

GEMÜ 1436 cPos

Inteligentny regulator położenia z zintegrowanym regulatorem procesu



Cechy

- Wejścia cyfrowe (opcja) do zmiennego sterowania funkcjami automatyzacji
- Interfejsy magistrali Fieldbus, np. Profibus DP, Profinet i DeviceNet (opcja)
- Brak zużycia powietrza po ustawieniu zaworu
- Łatwa adaptacja do różnych napędów zaworów
- Uprawnienia dostępu poprzez poziomy użytkowników
- Wysoka wartość przepływu

Opis

Cyfrowy, elektropneumatyczny regulator położenia GEMÜ 1436 cPos służy w połączeniu z zintegrowanym opcjonalnie regulatorem procesu do sterowania uruchamianymi pneumatycznie zaworami procesowymi z napędami liniowymi lub wahliwymi jednostronnego / dwustronnego działania. Sygnały odbierane z czujników (np. natężenie przepływu, ciśnienie, temperatura itp.) są rejestrowane przez zamontowany opcjonalnie regulator procesu i dostosowywane zgodnie ze specyfikacją wartości zadanej. GEMÜ 1436 cPos jest wyposażony w solidną obudowę z zabezpieczonymi przyciskami obsługi i wyświetlaczem LCD, co pozwala na indywidualne dostosowanie produktu do kompleksowych zadań związanych z regulacją. Dodatkowe elementy wyposażenia umożliwiają wykorzystanie regulatora bezpośrednio w środowiskach magistrali Fieldbus.

Szczegóły techniczne

- **Temperatura otoczenia:** 0 do 60 °C
- **Ciśnienie robocze:** 1,5 do 7 bar
- **Sposób działania:** działanie podwójne I Jednostronnego działania
- **Natężenie przepływu:** 100 NI/min I 172 NI/min I 84 NI/min
- **Zakres pomiarowy:** maks. 30 mm, liniowo I maks. 50 mm, liniowo I maks. 75 mm, liniowo I maks. 90°, promieniowo
- **Napięcie zasilające:** 24 V DC
- **Rodzaje przyłącza elektrycznego:** Łącznik wtykowy M12
- **Zgodność:** EAC

Dane techniczne zależą od indywidualnej konfiguracji



Linia produktów**GEMÜ 1434
μPos****GEMÜ 1436 eco
cPos****GEMÜ 1435
ePos****GEMÜ 1436
cPos****GEMÜ 1441
cPos-X****Rodzaj regulatora**

Regulator położenia	●	●	●	-	●
Regulator położenia i procesu	-	-	-	●	-
Temperatura otoczenia	0 do 60 °C	0 do 60 °C	-20 do 60 °C	0 do 60 °C	-10 do 60 °C

Napięcie zasilające

24 V DC	●	●	●	●	-
poprzez sygnał wartości zadanej	-	-	-	-	●
Natężenie przepływu	15 NI/min	100 NI/min 84 NI/min	50 NI/min 90 NI/min	100 NI/min 172 NI/min 84 NI/min	115 NI/min

Zakres pomiarowy

maks. 30 mm, liniowo	●	●	●	●	-
maks. 50 mm, liniowo	-	●	●	●	-
maks. 75 mm, liniowo	-	●	●	●	●
maks. 90°, promieniowo	-	●	●	●	●

Rodzaj przyłącza elektrycznego

Dławnica kablowa M12	-	-	●	-	-
Łącznik wtykowy M12	●	●	●	●	-
Łączówka śrubowa M16	-	-	-	-	●
Wtyczka M12	-	-	-	-	●

Wyjścia programowalne

Nie	●	●	-	-	-
Tak	-	-	●	●	●

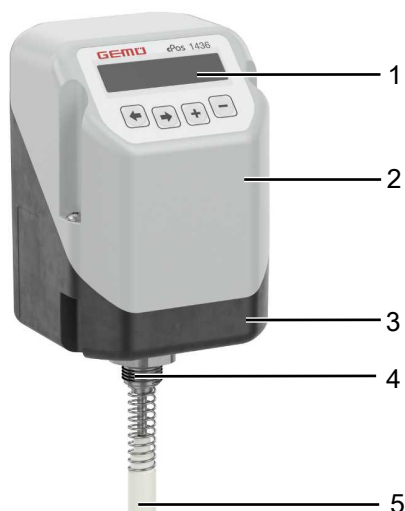
Możliwość wprowadzenia

Nie	●	●	-	-	●
Tak	-	-	●	●	-

Zgodność

ATEX	-	-	-	-	●
EAC	●	●	●	●	-
FCC	-	-	-	-	●
IECEX	-	-	-	-	●
UL Listed	-	●	-	-	●

Opis produktu



Pozycja	Nazwa	Materiały
1	Elementy obsługi i wskaźniki, klawiatura foliowa	Folia poliestrowa ze szkłem akrylowym
2	Górna część obudowy	PSU
3	Dolna część obudowy	PP 30
4	Zestaw montażowy, właściwy dla danego typu zaworu	Materiały właściwe dla danego typu części

Funkcje

- Regulator położenia i regulator procesu zestrojone w połączeniu
- Automatyczna lub ręczna inicjalizacja optymalizująca
- Kalibracja wielopunktowa do zoptymalizowanej regulacji zaworów
- Diagnostyka, komunikaty alarmowe
- Dostęp obsługowy przy aktywnym regulatorze
- 4 zestawy parametrów z możliwością zapisania i cofnięcia
- 3 poziomy użytkownika (przydzielanie praw użytkownika)
- Licznik godzin pracy, wykaz zdarzeń (szczegóły patrz instrukcja obsługi)
- Wejścia cyfrowe (opcja) do zmiennego sterowania funkcjami automatyzacji
- Wyświetlacz alfanumeryczny, 2 wiersze po 16 znaków, z podświetleniem tła
- Parametryzacja na urządzeniu poprzez kontekstowy wybór menu i teksty pomocy (z opcjonalną obsługą poprzez komputer PC za pośrednictwem przeglądarki internetowej)

GEMÜ CONEXO

Współpraca elementów zaworów, które wyposażone są w czipy RFID, oraz przynależnej infrastruktury IT, aktywnie zwiększa bezpieczeństwo procesowe.



Każdy zawór i każdy istotny element zaworu, jak korpus, napęd, membrana a nawet elementy automatyki, mogą być jednoznacznie śledzone dzięki serializacji a ich dane odczytane za pomocą czytnika RFID, CONEXO Pen. Aplikacja CONEXO zainstalowana na mobilnych urządzeniach końcowych ułatwia i usprawnia proces „Installationqualification” oraz sprawia, że proces serwisowania jest bardziej przejrzysty i lepiej udokumentowany. Serwisant jest aktywnie prowadzony przez plan przeglądu i ma bezpośredni dostęp do wszystkich przyporządkowanych do zaworu informacji jak świadectwa fabryczne, dokumentacja kontrolna i historia przeglądów. Za pomocą portalu CONEXO, będącego centralnym elementem, można gromadzić, zarządzać i przetwarzać wszystkie dane.

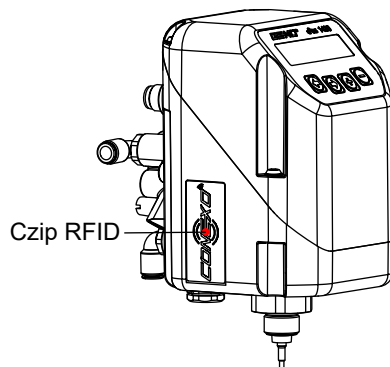
Dalsze informacje o GEMÜ CONEXO znajdziesz na:

www.gemu-group.com/conexo

Zamawianie

GEMÜ Conexo należy zamówić oddzielnie z opcją zamówienia „CONEXO”.

Mocowanie czipu RFID



Dostępność

Sposób działania	Natężenie przepływu		
	150 l/min	200 l/min	300 l/min (booster)
Jednostronnego działania	X	X	X
Dwustronnego działania	X	X	-

Opcja Kod ¹⁾	Magistrala Fieldbus			
	brak	DeviceNet	Profibus DP	ProfiNet
00	X	X	X	X
01	X	-	-	-

1) Opcja

Kod 00: brak

Kod 01: 2 dodatkowe wejścia cyfrowe 24 V DC

Dane do zamówienia

Dane do zamówienia stanowią przegląd standardowych konfiguracji.

Przed zamówieniem sprawdzić dostępność. Dalsze konfiguracje na życzenie.

Wskazówka: Pneumatyczne elementy łączące (złącze śrubowe i wąż sprężonego powietrza) do wykonania połączenia między zaworem procesowym a regulatorem położenia są dołączone do każdego regulatora.

Wskazówka: Do montażu niezbędny jest zestaw montażowy właściwy dla danego typu zaworu. Do zidentyfikowania zestawu montażowego należy podać typ zaworu, średnicę znamionową, funkcję sterowania oraz wielkość napędu.

Kody zamówienia

1 Typ	Kod
Regulator położenia, elektropneumatyczny cPos	1436

2 Magistrala Fieldbus	Kod
Brak	000
DeviceNet	DN
Profibus DP	DP
Profinet	PN

3 Akcesoria	Kod
Akcesoria	Z

4 Sposób działania	Kod
Jednostronnego działania	1
Dwustronnego działania	3

5 Wersja urządzenia	Kod
Regulator położenia	SA01
Regulator położenia i procesu	PA01

6 Opcja	Kod
brak	00
2 dodatkowe wejścia cyfrowe 24 V DC	01
Przylączka pneumatyczne do węża 1/4"	US

7 Natężenie przepływu	Kod
150 l/min	01
200 l/min	02
300 l/min (booster)	03

8 Długość przetwornika położenia	Kod
Potencjometr długość 30 mm	030
Potencjometr długość 50 mm	050
Potencjometr długość 75 mm	075
Potencjometr kąt obrotu 90°	090
Potencjometr zewnętrzny, złącze wtykowe M12	S01

9 Wersja wykonania	Kod
Standard	
Ustawienie wstępne strefy nieczułości 2%	2442
Ustawienie wstępne strefy nieczułości 5%	2443
Odwrocony kierunek działania, do armatur obrotowych z funkcją sterowania NO (2)	6960

10 CONEXO	Kod
Bez	
Wbudowany chip RFID do identyfikacji elektronicznej i możliwości śledzenia	C

Przykład zamówienia

Opcja zamówienia	Kod	Opis
1 Typ	1436	Regulator położenia, elektropneumatyczny cPos
2 Magistrala Fieldbus	000	Brak
3 Akcesoria	Z	Akcesoria
4 Sposób działania	1	Jednostronnego działania
5 Wersja urządzenia	SA01	Regulator położenia
6 Opcja	00	brak
7 Natężenie przepływu	01	150 l/min
8 Długość przetwornika położenia	030	Potencjometr długość 30 mm
9 Wersja wykonania		Standard
10 CONEXO		Bez

Dane techniczne

Medium

Medium robocze:	Sprężone powietrze i gazy neutralne
Zawartość pyłu:	$\leq 10 \text{ mg/m}^3$ /wielkość cząstek $\leq 40 \mu\text{m}$ (klasa 7)
Ciśnieniowy punkt rosy:	Klasa 4, maks. ciśnieniowy punkt rosy $+3 \text{ }^\circ\text{C}$
Zawartość oleju:	Klasa 4, maks. stężenie oleju 5 mg/m^3 Klasy jakości według DIN ISO 8573-1

Temperatura

Temperatura otoczenia:	0 – $60 \text{ }^\circ\text{C}$ 0 – $50 \text{ }^\circ\text{C}$ (Profinet kod PN)
Temperatura składowania:	0 – $60 \text{ }^\circ\text{C}$

Zgodność produktu

Dyrektywa dotycząca kompatybilności elektromagnetycznej:	2014/30/UE
Zastosowane normy:	
Emisja zakłóceń:	DIN EN 61000-6-4 (09/2011) DIN EN 61326-1(przemysł) (01/2006)
Odporność na zakłócenia:	DIN EN 61000-6-2 (03/2006) DIN EN 61326-1(przemysł) (10/2006)

Ciśnienie

Ciśnienie robocze:	1,5 – 7 bar Zastosowane ciśnienie nie może przekraczać maksymalnego ciśnienia sterującego zaworu procesowego.
--------------------	--

Natężenie przepływu:

Wydajność przepływu (kod)	Dane w l / min ¹⁾	Dane w NI / min ²⁾
Kod 01	150 l/min	84 NI/min
Kod 02	200 l/min	100 NI/min
Kod 03 (booster)	300 l/min	172 NI/min
1) Wymaganie referencyjne: 6 → 0 barów przy 25°C		
2) Wymaganie referencyjne: 6 → 5 barów przy 25°C		

Zużycie powietrza:	0 NI/min (w stanie wyregulowanym)
--------------------	-----------------------------------

Dane mechaniczne

Pozycja montażowa:	Dowolny
Stopień ochrony:	IP 65 wg EN 60529
Masa:	600 g

Przetwornik położenia: zintegrowany w przypadku montażu bezpośredniego

	Wersja linearna			Wersja obrotowa
Zakres rejestrowania:	0 - 30 mm	0 - 50 mm	0 - 75 mm	Kąt obrotu 0 - 93°
Zakres roboczy:	0 - 30 mm	0 - 50 mm	0 - 75 mm	Kąt obrotu 0 - 93°
Minimalna zmiana przetwornika położenia:	≥ 3% (parametr istotny tylko przy inicjalizacji)			
Rezystancja R:	3 kΩ	5 kΩ	5 kΩ	3 kΩ
Przyporządkowanie przetwornika położenia¹⁾	Wsunięty (na górze) ± 100 % (zawór otwarty)			90° ± 100 % (zawór otwarty)
Wrzeczono/pozycja zaworu	Wysunięty (na dole) ± 0 % (zawór zamknięty)			0° ± 0 % (zawór zamknięty)

1) Wersja wykonania kod 6960: Odwrócony sposób działania w porównaniu z opisem (Sygnał przetwornika położenia odwrócony). Dla zaworów z odwrotnym przyporządkowaniem.

Dane akustyczne

Emisja hałasu: > 80 dB (A)

Dane elektryczne

Zasilanie napięciowe

Napięcie zasilające: 24 V DC (-5/+10%)**Pobór mocy:**

	Wariant zamówienia			
	Bez magistrali Fieldbus (kod 000)	Fieldbus Profinet (kod PN)	Fieldbus Profibus (kod DP)	Fieldbus DeviceNet (kod DN)
Jednostronne- go działania:	≤ 4,5 W	≤ 8,6 W	≤ 5,2 W	≤ 4,5 W
Dwustronnego działania / bo- oster:	≤ 6,2 W	≤ 10,7 W	≤ 7,1 W	≤ 6,4 W
każdorazowo z doliczeniem:	maks. 24 W w przy- padku aktywnych wyjść cyfrowych o maks. prądzie ob- ciążenia	-		

**Zabezpieczenie przed za-
mianą biegunowości:** tak**Czas włączania:** 100 %**Klasa ochrony:** III

Wejścia analogowe

Wartość zadana/rzeczywista:

- Wejścia wartości zadanych i rzeczywistych w stosunku do napięcia są odizolowane galwanicznie
- Wejścia wartości zadanych i rzeczywistych w stosunku do wyjścia wartości rzeczywistych **nie** są odizolowane galwanicznie
- Wejścia wartości zadanych i rzeczywistych **nie** są wobec siebie odizolowane galwanicznie

Wejście wartości zadanych: 0/4 - 20 mA (z możliwością regulacji)

Wejście procesowe wartości rzeczywistych:	0/4 - 20 mA (z możliwością regulacji) Tylko w przypadku wersji urządzenia kod PA01
Rodzaj wejścia:	pasywne
Rezystancja wejściowa:	120 Ω (+ spadek napięcia ok. 0,7 V spowodowany zabezpieczeniem przed odwrotną polaryzacją)
Dokładność/liniowość:	$\leq \pm 0,3\%$ v. E.
Dryft temperaturowy:	$\leq \pm 0,3\%$ v. E.
Rozdzielczość:	12 bitów
Zabezpieczenie przed zmianą biegunowości:	tak
Zabezpieczenie przed przeciążeniem:	tak (do ± 24 V DC)

Wyjście analogowe

Wyjście wartości rzeczywistych:	4 - 20 mA
Rodzaj wyjścia:	aktywne
Obciążenie wtórne:	maks. 600 Ω
Dokładność:	$\leq \pm 1\%$ v. E.
Dryft temperaturowy:	$\leq \pm 0,5\%$ v. E.
Rozdzielczość:	12 bitów
Zabezpieczenie przed zwarciami:	tak
Zabezpieczenie przed przeciążeniem:	tak (do ± 24 V DC)

Wejście cyfrowe

Wskazówka:	Dodatkowe wejścia cyfrowe 1 / 2 należy zamówić za pośrednictwem opcji zamówienia „Opcja”. Funkcja wejść cyfrowych może być używana standardowo w wersjach z magistralą Fieldbus poprzez komunikację magistralową.
Wejścia:	1 / 2
Funkcja:	do wyboru za pośrednictwem oprogramowania (DigIn 1; DigIn2; DigInW; DigInX) (odniesienie: GND X1:3)
Napięcie wejściowe:	24 V DC
Prąd wejściowy:	2,5 mA DC przy 24 V DC
Poziom High:	> 14 V DC
Poziom Low:	< 8 V DC

Wyjście cyfrowe

Wyjścia przełączające:	K1 / K2
-------------------------------	---------

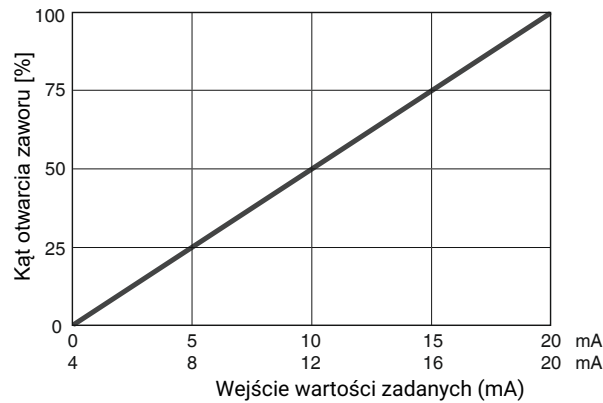
Funkcja:	do wyboru za pośrednictwem oprogramowania
Napięcie sterujące:	Napięcie zasilające
Prąd obciążenia:	maks. 0,5 A
Napięcie spadkowe:	maks. 2,5 V DC przy 0,5 A
Rodzaj zestyku:	PNP
Rezystancja pull-down:	120 kΩ
Zabezpieczenie przed zwarciem:	tak
Zabezpieczenie przed przeciążeniem:	tak (do ± 24 V DC)

Wejście przetwornika położenia (przy długości przetwornika położenia kod S01 - potencjometr zewnętrzny)

Wskazówka:	Wejście przetwornika położenia w stosunku do napięcia zasilającego odizolowane galwanicznie, w stosunku do wejść wartości zadanych, wejść wartości rzeczywistych oraz wyjścia wartości rzeczywistych nieodizolowane galwanicznie.
Zakres napięcia wejściowego:	0 do U_{P+}
Napięcie zasilające U_{P+}:	typ. 10 V DC
Zakres rezystancji zewnętrznych potencjometrów:	1 do 10 kΩ
Rezystancja wejściowa:	620 kΩ
Dokładność/liniowość:	$\leq \pm 0,3\%$ v. E.
Dryft temperaturowy:	$\leq \pm 0,3\%$ v. E.
Rozdzielczość:	12 bitów
Zabezpieczenie przed zwarciem:	tak
Zabezpieczenie przed przeciążeniem:	tak (do ± 24 V DC)

Parametry regulatora

Wskazówka:	Poniższy wykres dotyczy zaworów ze standardowym przyporządkowaniem pozycji wrzeciona do pozycji zaworu. (patrz rubryka „Dane mechaniczne, przyporządkowanie przetwornika położenia Wrzeciono/pozycja zaworu”)
Wykres regulacji:	Ustawienie fabryczne / Charakterystykę regulacyjną można dostosować.

Wykres regulacji:

Podczas inicjalizacji regulator położenia 1436 cPos automatycznie wykrywa funkcję sterowania zaworu i standardowo ustawia się tak, aby zawór był zamknięty po podaniu sygnału 0/4 mA.*
Przyporządkowanie można później zmienić za pomocą parametrów.

* w przypadku napędów dwustronnego działania w zależności od napędu pneumatycznego

Regulator położenia

Odchylenie regulacji (strefa nieczułości): 1% ustawienia fabrycznego
 $\geq 0,1\%$ (z możliwością regulacji)
 $\leq 2,0\%$ (wstępne ustawienie, nr K 2442)
 $\leq 5,0\%$ (wstępne ustawienie, nr K 2443)

Parametryzacja: z możliwością regulacji

Inicjalizacja: automatyczna lub ręczna

Funkcja szczelnego zamknięcia: dołączana

Regulator procesu

Możliwość dołączenia tylko w przypadku wersji urządzenia kod PA01

Rodzaj regulatora: regulator ciągły

Parametr PID: z możliwością regulacji

Wejście procesowe wartości rzeczywistych: 0/4 - 20 mA (z możliwością regulacji)

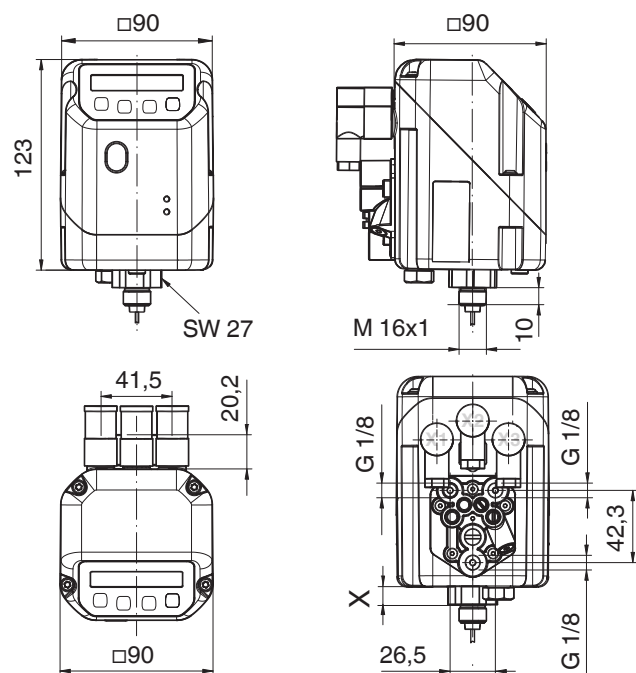
Porty

	RS232	Profibus DP	DeviceNet	Profinet
Funkcja	Parametryzacja za pośrednictwem przeglądarki internetowej	Parametryzacja/dane procesowe		
Szybkości transmisji	-	9,6k / 19,2k / 45,45k / 93,75k / 500k / 1,5M / 3M / 6M / 12M Bd**	125k / 250k / 500k Bd	100M Bd***

** Automatyczne wykrywanie szybkości transmisji: Urządzenie posiada funkcję automatycznego wykrywania szybkości transmisji, dzięki czemu automatycznie dostosowuje się do konfiguracji szybkości transmisji po stronie magistrali.

*** Pomiędzy przyłączami X1 i X3 od wewnątrz podłączone są szeregowo 2 przełączniki.

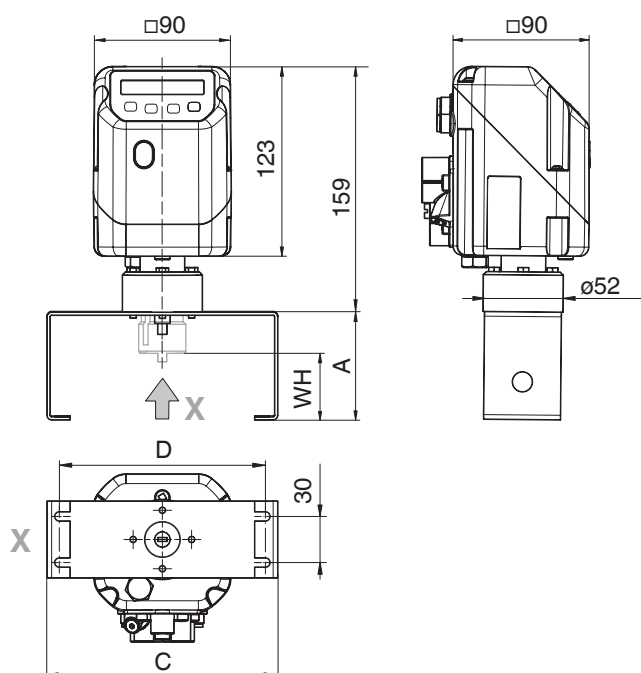
Czas realizacji komunikacji podczas pracy w strukturze liniowej (przyłącze X1 i X3) jest zatem dwukrotnie wyższy niż w przypadku „standardowego urządzenia 2-portowego”.

Wymiary**Wymiary regulatora położenia**

Długość przetwor- nika położenia Kod	X
030	10,3
050	32,5
075	57,5

Wymiary w mm

Montaż bezpośredni na napędach wahliwych

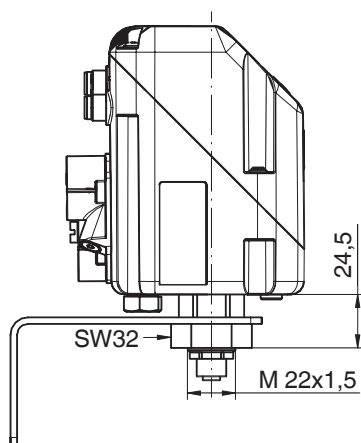


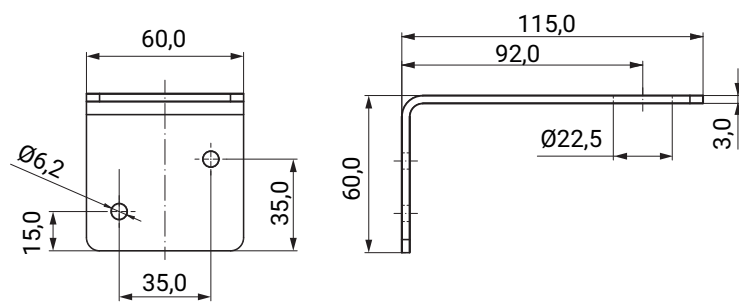
Wysokość wałka WH	Odstęp pomię- dzy otworami D	A	C
20,0	80,0	40,0	100,0
30,0	80,0	50,0	100,0
50,0	130,0	70,0	150,0

Wymiary w mm

Montaż zewnętrzny za pomocą kątownika mocującego

Produkt z dostępnym osobno kątownikiem mocującym GEMÜ 1436 000 ZMP



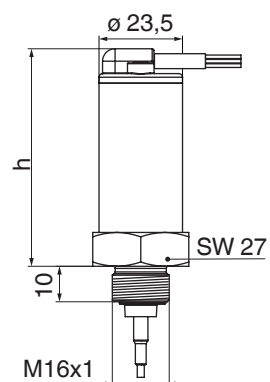


Wymiary w mm

Wymiary akcesoriów

Przetwornik położenia GEMÜ 4232

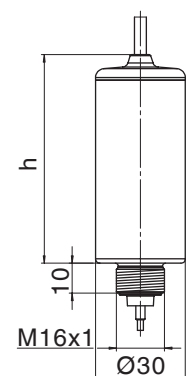
Materiał obudowy: aluminium



Długość przetwor- nika położenia (kod)	h
030	62,2
050	84,2
075	109,2

Wymiary w mm

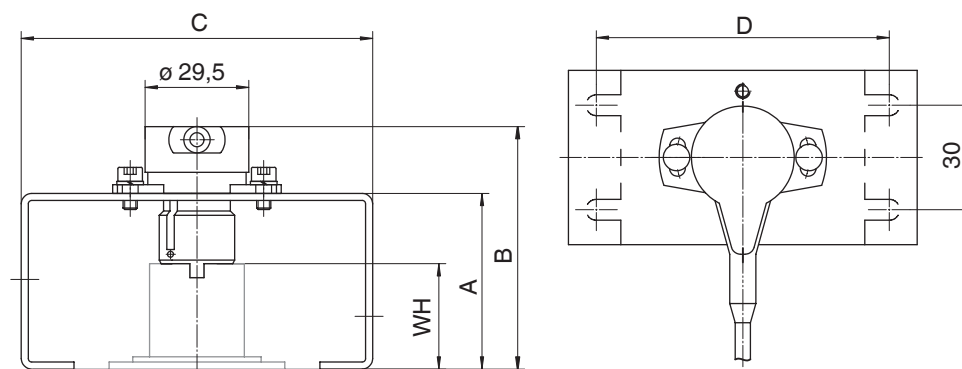
Materiał obudowy: PVDF lub PP



Długość przetwor- nika położenia (kod)	h
030	69,6
050	91,6

Długość przetwor- nika położenia (kod)	h
075	116,6

Wymiary w mm

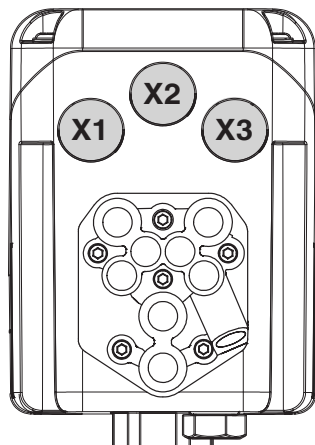
Przetwornik położenia GEMÜ 4231 z kabłąkiem mocującym

WH Wysokość wałka	D Odstęp pomiędzy otworami	A	B	C
20,0	80,0	40,0	59,0	100,0
30,0	80,0	50,0	69,0	100,0
50,0	130,0	70,0	89,0	150,0

Wymiary w mm

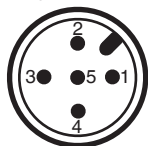
Przylącze elektryczne

Położenie wtyczek sprzętowych



24 V

Wskazówka: Opcja zamówienia bez magistrali Fieldbus kod 000

Przylącze X1

5-stykowa wtyczka M12 do zabudowy, z kodowaniem A

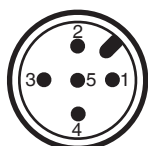
Pin	Nazwa sygnału
1	U _v , napięcie zasilające 24 V DC
2	Wyjście przełączające K1, 24 V DC (przełącza U _v ¹⁾)
3	GND, (napięcie zasilające, DigIn1+2+W +X; K1+2)
4	Wyjście przełączające K2, 24 V DC (przełącza U _v ¹⁾)
5	Wejście cyfrowe 1 (tylko w przypadku opcji kod 01)

1) Wyjście przełączające przełącza napięcie zasilające urządzenia U_v - napięcie spadkowe

Przylącze X2

5-stykowa wtyczka M12 do zabudowy, z kodowaniem B

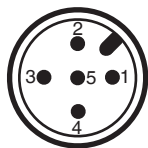
Pin	Nazwa sygnału
1	I+, wyjście wartości rzeczywistych
2	I-, wyjście wartości rzeczywistych
3	RxD, Receive Data, TxD-P
4	TxD, Transmit Data, RS 232
5	GND, RS 232

Przylącze X3

5-stykowa wtyczka M12 do zabudowy, z kodowaniem A

Pin	Nazwa sygnału
1	W+, wejście wartości zadanych
2	W-, wejście wartości zadanych / Digital In W (tylko w przypadku opcji kod 01)
3	X+, wejście procesowe wartości rzeczywistych
4	X-, wejście procesowe wartości rzeczywistych / Digital In X (tylko w przypadku opcji kod 01)
5	Wejście cyfrowe 2 (tylko w przypadku opcji kod 01)

przy pracy
jako regulator procesu

DeviceNet**Wskazówka:** Opcja zamówienia Fieldbus kod DN**Przylącze X1**

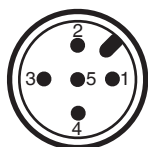
5-stykowa wtyczka M12 do zabudowy, z kodowaniem A

Pin	Nazwa sygnału
1	U_v , napięcie zasilające 24 V DC
2	n.c.
3	GND, (napięcie zasilające)
4	n.c.
5	n.c.

Przylącze X2

5-stykowa wtyczka M12 do zabudowy, z kodowaniem B

Pin	Nazwa sygnału
1	n.c.
2	n.c.
3	n.c.
4	n.c.
5	n.c.

Przylącze X3

5-stykowa wtyczka M12 do zabudowy, z kodowaniem A

Pin	Nazwa sygnału
1	Ostona
2	V+
3	V-
4	Can H
5	Can L

Profibus

Wskazówka: Opcja zamówienia Fieldbus kod DP

Obudowa wtyczki, przylącza X1 i X3, służą do ekranowania i są ze sobą połączone elektrycznie wewnątrz urządzenia.

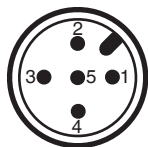
Przylącze X1



5-stykowa wtyczka M12 do zabudowy, z kodowaniem B

Pin	Nazwa sygnału
1	n.c.
2	RxD / TxD-N (PB-)
3	n.c.
4	RxD / TxD-P (PB+)
5	n.c.

Przylącze X2



5-stykowa wtyczka M12 do zabudowy, z kodowaniem A

Pin	Nazwa sygnału
1	U _v , napięcie zasilające 24 V DC
2	n.c.
3	GND, (napięcie zasilające)
4	n.c.
5	n.c.

Przylącze X3



5-stykowe gniazdo M12 do zabudowy. Z kodowaniem B

Pin	Nazwa sygnału
1	BUS-V DC + 5 V DC (PB_5V)
2	RxD / TxD-N (PB-)
3	D GND (PB_GND)
4	RxD / TxD-P (PB+)
5	n.c.

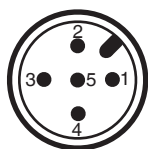
Profinet**Wskazówka:** Opcja zamówienia Fieldbus kod PN

Obudowa wtyczki, przylączy X1 i X3, służą do ekranowania i są ze sobą połączone elektrycznie wewnątrz urządzenia.

Przylączy X1 i X3

4-stykowe gniazdo M12 do zabudowy, kodowanie D

Pin	Nazwa sygnału
1	TD+
2	RD+
3	TD-
4	RD-

Przylączy X2

5-stykowa wtyczka M12 do zabudowy, z kodowaniem A

Pin	Nazwa sygnału
1	Uv, napięcie zasilające 24 V DC
2	n.c.
3	Uv, GND napięcie zasilające
4	n.c.
5	n.c.

Przylączy X1 i X3

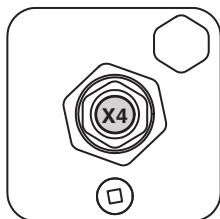
4-stykowe gniazdo M12 do zabudowy, kodowanie D

Pin	Nazwa sygnału
1	TD+
2	RD+
3	TD-
4	RD-

Wariant z zewnętrznym potencjometrem wartości rzeczywistych

Wskazówka: Opcja zamówienia wersji przetwornika położenia kod S01

Położenie wtyczek sprzętowych



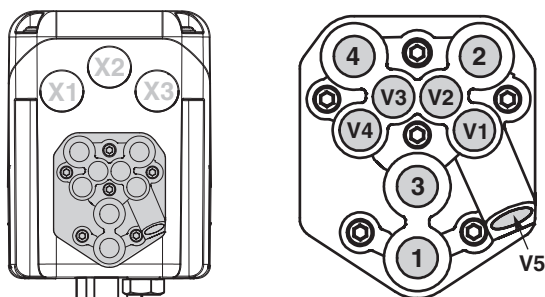
Przylącze X4



5-stykowe gniazdo M12 do zabudowy, z kodowaniem A

Pin	Nazwa sygnału
1	UP+, wyjście potencjometru napięcia zasilającego (+)
2	UP, wejście potencjometr napięcie ślizgacza
3	UP-, wyjście potencjometru napięcia zasilającego (-)
4	n.c.
5	n.c.

Przylącze pneumatyczne



DIN ISO 1219-1	Nazwa	Wielkość
1	Przylącze powietrza zasilającego P	G1/8 ¹⁾
3	Przylącze układu odpowietrzania R z tłumikiem hałasu	G1/8 ¹⁾
V1	Dławik powietrza dolotowego dla A1 (przyłącze 2)	-
V2	Dławik powietrza wylotowego dla A1 (przyłącze 2)	-
V3	Dławik powietrza wylotowego dla A2* (przyłącze 4)	-
V4	Dławik powietrza dolotowego dla A2* (przyłącze 4)	-
V5	Zawór zwrotny	-
2	Przylącze robocze A1 dla zaworu procesowego (funkcja sterowania 1 i 2)	G1/8 ¹⁾
4	Przylącze robocze A2 zaworu procesowego (funkcja sterowania 3) ²⁾	G1/8 ¹⁾

1) Standardowo przyłącze jest wyposażone w pneumatyczne złącze śrubowe do standardowych węży pneumatycznych 6x4 mm.

2) tylko działanie – dwustronne (kod 3)

Funkcja bezpieczeństwa		
Błąd	Przylącze robocze A1 (2)	Przylącze robocze A2 (4)
Zanik zasilania napięciowego	Jednostronnego działania: odpowietrzony Dwustronnego działania: odpowietrzony	Jednostronnego działania: - Dwustronnego działania: napowietrzony
Zanik zasilania sprężonym powietrzem	Jednostronnego działania: odpowietrzony Dwustronnego działania: odpowietrzony	Jednostronnego działania: - Dwustronnego działania: niezdefiniowany

Opisana funkcja bezpieczeństwa nie zastępuje jednak wymaganych urządzeń zabezpieczających instalację.

Podlegające ustawieniu reakcje bezpieczeństwa		
Błąd	Przylącze robocze A1 (2)	Przylącze robocze A2 (4)
Wartość zadana < 4,0 mA (możliwość ustawienia pod I Min W zakresie 0...22 mA)	Jednostronnego działania: Funkcja z możliwością ustawienia (open, close**, hold, safe)	Jednostronnego działania: -
Wartość zadana > 20 mA (możliwość ustawienia pod I Min W zakresie 0...22 mA)	Dwustronnego działania: Funkcja z możliwością ustawienia (open, close**, hold, safe)	Dwustronnego działania: Funkcja z możliwością ustawienia (open, close**, hold, safe)
Wartość rzeczywista < 4,0 mA (możliwość ustawienia pod I Min X zakresu 0...22 mA)*		
Wartość rzeczywista > 20,0 mA (możliwość ustawienia pod I Max X zakresu 0...22 mA)*		

* dostępność tylko w przypadku wersji urządzenia kod PA01
 ** close = ustawienie fabryczne

Opcje montażu

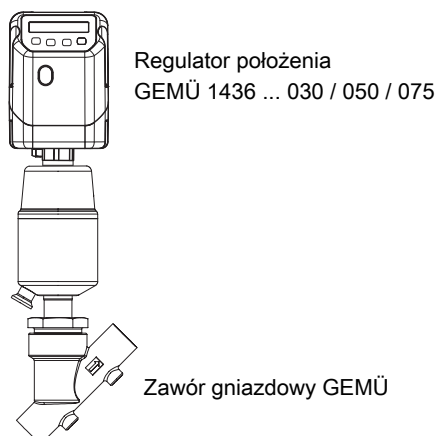
Montaż regulatora położenia na napędach liniowych

Montaż bezpośredni

Do bezpośredniego montażu regulatora położenia na zaworze z napędem liniowym wymagane są następujące komponenty

- regulator położenia GEMÜ 1436 w wersji z przetwornikiem położenia o kodzie 030, 050 lub 075 (w zależności od skoku zastosowanego zaworu)
- Zestaw montażowy właściwy dla danego typu zaworu GEMÜ 1436 S01 Z ... do montażu regulatora położenia

(Przy składaniu zamówienia należy określić typ zaworu wraz z rozmiarem średnicy znamionowej i funkcją sterowania)



Montaż zewnętrzny

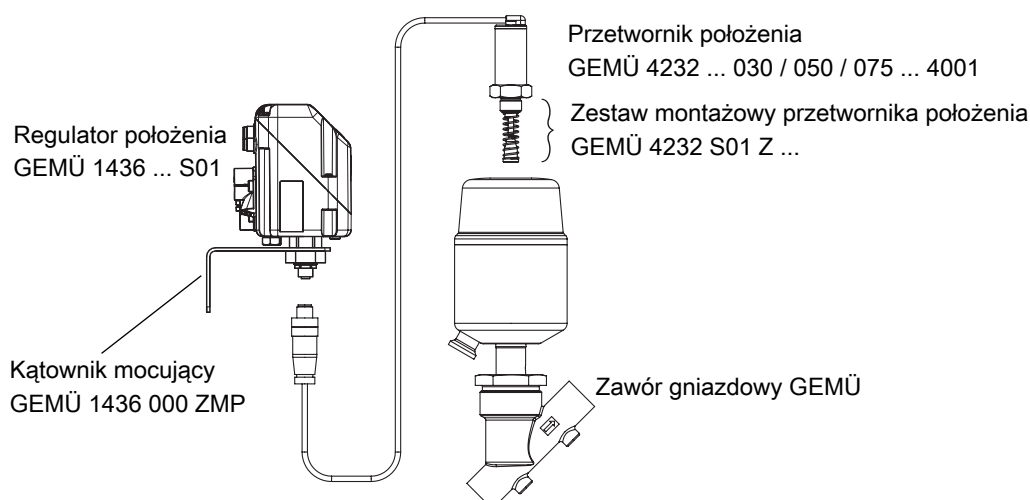
Do zewnętrznego montażu regulatora położenia na zaworze z napędem liniowym wymagane są następujące komponenty

- Regulator położenia GEMÜ 1436 w wersji z przetwornikiem położenia o kodzie S01 (potencjometr zewnętrzny)
- Przetwornik położenia GEMÜ 4232 ... 030, 050 lub 075... 4001

(wersja przetwornika położenia zależy od zastosowanego zaworu, długość przewodu zależy od żądanej odległości między zaworem a regulatorem położenia)

- Zestaw montażowy właściwy dla danego typu zaworu GEMÜ 4232 S01 Z... do montażu przetwornika położenia
- Kątownik mocujący GEMÜ 1436 000 ZMP (opcjonalnie) do zamocowania regulatora położenia

(Przy składaniu zamówienia należy podać typ zaworu wraz z rozmiarem średnicy znamionowej i funkcją sterowania oraz żądaną odległość od miejsca montażu regulatora położenia)



Dzięki zewnętrznemu montażowi i zastosowaniu dodatkowych, opcjonalnych komponentów, zawór może być używany również w obszarze zagrożonym wybuchem (jeśli został dopuszczony). Regulator położenia musi być zainstalowany poza obszarem zagrożonym wybuchem, a połączenie z przetwornikiem położenia musi być poprowadzone przez bariery bezpieczeństwa.

Przyłącze elektryczne oraz instalację należy wykonać zgodnie z zaleceniami zawartymi w instrukcji obsługi.

Możliwy do zastosowania obszar (strefa) zależy od typu ochrony przeciwzapłonowej zaworu lub przetwornika położenia.

W przypadku takiego trybu pracy należy stosować następujące opcjonalne, uzupełniające komponenty:

- Przetwornik położenia w wersji przeciwwybuchowej GEMÜ 4232 ... 030 / 050 / 075 ... 0000 ... X
Wersja przetwornika położenia zależy od zastosowanego zaworu, długość przewodu zależy od odległości między strefą krytyczną (zagrożoną wybuchem) a strefą bezpieczną
- Wtyczka łącząca między przetwornikiem położenia a regulatorem położenia, GEMÜ 1219000Z0300SG00M0M125A, numer zamówieniowy: 88208779
- Bariera bezpieczeństwa A 2-kanalowa, bariera bezpieczeństwa P626, numer zamówieniowy: 99014203 *
- Bariera bezpieczeństwa B 1-kanalowa, bariera bezpieczeństwa P630, numer zamówieniowy: 99014207 *

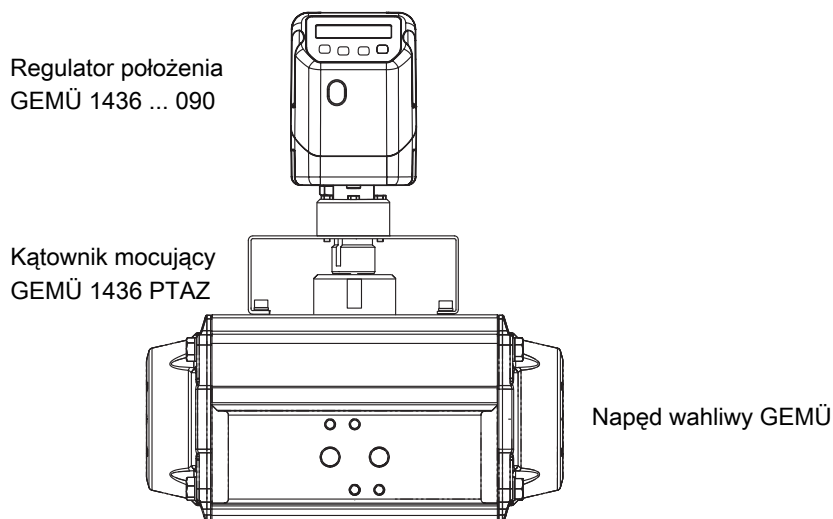
* Klienci mogą stosować również inne bariery bezpieczeństwa o porównywalnych właściwościach – właściwości techniczne na zamówienie

Montaż regulatora położenia na napędach wahliwych

Montaż bezpośredni

Do bezpośredniego montażu regulatora położenia na zaworze z napędem wahliwym wymagane są następujące komponenty

- Regulator położenia GEMÜ 1436 ... 090
 - Zestaw montażowy właściwy dla danego typu zaworu GEMÜ 1436 PTAZ ... 090 000 do montażu regulatora położenia
- (Przy składaniu zamówienia należy podać typ zaworu wraz z rozmiarem kołnierza napędu)

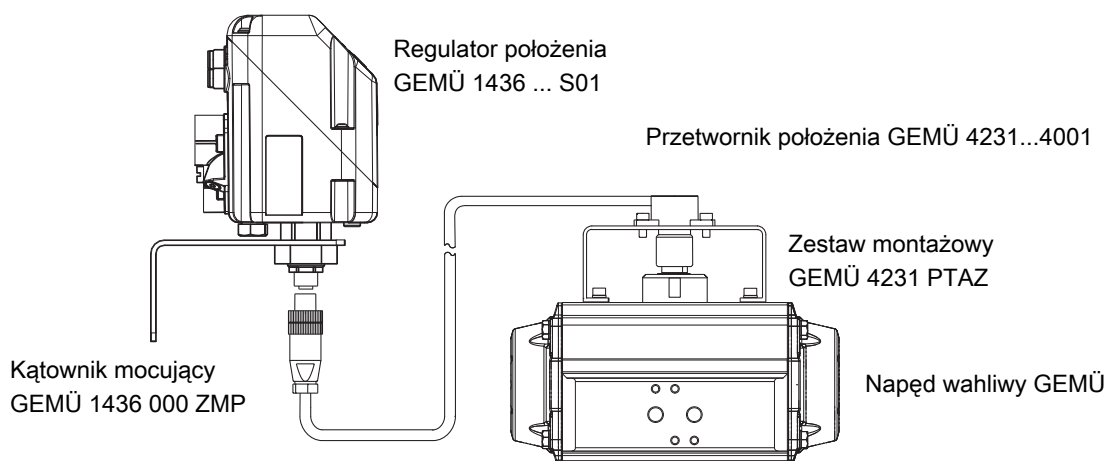


Montaż zewnętrzny

Do zewnętrznego montażu regulatora położenia na zaworze z napędem wahliwym wymagane są następujące komponenty

- Regulator położenia GEMÜ 1436 w wersji z przetwornikiem położenia o kodzie S01 (potencjometr zewnętrzny)
- Przetwornik położenia GEMÜ 4231...4001 (długość przewodu zależy od żądanej odległości między zaworem a regulatorem położenia)
- Zestaw montażowy właściwy dla danego typu zaworu 4231PTAZ... ..090 000 do montażu przetwornika położenia
- Kątownik mocujący GEMÜ 1436 000 ZMP (opcjonalnie) do zamocowania regulatora położenia

(Przy składaniu zamówienia należy podać typ zaworu wraz z rozmiarem kołnierza napędu oraz żądaną odległość od miejsca montażu regulatora położenia)



Dzięki zewnętrznemu montażowi i zastosowaniu dodatkowych, opcjonalnych komponentów, zawór może być używany również w obszarze zagrożonym wybuchem (jeśli został dopuszczony). Regulator położenia musi być zainstalowany poza obszarem zagrożonym wybuchem, a połączenie z przetwornikiem położenia musi być poprowadzone przez bariery bezpieczeństwa.

Przyłącze elektryczne oraz instalację należy wykonać zgodnie z zaleceniami zawartymi w instrukcji obsługi.

Możliwy do zastosowania obszar (strefa) zależy od typu ochrony przeciwzapłonowej zaworu lub przetwornika położenia.

W przypadku takiego trybu pracy należy stosować następujące opcjonalne, uzupełniające komponenty:

- Przetwornik położenia GEMÜ 4231 ... 0000
długość przewodu zależy od żądanej odległości między strefą krytyczną (zagrożoną wybuchem) a strefą bezpieczną
- Wtyczka łącząca między przetwornikiem położenia a regulatorem położenia, GEMÜ 1219000Z0300SG00M0M125A, numer zamówieniowy: 88208779
- Bariera bezpieczeństwa A 2-kanalowa, bariera bezpieczeństwa P626, numer zamówieniowy: 99014203 *
- Bariera bezpieczeństwa B 1-kanalowa, bariera bezpieczeństwa P630, numer zamówieniowy: 99014207 *

* Klienci mogą stosować również inne bariery bezpieczeństwa o porównywalnych właściwościach – właściwości techniczne na zamówienie

Akcesoria



GEMÜ 1436 S02 Z

Zestaw przyłączy

Zestaw przyłączy 1436 S02 Z ... służy do elektrycznego połączenia regulatora położenia GEMÜ 1436 cPos z jednostką sterującą. Zestaw składa się ze wstępnie zmontowanych połączeń kablowych z różnymi wtyczkami/gniazdami przyłączyowymi z dopasowanymi przewodami o wybranych długościach lub alternatywnie z dowolnie konfigurowalnym przyłączem śrubowym. Dołączone są złącza wtykowe zgodnie z informacjami dotyczącymi zamówienia 3 wtyczek sprzętowych GEMÜ 1436 cPos. W przypadku wersji magistrali Profibus DP (kod DP) i Profinet (kod PN) wymagane są specjalne zestawy przyłączyowe (patrz informacje dotyczące zamówienia).

Wersje bez magistrali Fieldbus (kod 000) i DeviceNet (kod DN) wykorzystują standardowe części.

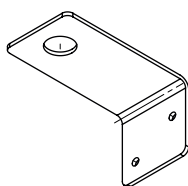
Nazwa	Rodzaj przyłącza X1/X3, kodowanie A	Rodzaj przyłącza X2, kodowanie B	Numer zamówieniowy
1436S02Z00M000M0	X1/X3 kątowe, konfigurowalne	X2 kątowe, konfigurowalne	88249257
1436S02Z00M000Y0	X1/X3 kątowe, konfigurowalne	X2 przewód typu Y i konfigurowalne gniazdo M12	88254410
1436S02ZDPM0DPM0 ²⁾	X1/X3 Profibus, kątowe, konfigurowalne	X2 Profibus, kątowe, konfigurowalne	88255343
1436S02Z05M00000	X1/X3, przewód 5 m	X2 nakładka ochronna	88261515
1436S02Z05M005M0	X1/X3 kątowe, przewód 5 m	X2 kątowe, przewód 5 m	88286587
1436S02Z00M00000	X1/X3 kątowe, konfigurowalne	X2 nakładka ochronna	88293897
1436S02ZPNM0PNM0 ³⁾	X1/X3 Profinet, kątowe, konfigurowalne	X2 Profinet kątowe, konfigurowalne	88686865
1436S02ZPN05PN05 ³⁾	X1/X3 Profinet, proste, przewód 5 m	X2 Profinet, proste, przewód 5 m	88686869

¹⁾ Do jednoczesnego użytkowania - wyjście wartości rzeczywistej i port RS232 (eSy.com)

²⁾ Dla wersji magistrali Fieldbus Profibus DP (kod DP)

³⁾ Dla wersji magistrali Fieldbus Profinet (kod PN)

Inne długości przewodów lub kombinacje na zamówienie.



GEMÜ 1436 000 ZMP

Kątownik mocujący do zewnętrznego montażu ściennego

Kątownik mocujący do montażu ściennego

Nazwa	Numer zamówieniowy
1436 000 ZMP	88246672



GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Fritz-Müller-Straße 6-8 D-74653 Ingelfingen-Criesbach
Tel. +49 (0)7940 123-0 · info@gemue.de
www.gemu-group.com