



SQL35.00
SQL85.00



SQL36E...



Elektromotorické pohony

pro škrtkové klapky VKF46... a VKF46...TS

SQL35.00
SQL85.00
SQL36E...

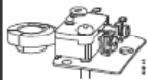
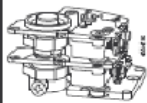
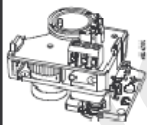


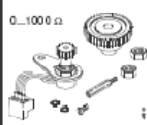
- SQL35.00, SQL36E... napájecí napětí AC 230 V, 3-polohový řídicí signál
- SQL85.00 napájecí napětí AC 24 V, 3-polohový řídicí signál
- Jmenovitý úhel natočení 90°
- Pomocný kontakt a potenciometr pro dodatečné funkce
- Ruční ovládání a indikátor polohy
- SQL36E... zabudovaný topný prvek proti vzniku kondenzace
- SQL36E... kompatibilní s přírubami podle EN ISO 5211
- SQL36E... měnitelný přestavovací čas s pomocným modulem SEZ31.1

Přehled typů

Typ	Napájecí napětí	Řídící signál	Doba přestavení pro 90° při 50 Hz		Kroutcí moment	Přírubové připojení EN 5211
			bez SEZ31.1	s SEZ31.1		
SQL35.00	AC 230 V	3-polohový	125 s		20 Nm	
SQL85.00	AC 24 V					
SQL36E50F04	AC 230 V		25 s		40 Nm	F04
SQL36E50F05						F05
SQL36E65			6 s	30...180 s	100 Nm	F07
SQL36E110			12 s	60...360 s	400 Nm	F10
SQL36E160			24 s	120...720 s	1200 Nm	¹⁾

¹⁾ přírubová připojení F12 / F16 podle EN 5211 pro klapky jiných výrobců lze dodat na vyžádání.

Príslušenství

Typ		Popis	Pro pohony	Montáž
ASC9.5		Pomocný kontakt	SQL35.00 SQL85.00	1 x ASC9.5 nebo 1 x ASC9.4 nebo 1 x ASZ7.4 (namontován může být pouze 1 ks příslušenství)
ASC9.4		Dvojitý pomocný kontakt		
ASZ7.4		Pomocný kontakt a potenciometr 1000 Ω		
SEZ31.1		Pomocný modul pro nastavení proměnlivé doby přestavení (viz «Funkce/konstrukce», strana 4)	SQL36E65 SQL36E110 SQL36E160	
ASC36		Dvojitý pomocný kontakt	SQL36E50F04 SQL36E50F05 SQL36E65	1 x SEZ31.1 a 1 x ASC36 a 1 x ASZ36
ASZ36		Potenciometr 1000 Ω	SQL36E110 SQL36E160	

Objednávání

Pohon, škrtková klapka, montážní sada a jakékoli příslušenství se musí objednávat jako samostatná položka.

Při objednávání uveďte počet kusů, název výrobku a typové označení.

Příklad:

1 pohon, typ SQL35.00, **1** montážní sada, typ ASK35.1 a
1 pomocný kontakt s potenciometrem, typ ASZ7.4

Dodávka

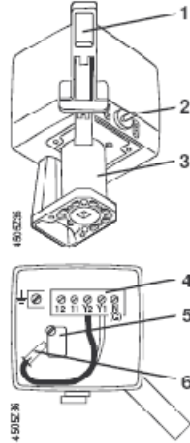
Pohon, škrtková klapka, montážní sada a příslušenství se balí a dodávají jako samostatné nesmontované položky.

Funkce / konstrukce

SQL35.00
 SQL85.00

Pohon je ovládán 3-polohovým řídicím signálem z regulátoru a generuje rotační pohyb, který je pomocí převodů přenesen na ventil.

Tyto elektrické pohony nevyžadují údržbu. Jsou vybaveny reverzním synchronním motorem a redukční převodovkou se samomaznými ložisky.



- 1 Páka ručního ovládání
- 2 Rotační přepínač «AUTO» / «MAN»
- 3 Konsola

Pokud je přepínač nastaven do polohy «MAN», tak může být škrticí klapka ovládána pákou pro ruční ovládání. V režimu ručního provozu je úhel natočení mechanicky omezen koncovými zářkami.

- 4 Připojovací svorkovnice
- 5 Dva koncové spínače (vždy zabudováno z výroby)
- 6 Konektor pro obrácení smyslu otáčení

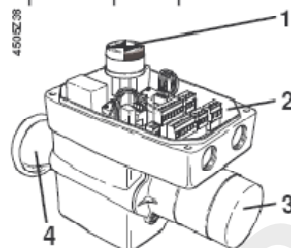
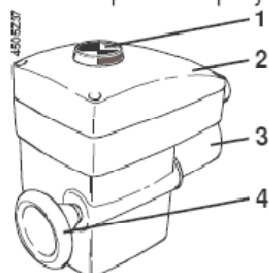
SQL36E...

Tyto elektrické pohony nevyžadují údržbu. Jsou vybaveny reverzním asynchronním motorem, který přes čelní soukolí a samosvorný šnekový převod pohání obdélníkovou hřídel klapky. Šneková hřídel je vybavena kolem pro ruční ovládání.

Pohony mají nastavený úhel natočení 90°, který je vhodný pro škrticí klapky Siemens. V režimu automatického provozu je úhel natočení omezen dvěma zabudovanými koncovými spínači.

Smysl otáčení pohonu může být obrácen (viz kapitola «Uvedení do provozu»).

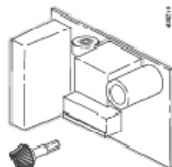
Pohon je vybaven zabudovaným topným elementem (AC 230 V, příkon 5 W), aby se zabránilo poklesu teploty uvnitř pohonu pod teplotu rosného bodu.



- 1 Indikace polohy
- 2 Připojovací svorkovnice
- 3 Motor
- 4 Kolo ručního ovládání

Príslušenství pro
 SQL36E65
 SQL36E110
 SQL36E160

SEZ31.1



Pomocný modul

Pomocný modul pulzně ovládá 3-polohovým řídicím signálem pohon. Hnací hřídel se během každého pulzu pootočí přibližně o 2°. Poměr pulz / pauza je spojitě nastavitelný. Takto lze dosáhnout delší dobu přeběhu pro úhel rotace 90° (viz kapitola «Uvedení do provozu»).

Projektování

Elektrické připojení

Pohony musí být elektricky připojeny ve shodě s místními předpisy a s připojovacími diagramy.



Pro zajištění bezpečnosti lidí a majetku musí být vždy dodržovány předpisy a bezpečnostní normy.

Montáž

Přehled montážních
 návodů

Typ	Montážní návod	
SQL35.00/SQL85.00	M4290.4	74 319 0215 0
ASK35...	M4290.4	74 319 0215 0
ASK35	M4135.1	4 319 5556 0
ASC9.4	G4506.5	4 319 5537 0
ASC9.5	G4506.7	4 319 5557 0
ASZ7.4	G4506.6	4 319 5538 0

Typ	Montážní návod	
SQL36E...	M4505.1	74 319 0440 0
ASC36	M4505.3	74 319 0442 0
ASZ36	M4505.2	74 319 0441 0
SEZ31.1	M4505.4	74 319 0443 0

SQL35.00 / SQL85.00

Tyto pohony musí být použity s následujícími montážními sadami:

- ASK35.1 pro škrticí klapky VKF46.40 až 65 nebo ASK35.2 pro VKF46.80 až 125
- ASK35 pro škrticí klapky VKF41.150 a VKF41.200

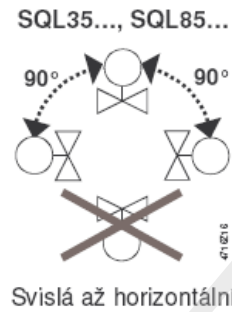
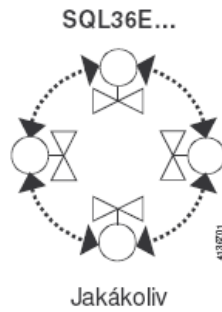
SQL36E...

Tyto pohony se montují přímo na škrticí klapky VKF46... Škrticí klapky musí být během instalace zavřeny.

V případě proměnlivé okolní teploty připojte zabudovaný topný element. Tím se zabrání kondenzaci.

Klapka a pohon mohou být smontovány přímo na místě. Není třeba žádné speciální nářadí.

Montážní poloha



Uvedení do provozu

Při uvádění do provozu celé sestavy skládající se z pohonu, montážní sady a škrticí klapky vždy zkontrolujte elektrické zapojení a proveďte funkční test. Toto se týká i dodávaného příslušenství (např. pomocného kontaktu, potenciometru nebo pomocného modulu).

Škrticí klapky VKF41... nebo VKF46... lze používat pouze s namontovaným pohonem SQL35.00 / SQL85.00 nebo SQL36E... nebo s připojeným ručním ovládáním ASK46...

Upozornění

Před zapojením pump(y) musí být škrticí klapka VKF46.. plně otevřena (buď ručně nebo řídicím signálem na svorce Y1). Tím je odstraněno nebezpečí vzniku tlakových rázů působících na klapku.

Průtok je nastaven buď elektrickým pohonem nebo ručním ovládáním.

Při použití pomocného modulu SEZ31.1 nastavte požadovanou dobu přestavení:

SQL36E65:	30...180 s
SQL36E110:	60...360 s
SQL36E160:	120...720 s

Provozní režim SQL35.00 / SQL85.00



«AUTO» = automatický provoz



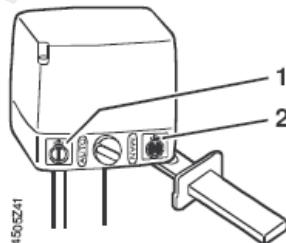
«MAN» = ruční provoz

SQL36E...

Při použití pohonu SQL36E... je kolo ručního ovládání stále v záběru a nemůže být mechanicky odpojeno.

Směr otáčení SQL35.00 / SQL85.00

Pohony jsou ve výrobě nastaveny pro otvírání na směr otáčení ve směru pohybu hodinových ručiček (při pohledu shora).

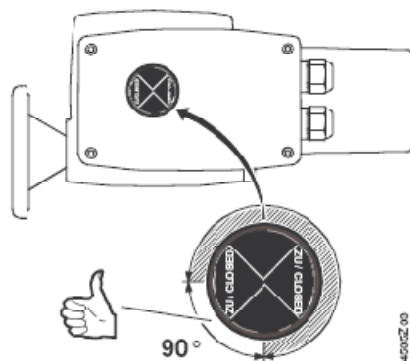


Indikace polohy

Dodané samolepicí štítky musí být přilepeny během montáže.

- 1 Škrticí klapka v poloze «OTEVŘENO»
- 2 Škrticí klapka v poloze «ZAVŘENO»

SQL36E...

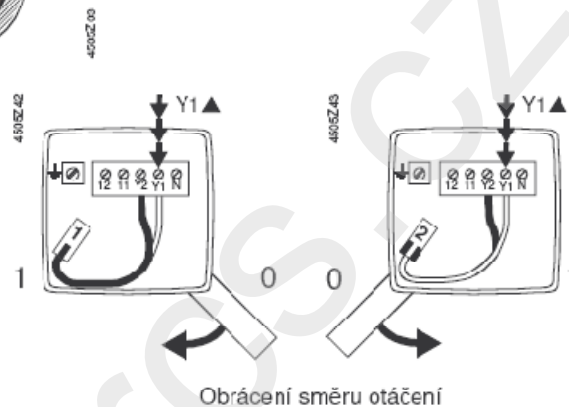


Pro tyto typy pohonů je směr otáčení pro otvírání proti směru pohybu hodinových ručiček.

Obrácení směru otáčení
 SQL35.00 / SQL85.00

Směr otáčení může být obrácen změnou polohy konektoru pod krytem pohonu.

Zapojení řídicího signálu pro funkce OTEVŘÍT a ZAVŘÍT je nezměněno.



Obrácení směru otáčení

SQL36E...

Pokud je třeba obrátit směr otáčení, tak jednoduše zaměňte připojení řídicích signálů na svorkách Y1/Y2.

Nastavení úhlu natočení

Úhel natočení 0...90° pro koncové spínače je nastaven ve výrobě a nelze jej změnit. Bezpotenciálové pomocné kontakty mají nastavitelné meze sepnutí.

Rízení

Každý pohon musí být ovládán příslušným regulátorem (viz kapitola «Schémata zapojení»).

Údržba

Upozornění 

Pohony a škrtkové klapky nevyžadují údržbu.

Při servisním zásahu na armatuře nebo pohonu:

- Vypněte čerpadlo a odpojte napájecí napětí
- Zavřete hlavní uzavírací ventily v potrubí
- Odtlakujte systém a nechte ho vychladnout

Pokud je to nutné, odpojte připojovací vodiče ze svorkovnice pohonu.

Ventil musí být znovu zprovozněn se správně namontovaným pohonem nebo ručním ovládáním.

Likvidace



Pohon obsahuje elektrické a elektronické součásti a proto s ním nesmí být nakládáno jako s domovním odpadem.

Legislativa může vyžadovat speciální zacházení s určitými komponenty i s ohledem na ekologii.

Místní předpisy musí být dodržovány.

Technické údaje

		SQL35.00	SQL85.00	SQL36E50...	SQL36E65	SQL36E110	SQL36E160
Napájení	Napájecí napětí	AC 230 V ±15 %	AC 24 V ±20 %	AC 230 V -5 / +10 %			
	Frekvence	50 / 60 Hz					
Řízení	Příkon ¹⁾	6,5 VA	35 VA	160 VA	235 VA		
	Řídící signál	3-polohový					
	Paralelní provoz	paralelní provoz několika pohonů není možný					
Provozní údaje	Doba přestavení pro 90° při 50 Hz	125 s	25 s	6 s ²⁾	12 s ²⁾	24 s ²⁾	
	při 60 Hz	105 s	20 s	5 s	10 s	20 s	
Standards	Úhel natočení	90° ± 1° (tovární nastavení)					
	Krouticí moment ¹⁾	20 Nm	40 Nm	100 Nm	400 Nm	1200 Nm	
	Koncové spínače	zatížitelnost AC 250 V, 3 A odpor., 1.5 A indukt. spínací diference přibližně 1°					
	Topný element	AC 230 V, 5 W					
	Teplota média	přípustná teplota média v připojené klapce: 120 °C					
	Splňuje požadavky pro označení CE	směrnice EMC 89/336/EEC směrnice pro nízké napětí 73/23/EEC					
	Elektromagnetická kompatibilita	AC emise: EN 61000-3-ff, EN 55014-1 a EN 55022 AC + DC odolnost: EN 61000-4-ff					
	Produktové normy pro automatické elektrické řízení	EN 60730-2-14		DIN EN 61010			
	C-značka	N474					
	Stupeň krytí pouzdra	IP 44 podle IEC 60529		IP 67 podle IEC 60529			
Rozměry / hmotnost	Třída ochrany	III nebo II podle EN 60730					
	Připojení hřídele a přírub k pohonu				EN ISO 5211 F04 / F05 F07 F10		□ 32mm F12 / F16
	Rozměry	viz kapitola «Rozměry»					
	Kabelové průchodky	4 x Ø 20,5 mm (pro M20)		2 x M20			
Materiály	Hmotnost	1,4 kg	4,5 kg	7 kg	14 kg	25 kg	
	Pouzdro a konzola	hliníkový odlitek					
	Kryt	plast		hliníkový odlitek			

¹⁾ Tyto hodnoty platí při jmenovitém napětí, při teplotě okolí 20 °C a při uvedených jmenovitých přestavovacích časech

²⁾ Nastavitelná doba přestavení s pomocným modulem SEZ31.1 (viz níže)

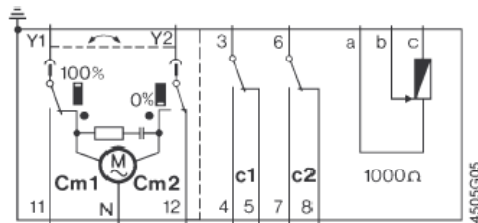
Příslušenství pro SQL35.00 / 85.00			Hmotnost
• Dva pomocné kontakty ASC9.5 / ASC9.4	Zatížitelnost	AC 250 V, 10 A odpor., 3 A indukt.	ASC9.4 85 g
	Spínací diference	přibližně 1°	ASC9.5 30 g
• Pomocný kontakt s potenciometrem ASZ7.4	Zatížitelnost	AC 250 V, 10 A odpor., 3 A indukt.	60 g
	Spínací diference	přibližně 1°	
	Změna odporu	0 ... 1000 Ω odpovídá změně úhlu natočení 0 ... 90°	

Příslušenství pro SQL36E...			Hmotnost
• Dvojitý pomocný kontakt ASC36	Zatížitelnost	AC 250 V, 3 A odpor., 1.5 A indukt.	60 g
	Spínací diference	přibližně 1°	
• Potenciometr ASZ36	Změna odporu	0...1000 Ω odpovídá změně úhlu natočení 0...90°	50 g
• Pomocný modul SEZ31.1	Doba přestavení pro 90° při 50 Hz	SQL36E65: 30...180 s	60 g
		SQL36E110: 60...360 s	
		SQL36E160: 120...720 s	

Podmínky okolního prostředí	Provoz		Doprava	Skladování
	EN 60721-3-3	EN 60721-3-4	EN 60721-3-2	EN 60721-3-1
	SQL35.00 / SQL85.00	SQL36E...	SQL35.00 / SQL85.00 / SQL36E...	
Podmínky prostředí	Třída 3K5	Třída 4K2	Třída 2K3	Třída 1K3
Teplota	-15...+55 °C	-20...+70 °C	-30...+65 °C	-15...+55 °C
Vlhkost	5...95 % r. v.	15...100 % r. v.	< 95 % r. v.	0...95 % r. v.

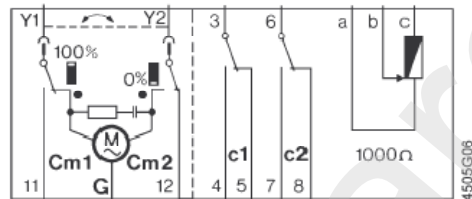
Vnitřní schémata zapojení

SQL35.00

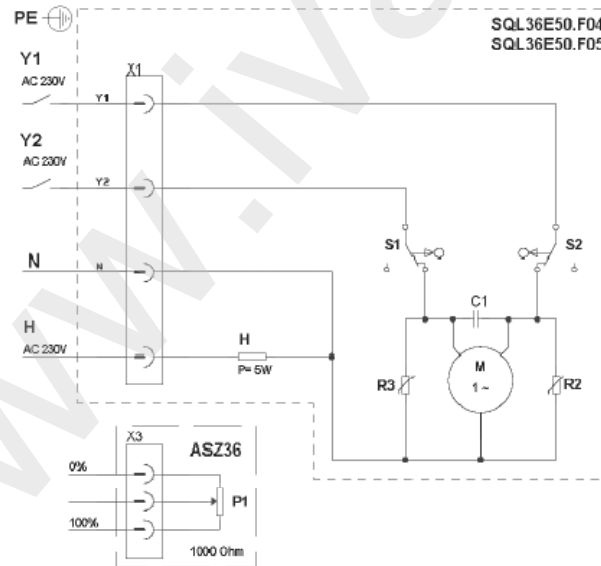


- Cm1 Koncový spínač
- Cm2 Koncový spínač
- c1 1 pomocný kontakt ASC9.5 nebo
- c1, c2 1 dvojitý pomocný kontakt ASC9.4 nebo
- c1, 1000 Ω 1 zabudovaný modul ASZ7.4 (1 pomocný kontakt a 1 potenciometr)
- N Nulový vodič
- G Systémový potenciál
- Y1 Řídicí signál OTEVŘÍT
- Y2 Řídicí signál ZAVŘÍT
- 11 Řídicí napětí z Y1 při 90°
- 12 Řídicí napětí z Y2 při 0°

SQL85.00



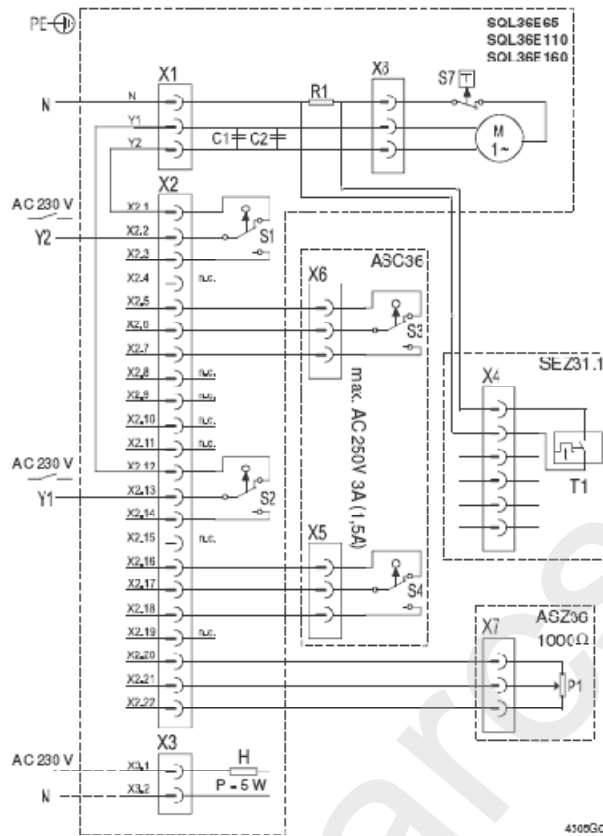
SQL36E50F04
SQL36E50F05



- S1 Koncový spínač ZAVŘENO
- S2 Koncový spínač OTEVŘENO
- S3 Pomocný spínač ZAVŘENO (ASC36)
- S4 Pomocný spínač OTEVŘENO (ASC36)
- H Topný element
- P1 Potenciometr (ASZ36)
- Y1 Řídicí signál OTEVŘÍT
- Y2 Řídicí signál ZAVŘÍT
- N Nulový vodič
- N.C. Normálně Zavřeno
- N.O. Normálně Otevřeno
- COM Společný vodič

4505G07

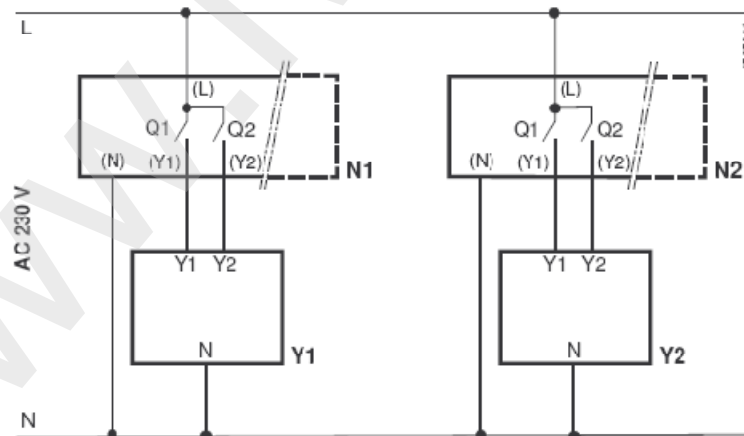
SQL36E65
 SQL36E110
 SQL36E160



- S1 Koncový spínač ZAVŘENO
- S2 Koncový spínač OTEVŘENO
- S3 Pomocný spínač ZAVŘENO (ASC36)
- S4 Pomocný spínač OTEVŘENO (ASC36)
- S7 Tepelná pojistka (zabudováno)
- H Topný element
- P1 Potenciometr (ASZ36)
- T1 Pomocný modul (SEZ31.1)
- Y1 Řídicí signál OTEVŘÍT
- Y2 Řídicí signál ZAVŘÍT
- N Nulový vodič

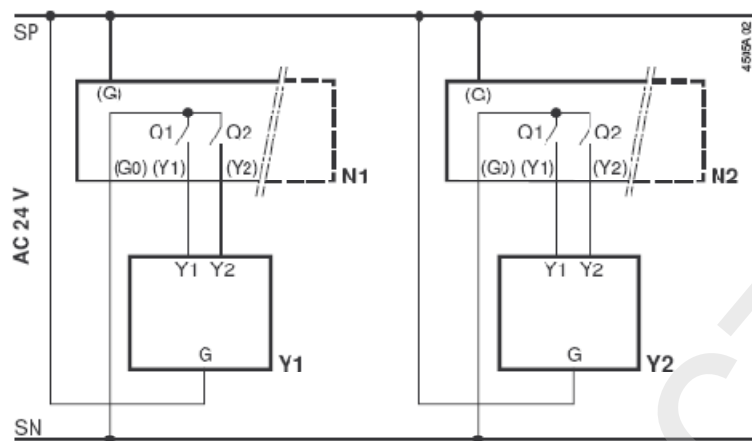
Schémata zapojení

SQL35.00
 SQL36E...



- N1, N2 Regulátor
- Y1, Y2 Pohon
- L Systémový potenciál AC 230 V
- N Nulový vodič
- Q1, Q2 Kontakty regulátoru

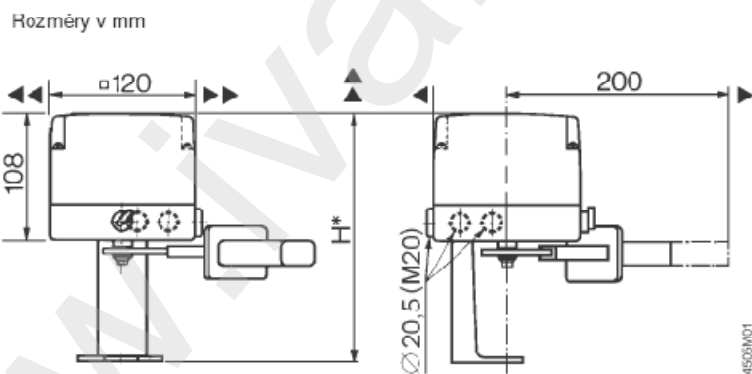
SQL85.00



N1, N2 Regulátor
Y1, Y2 Pohon
SP Systémový potenciál AC 24 V
SN Systémová nula
Q1, Q2 Kontakty regulátoru

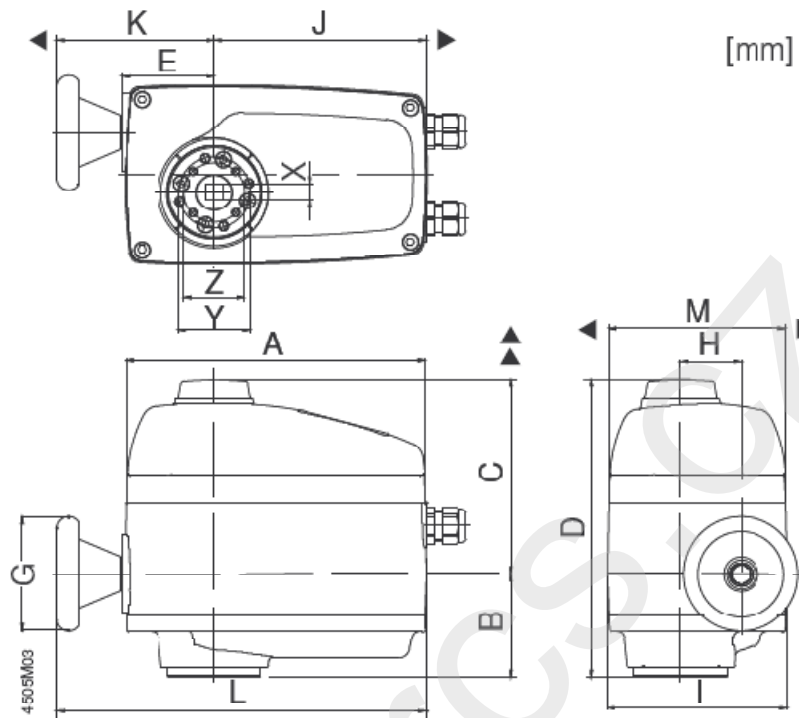
Rozměry


SQL35.00
 SQL85.00



- * Montážní výška pohonu včetně montážní sady ASK35... = 168 mm
- ▲ > 100 mm: Minimální okolní volný prostor od zdi nebo stropu
- ▲ > 200 mm: Pro montáž, připojení, provoz, servis, atd.

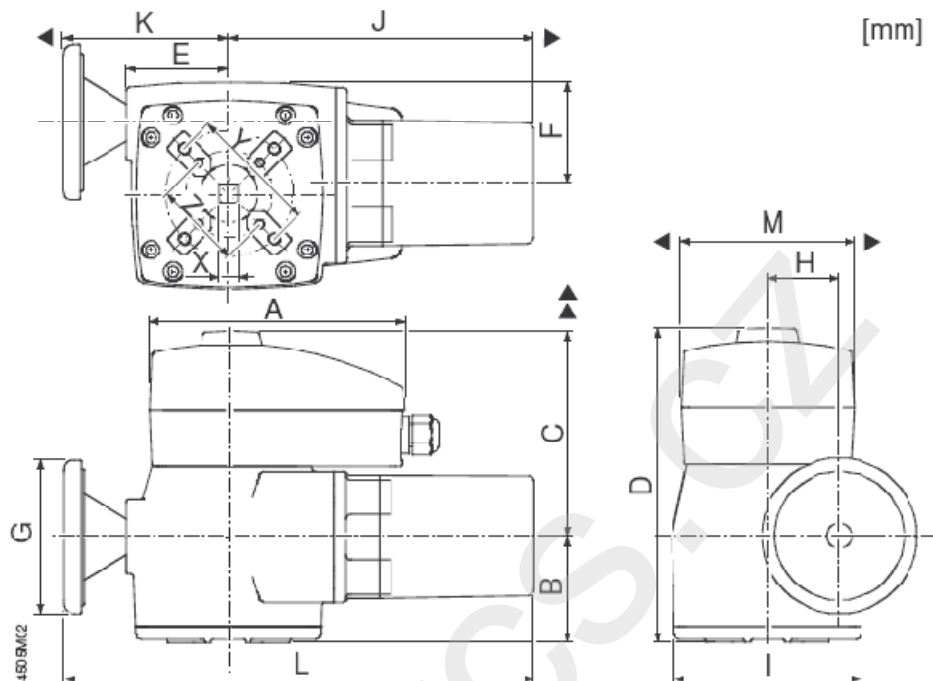
SQL36E50F04
 SQL36E50F05



	SQL36E50F04	SQL36E50F05
DN	40...65	80...125
A	210	
B	73	
C	137	
D	210	
E	65	
G	Ø 80	
H	42	
I	126	
J	149	
K	110	
L	259	
M	124	
X	□ 11	□ 14
Y	42	
Z		50
EN 5211	F04	F05
 kg	4,5 kg	

- ◀ > 100 mm: Minimální okolní volný prostor od zdi nebo stropu
- ▲ > 200 mm: Pro montáž, připojení, provoz, servis, atd.

SQL36E65
 SQL36E110
 SQL36E160



	SQL36E65	SQL36E110	SQL36E160
DN	150...200	250...400	(350) 450...600 ¹⁾
A	208	208	208
B	78	88	112
C	157	169	170
D	235	257	282
E	65	81	110
F	65	87	126
G	Ø 80	Ø 125	Ø 200
H	42	58	89
I	125	150	175
J	171	247	280
K	119	136	157
L	290	383	437
M	139	139	139
X	□ 17	□ 22	□ 32
Y	70	102	165
Z	50	70	125
EN 5211	F07	F10	²⁾
⁵² kg	7 kg	14 kg	25 kg

¹⁾ DN 350 / 400: VKF46.350TS, VKF46.400TS

²⁾ EN 5211 F12 / F16 přírubové připojení pro klapky jiných výrobců lze dodat na přání.

◀ > 100 mm: Minimální okolní volný prostor od zdi nebo stropu

▲ > 200 mm: Pro montáž, připojení, provoz, servis, atd.