
CX2F.. met serie 503..



CX3F.. met serie 253..
CX3F.. 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	20	20	22	24
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	16	18	18	18	20	20	20	22	24
H	163.. 24 VAC	CX2F..	mm	537	537	537	552	552	562	572		
		CX3F..	mm	497	497	502	512	512	522	537		
	163.. 230 VAC	CX2F..	mm	562	562	562	577	577	587	597		
		CX3F..	mm	522	522	527	537	537	547	562		
	253.. 24 VAC	CX2F..	mm	795	795	795	810	810	820	830	845	890
		CX3F..	mm	755	755	760	770	770	780	795	825	855
	503.. 24 VAC	CX2F..	mm	795	795	795	810	810	820	830	845	890
		CX3F..	mm	755	755	760	770	770	780	795	825	855
m	163.. 24 VAC	CX2F..	kg	8	10	11	12	15	17	21		
		CX3F..	kg	9	10	12	14	16	20	24		
	253.. 24 VAC	CX2F..	kg	11.4	13.4	14.4	15.4	18.4	20.4	24.4	37.4	49.4
		CX3F..	kg	12.4	13.4	15.4	17.4	19.4	23.4	27.4	41.4	52.4
	253.. 230 VAC	CX2F..	kg	12.6	14.6	15.6	16.6	19.6	21.6	25.6	38.6	50.6
		CX3F..	kg	13.6	14.6	16.6	18.6	20.6	24.6	28.6	42.6	53.6
	503.. 24 VAC	CX2F..	kg	11.4	13.4	14.4	15.4	18.4	20.4	24.4	37.4	49.4
		CX3F..	kg	12.4	13.4	15.4	17.4	19.4	23.4	27.4	41.4	52.4
	503.. 230 VAC	CX2F..	kg	12.6	14.6	15.6	16.6	19.6	21.6	25.6	38.6	50.6
		CX3F..	kg	13.6	14.6	16.6	18.6	20.6	24.6	28.6	42.6	53.6
		CX2F..	kg								68.4	100.4
		CX3F..	kg								80.4	111.4
		CX2F..	kg								69.6	101.6
		CX3F..	kg								81.6	112.6

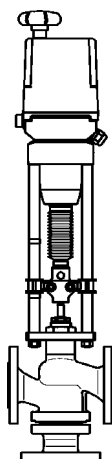
Opmerking • voor regelafsluiters type CX.. ≥DN200, zie volgende pagina's

**Alternatieve uitvoeringen en toebehoren voor de 2- en 3-weg afsluiters, type CX2F.. / CX3F..**

- 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 CX2F..

- schroefzitting uit 1.4122
- geperforeerde kegel uit 1.4057, met equiprocentuele of lineaire karakteristiek
- drukvereffende kegel, maximale werktemperatuur max. $+200^{\circ}\text{C}$



CX3F100A-08U21

HIGHLIGHTS

- 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 -10°C ^α
- Lekdebet conform EN 1349 – IV L1 ($\leq 0.01\%$ kvs waarde)
- Microprocessor gebaseerd
- Met noodhandbediening

OMSCHRIJVING

De 2- of 3-weg regelafsluiters uit nodulair gietijzer, type CX.., 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 CX.. afsluiters voor een mediumtemperatuur tot +350°C toegepast worden.

De CX3F.. 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 verschuldruk.

(^α) Voor toepassing met water tot -10°C (met antivries additieven), dient een asverwarming toegepast te worden. Deze dient separaat besteld te worden: T-HH-ZV64-.. DN.

TECHNISCHE SPECIFICATIES		CX2F..	CX3F..
Bouwworm		2-weg	3-weg
Nominale diameter		DN 65 – DN 300	DN 65 – DN 300
Nominale druk		PN 25	PN 25
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
Lifthoogte	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 CX2F..

DN65 ... DN300

SERIE

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



AANDRIJVINGEN VOOR 2-WEG REGELAFSLUITERS TYPE CX2F..

DN	65	80	100	125	150	200 ²⁾	200 ²⁾	250 ²⁾	250 ²⁾	300 ²⁾	300 ²⁾
valeur kvs	A 63	100	160	250	400	630	630	800	1000	1250	1600
m³/h	B 50 ^S	80 ^S	125 ^S	200 ^S	315 ^S	500 ^S	500 ^S	630 ^L	800	1000 ^L	1250
	C 40 ^L	63 ^L	100 ^L	160	250	400	400	500 ^L	630	800	1000
	D 31.5 ^{S/L}	50 ^{S/L}	80 ^{S/L}	125 ^{S/L}	200 ^{S/L}	315 ^{S/L}	315 ^{S/L}	400 ^L	500 ^L	630 ^L	800
Course	mm	30	50	60	75	80	90	80	90	80	90
08M..	t	s	35	55	65	85	150	125	200	165	100
08U..	Δp _s	kPa	1800	1300	800	450	300	250	150	225	120
10M..	t	s	50	80	95	105	1400	980	155	80	1800
10U..	Δp _s	kPa	2150	1500	950	500	350	205	105	225	120
12M..	t	s	65	105	125	165	205	250	340	440	690
12U..	Δp _s	kPa	2750	1900	1200	650	450	250	150	225	120
315M..	t ¹⁾	s			165	205	115	205	105	225	120
315U..	Δp _s	kPa			960	670	370	205	105	225	120
320M..	t ¹⁾	s			155	205	115	205	105	225	120
320U..	Δp _s	kPa			80	205	115	205	105	225	120
325M..	t ¹⁾	s			155	205	115	205	105	225	120
325U..	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 bij bestelling de gewenste waarde op te geven.

²⁾ Verkrijgbaar met geperforeerde kegel

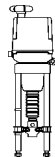
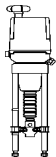
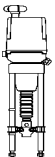
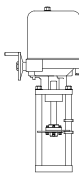
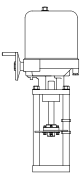
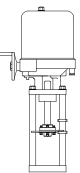
³⁾ Speciale Kvs waarde



AANDRIJVINGEN VOOR REGELAFSLUITERS TYPE CX3F..

DN65 ... DN300

SERIE

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



AANDRIJVINGEN VOOR 3-WEG REGELAFSLUITERS TYPE CX3F..

DN			65	80	100	125	150	200 ²⁾	200 ²⁾	250 ²⁾	250 ²⁾	300 ²⁾	300 ²⁾			
valeur kvs m³/h	A	63	100	160	250	400	630	630	800	1000	1250	1600				
	B	50	80	125	200	315	500	500	630	800	1000	1250				
	C	40 ^S	63 ^S	100 ^S	160 ^S	250 ^S	400 ^S	400 ^S	500	630	800	1000				
	D	31.5 ^S	50 ^S	80 ^S	125 ^S	200 ^S	315 ^S	315 ^S	400	500	630	800				
Course		mm	30	50		60		75	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	2500	1900	1200	650	450		250					150	1900	
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 bij bestelling de gewenste waarde op te geven.

²⁾ Verkrijgbaar met geperforeerde kegel

³⁾ 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

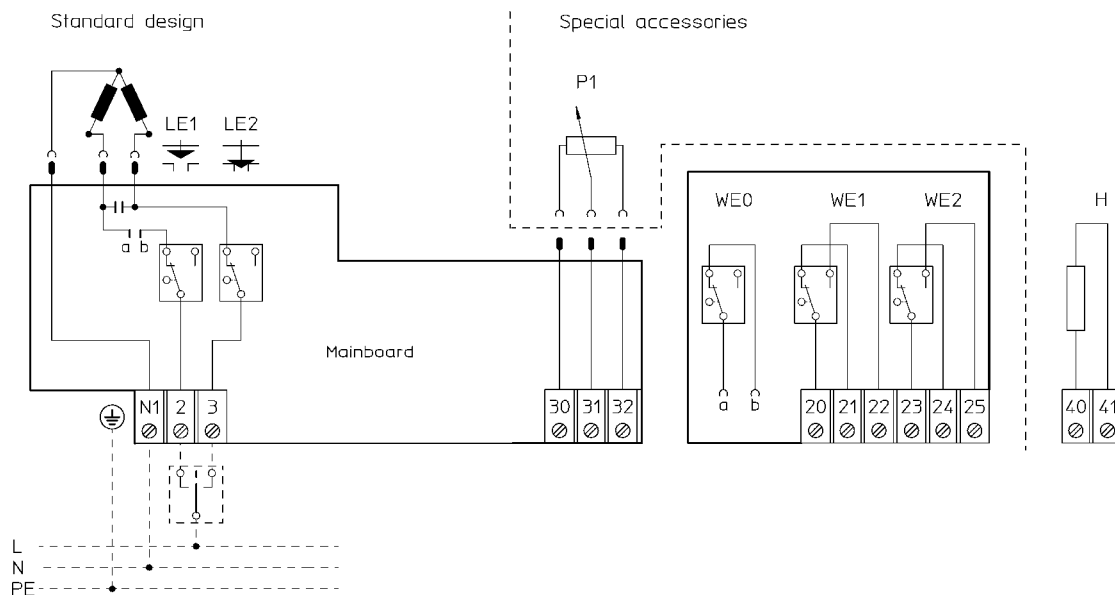
Beschermingsgraad	IP 54	
Eindeloopcontacten (adj.)	belasting	resistief: 10 A / 120-250 Vac inductief: 5 A
Inschakelduur	S3-50% ED c/h 1200	EN 60034-1
Uitschakelen in de eindpositie	2-weg	spindel van de aandrijving naar buiten : last afhankelijk spindel van de aandrijving naar binnen: ifv lifthoogte (WE-S3)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

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

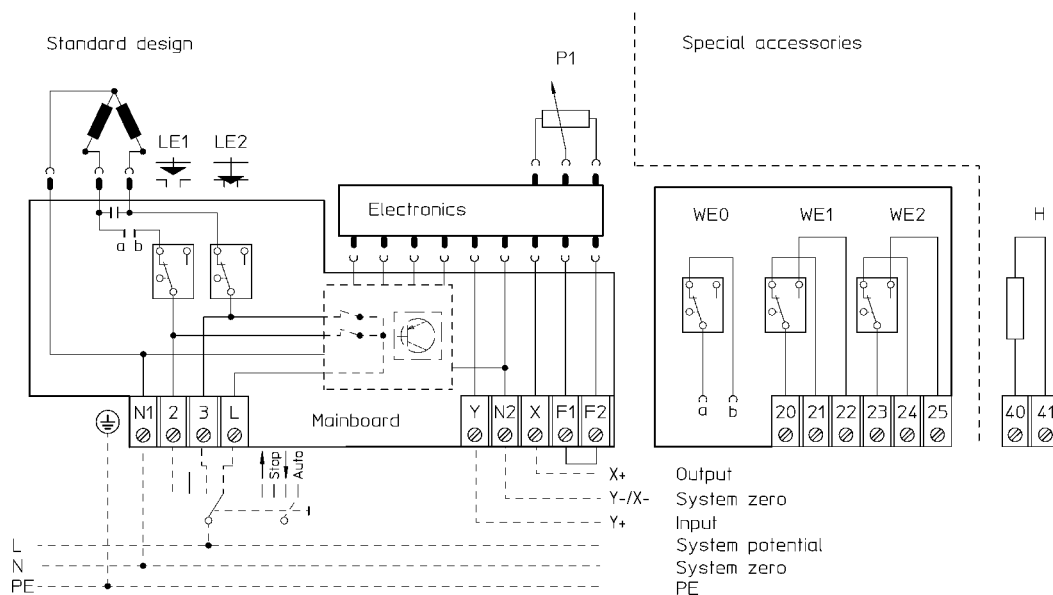
²⁾ Gelieve bij bestelling te specificeren!

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

3-PUNTS STURING

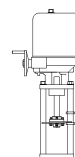


MODULEREND



F1/F2 aansluiting van een digitale ingang (DI)

AANDRIJVINGEN VOOR REGELAFSLUITERS SERIE 315..

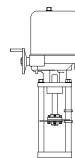


AANDRIJVING TYPE		315M21	315U21	315i21
Looptijd bij 50 Hz	s/mm	1.5	1.5	1.5
Stelkracht	N	15.000	15.000	15.000
Lifthoogte	mm	max. 75	max. 75	max. 75
Voedingsspanning	VAC	230 ±10%	230 ±10%	230 ±10%
Frequentie	Hz	50/60 ±5%	50/60 ±5%	50/60 ±5%
Verbruik	VA	150	180	180
Ingangssignaal ¹⁾		3-punts	0(2)...10 VDC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



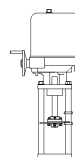
AANDRIJVING TYPE		320M21		320U21		320i21	
Looptijd bij 50 Hz ¹⁾	s/mm	1.2	2.4	1.2	2.4	1.2	2.4
Stelkracht	N	20.000		20.000		20.000	
Lifthoogte	mm	max. 90		max. 90		max. 90	
Voedingsspanning	VAC	230 ±10%		230 ±10%		230 ±10%	
Frequentie	Hz	50/60 ±5%		50/60 ±5%		50/60 ±5%	
Verbruik	VA	240	170	260	190	260	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		
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.

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

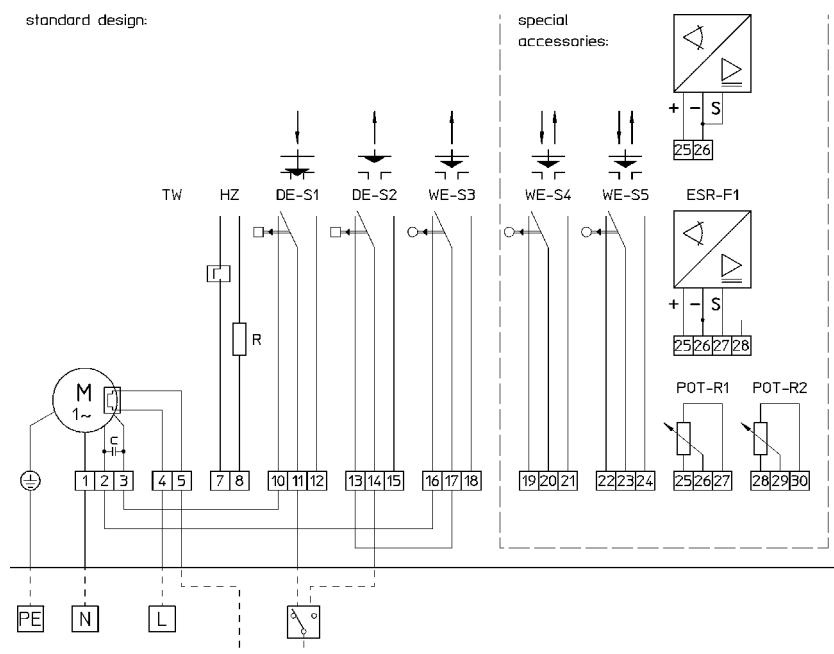
¹⁾ Op aanvraag is een looptijd van 2.4 s/mm verkrijgbaar (3-punts versie 170 VA ; modulerende versie 190 VA)

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

ELEKTRISCHE AANSLUITING

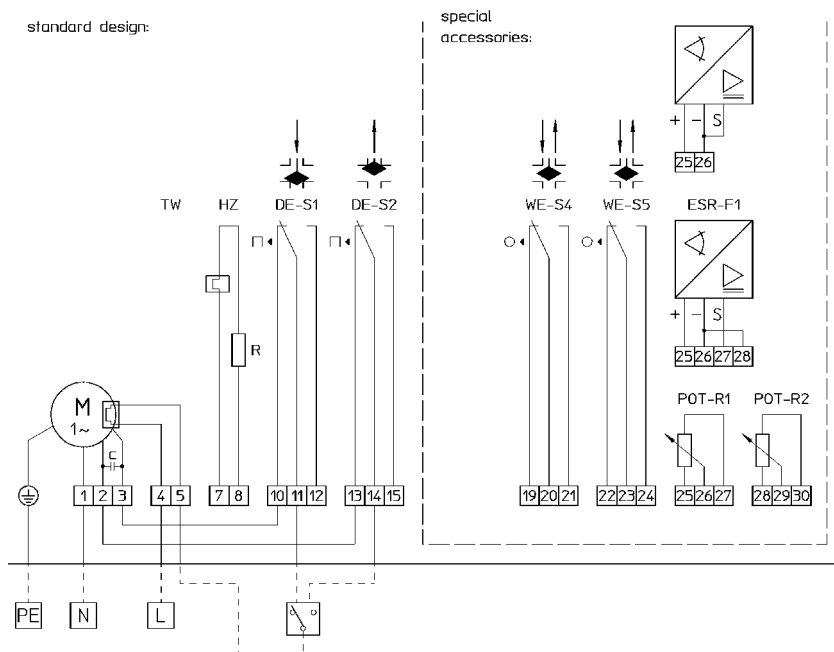
2-WEG REGELAFSLUITERS

3-PUNTS STURING



3-WEG REGELAFSLUITERS

3-PUNTS STURING

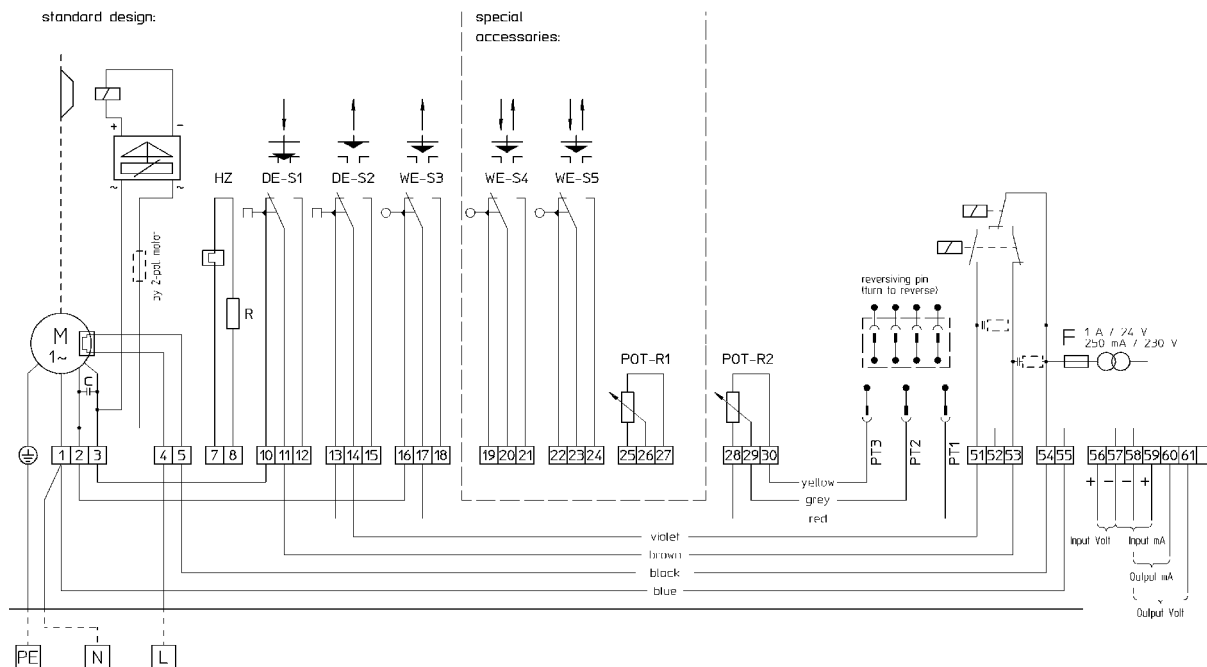




ELEKTRISCHE AANSLUITING

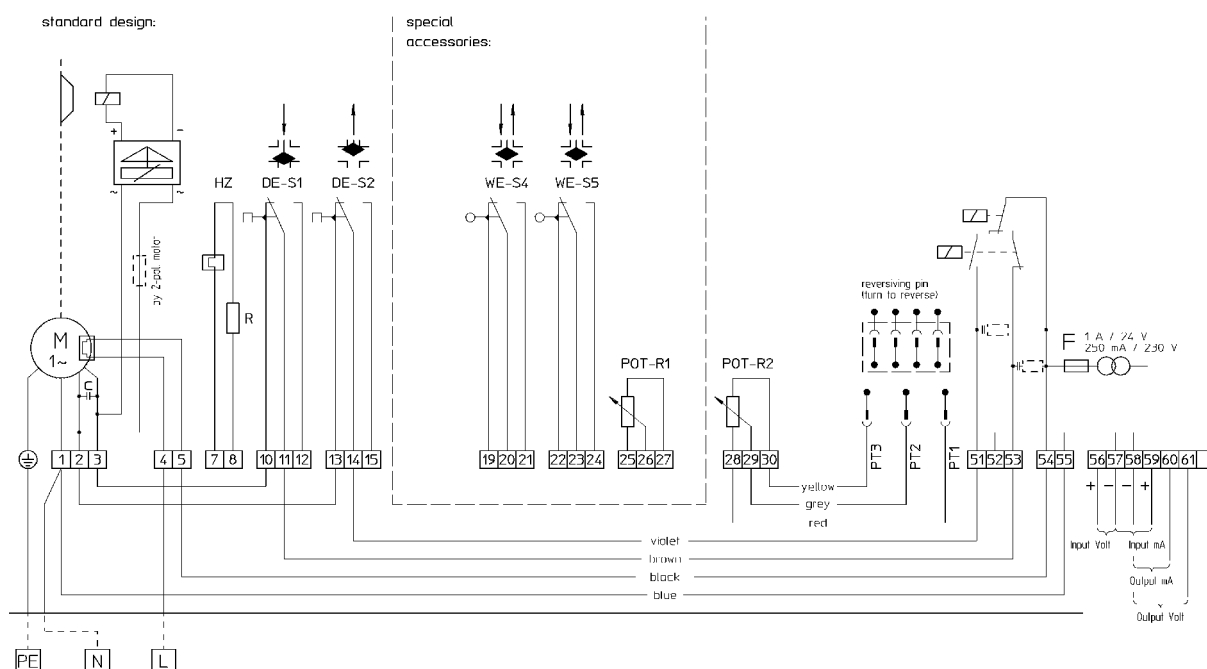
2-WEG REGELAFSLUITERS

MODULEREND

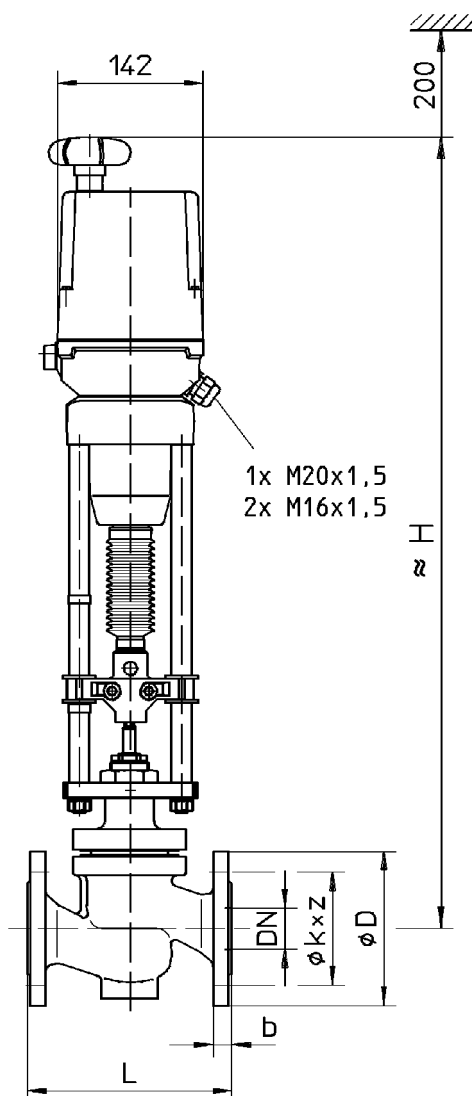


3-WEG REGELAFSLUITERS

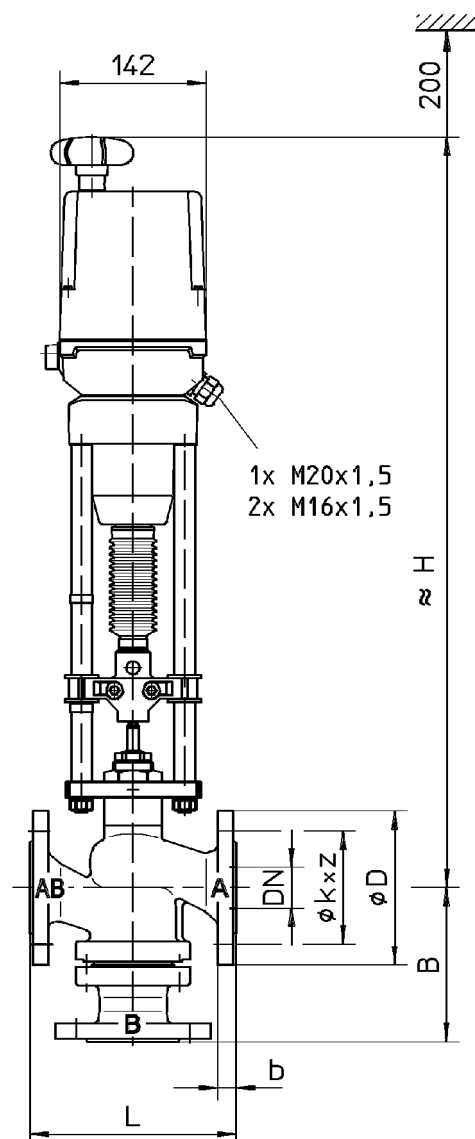
MODULEREND



AFMETINGEN

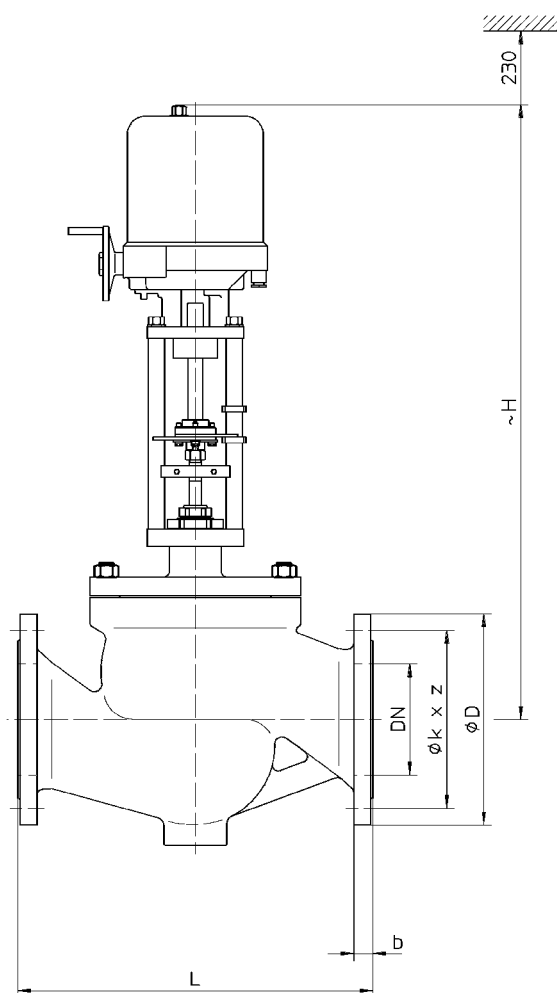


CX2F.. met serie 08..
CX2F.. met serie 10..
CX2F.. met serie 12..

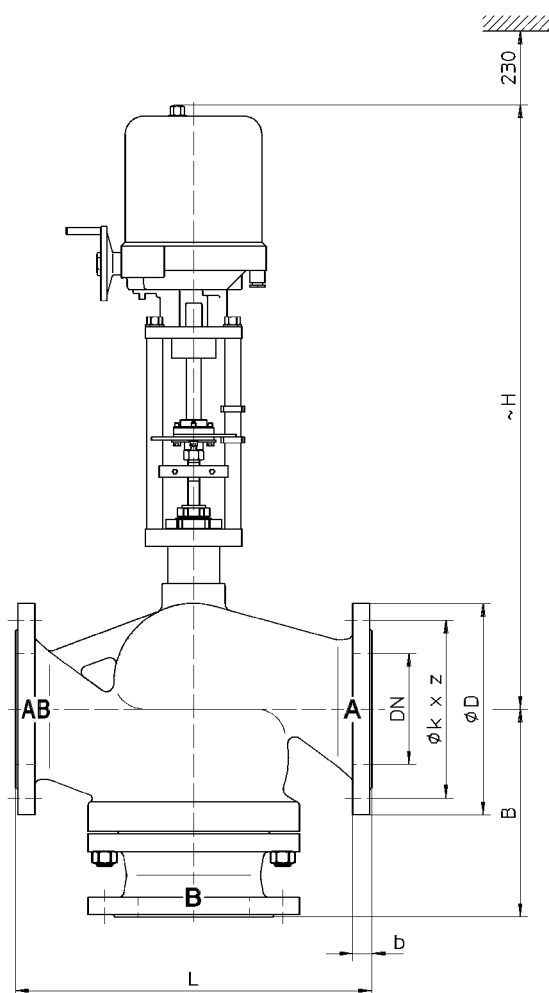


CX3F.. met serie 08..
CX3F.. met serie 10..
CX3F.. met serie 12..

AFMETINGEN



CX2F.. met serie 315..
CX2F.. met serie 320..
CX2F.. met serie 325..



CX3F.. met serie 315..
CX3F.. met serie 320..
CX3F.. met serie 325..



AFMETINGEN / GEWICHTEN

DN			65	80	100	125	150	200 ¹⁾	250 ¹⁾	300 ¹⁾	
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	20	20	22	24	24	30	32	32	
PN 25	Ø D	mm	185	200	235	270	300				
	Ø k	mm	145	160	190	220	250				
	z	mm	8x Ø18		8x Ø22	8x Ø26					
	b	mm	20	20	22	24	24				
H	08.. 10..	CX2F	mm	790	810	855	910	935	1000		
		CX3F	mm	760	790	820	855	875	985		
	12..	CX2F	mm	790	810	855	910	935	1000	1055	1115
		CX3F	mm	760	790	820	855	875	985	1035	1080
	315..	CX2F	mm				815	840	905		
		CX3F	mm				760	780	890		
	320.. 325..	CX2F	mm				900	925	990	1045	1105
		CX3F	mm				885	905	980	1030	1085
m	08.. 10..	CX2F	kg	27	40	52	71	103	240		
		CX3F	kg	30	44	55	83	114	280		
	12..	CX2F	kg	27	40	52	71	103	240	300	390
		CX3F	kg	30	44	55	83	114	280	345	450
	315..	CX2F	kg				78	110	247		
		CX3F	kg				90	121	287		
	320.. 325..	CX2F	kg				83	115	252	312	402
		CX3F	kg				95	126	292	357	462



flens

NOTA'S



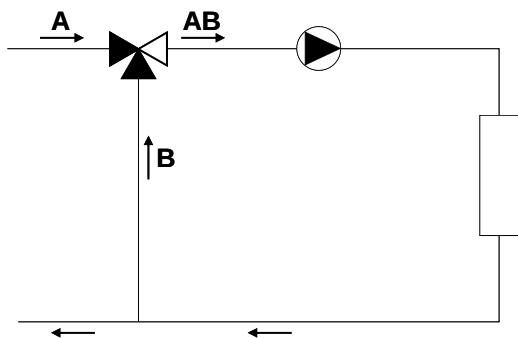
flens

NOTA'S

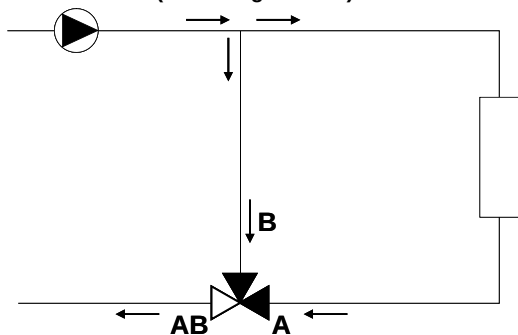


APPLICATIE VOORBEELD

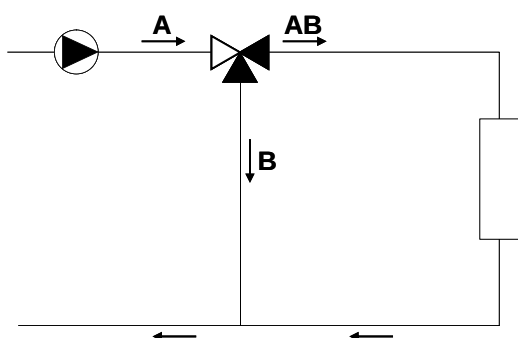
• Mengcircuit



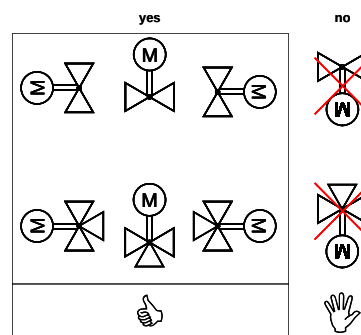
• Verdeelcircuit (met mengafsluiter)



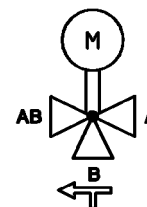
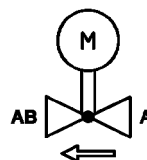
• Verdeelcircuit (met verdeelafsluiter)



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).