

GEMÜ® 1436 cPos eco

Intelligenter Stellungsregler
für fremdgesteuerte Linearantriebe

Posizionatore intelligente
per attuatori lineari a comando pneumatico

Ⓓ ORIGINAL BETRIEBSANLEITUNG

Ⓘ MANUALE D'USO



Stand 16.06.16

Aggiornato al 16.06.16

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Sicherheitshinweise	2
1.1	Allgemeines	2
1.2	Symbol- und Hinweiserklärung	3
1.3	Hinweise zur Sicherheit	4
1.4	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	4
1.5	Hinweise für den Einsatz in feuchter Umgebung	5
1.6	Einbaulage	5
1.7	Benötigtes Werkzeug für Einbau und Montage	5
2	Herstellerangaben	5
2.1	Lieferung	5
2.2	Funktion	5
3	Mechanischer Anbau	6
3.1	Anbau an Linearantriebe	6
3.1.1	Vorbereitung des Ventilantriebes	6
3.1.2	Komplettierung des Weggebers	6
3.1.3	Anbau des Stellungsreglers	6
3.1.4	Anbau des externen Weggebers (nur bei Variante mit externem Anbau)	7
3.2	Anbau an Schwenkantriebe	8
3.2.1	Vorbereitung des Ventilantriebes	8
3.2.2	Komplettierung des Weggebers	8
3.2.3	Anbau des Stellungsreglers	9
3.2.4	Anbau des externen Weggebers (nur bei Variante mit externem Anbau)	10
4	Pneumatische Anschlüsse	10
5	Elektrische Anschlüsse	11
5.1	Variante mit externem Weggeber (Code S01)	11
6	Initialisierung und Inbetriebnahme	12
6.1	Elektrischer und pneumatischer Anschluss	12
6.2	Automatische Initialisierung	13
6.3	Inbetriebnahme	13
7	Anzeigeelemente	14
8	Entsorgung	15
9	Rücksendung	15
10	Hinweise	15
11	Fehlermeldungen	16
12	Sicherheitsfunktion	16
13	Technische Daten	17
14	Bestelldaten	18
15	Konformitätserklärung	27

1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Nachfolgende Hinweise sorgfältig durchlesen und beachten.

1.1 Allgemeines

Eine einwandfreie Funktion unseres GEMÜ 1436 cPos eco setzt folgendes voraus:

- Sachgerechten Transport und Lagerung
- Installation und Inbetriebnahme durch eingewiesenes Fachpersonal
- Bedienung gemäß dieser Betriebsanleitung
- Ordnungsgemäße Instandhaltung


Der GEMÜ 1436 cPos eco ist vom Betreiber bestimmungsgemäß zu gebrauchen. Alle Angaben dieser Betriebsanleitung in Hinsicht auf Betrieb, Wartung und Instandhaltung sind zu beachten und anzuwenden. Bei Nichtbeachten dieser Angaben erlischt der Garantieanspruch des Betreibers sowie die gesetzliche Haftung des Herstellers.

Der Hersteller übernimmt für den GEMÜ 1436 cPos eco keine Verantwortung, wenn diese Sicherheitshinweise nicht beachtet werden.

Folgendes beachten:

- Den Inhalt dieser Betriebsanleitung
- Die einschlägigen Sicherheitsvorschriften für die Errichtung und den Betrieb elektrischer Anlagen
- Dass dieses Gerät nicht im explosionsgefährdeten Bereich eingesetzt werden darf.

Die in dieser Betriebsanleitung genannten Verordnungen, Normen und Richtlinien gelten nur für Deutschland. Bei Einsatz des GEMÜ 1436 cPos eco in anderen Ländern sind die dort geltenden nationalen Regeln zu beachten. Wenn es sich um harmonisierte europäische Normen, Standards und Richtlinien handelt, gelten diese im EG-Binnenmarkt. Für den Betreiber gelten zusätzlich soweit vorhanden die nationalen Vorschriften. Die Beschreibungen und Instruktionen in dieser Sicherheitsanweisung beziehen sich auf die Standardausführung.

	Alle Rechte wie Urheberrechte oder gewerbliche Schutzrechte werden ausdrücklich vorbehalten.
---	--

Die Sicherheitshinweise berücksichtigen nicht:



- x Zufälligkeiten und Ereignisse, die bei Montage, Betrieb und Wartung auftreten können.
- x die ortsbezogenen Sicherheitsbestimmungen, für deren Einhaltung – auch seitens des hinzugezogenen Montagepersonals – der Betreiber verantwortlich ist.

Bei Unklarheiten:

- x Bei nächstgelegener GEMÜ-Verkaufsniederlassung nachfragen.

1.2 Symbol- und Hinweiserklärung

In dieser Betriebsanleitung sind wichtige Informationen durch folgende Symbole gekennzeichnet:

 GEFAHR	Dieses Symbol kennzeichnet einen Gefahrenhinweis. Es besteht Gefahr für das Leben oder die Gesundheit von Personen und / oder es kann erheblicher Sachschaden eintreten, wenn die hier angegebenen Anweisungen nicht befolgt werden.
	Es kann zu leichteren Körperverletzungen und Sachschäden kommen, wenn die mit diesem Symbol gekennzeichneten Sicherheitshinweise nicht befolgt werden.
	Dieses Symbol kennzeichnet Hinweise , die wichtige Informationen zum GEMÜ 1436 cPos eco geben.

1.3 Hinweise zur Sicherheit



- Nur qualifiziertes und eingewiesenes Fachpersonal darf den GEMÜ 1436 cPos eco montieren, elektrisch anschließen und in Betrieb nehmen. Das Personal für Bedienung, Wartung, Inspektion und Montage muss die entsprechende Qualifikation für diese Arbeiten aufweisen. Verantwortungsbereich, Zuständigkeit und die Überwachung des Personals muss durch den Betreiber genau geregelt sein. Liegen beim Personal nicht die notwendigen Kenntnisse vor, so ist dieses zu schulen und zu unterweisen. Dies kann, falls erforderlich, im Auftrag des Betreibers durch den Hersteller / Lieferer erfolgen. Weiterhin ist durch den Betreiber sicherzustellen, dass der Inhalt der Sicherheitsanweisung durch das Personal voll verstanden wird.
- Elektrische Sicherheit der speisenden Geräte sicherstellen.
- Einhaltung der elektrischen Daten beachten.



Lärmentwicklung durch Abluft und Schaltwechsel!

- Gehörschäden.
- Gehörschutz tragen.

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann sowohl eine Gefährdung für Personen als auch für die Umwelt und den GEMÜ 1436 cPos eco zur Folge haben. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zum Verlust jeglicher Schadensersatzansprüche führen.

Gesetzliche Bestimmungen einhalten.

1.4 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

- x GEMÜ 1436 cPos eco ist für den Einsatz entsprechend des Datenblattes geeignet. Um eine einwandfreie Funktion unserer Produkte zu erlangen, sind die im Folgenden aufgeführten Hinweise zu beachten. Zusätzlich sind die Angaben auf den Typenschildern zu beachten.
- x Wenn diese Hinweise als auch die Hinweise in der allgemeinen Betriebsanleitung nicht beachtet werden, erlischt die Garantie auf den GEMÜ 1436 cPos eco sowie die gesetzliche Haftung.
- x Der GEMÜ 1436 cPos eco dient ausschließlich als Stellungsregler und ist laut Datenblatt einzusetzen.
- x Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet GEMÜ nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender.
- x Bei der Planung des Einsatzes als auch des Betriebes des Gerätes die einschlägigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen Regeln beachten. Für Positionierung und Einbau des GEMÜ 1436 cPos eco ist grundsätzlich Planer, Anlagenbauer bzw. Betreiber verantwortlich.

1.5 Hinweise für den Einsatz in feuchter Umgebung

Die folgenden Informationen geben Ihnen eine Hilfestellung bei der Montage und dem Betrieb des GEMÜ 1436 cPos eco in feuchter Umgebung:

- Verlegung von Kabeln und Rohren so vornehmen, dass Kondensat oder Regenwasser, welches an den Rohren / Leitungen hängt, nicht in die Verschraubung des M12-Steckers des GEMÜ 1436 cPos eco laufen kann.
- Alle Kabelverschraubungen des M12-Steckers und der Fittinge sind auf festen Sitz zu prüfen.



Eine Reinigung des GEMÜ 1436 cPos eco darf unter keinen Umständen mit einem Hochdruckreiniger geschehen, dafür ist die Schutzart IP 65 nicht ausreichend.

1.6 Einbaulage

Die Einbaulage des GEMÜ 1436 cPos eco ist beliebig. Bei einem Einbau überkopf ist darauf zu achten, dass keine Flüssigkeiten und Verschmutzungen in die Auslassöffnung des Überdruckventils gelangen.

1.7 Benötigtes Werkzeug für Einbau und Montage

Benötigtes Werkzeug für Einbau und Montage ist nicht im Lieferumfang enthalten.

2 Herstellerangaben

2.1 Lieferung

Ware unverzüglich bei Erhalt auf Vollständigkeit und Unversehrtheit prüfen. Aus den Versandpapieren geht der Lieferumfang hervor.

Anhand der Bestellnummern feststellen, ob die Ware hinsichtlich der Ausführung und des Umfangs bestellgemäß geliefert wurde. Wird der Stellungsregler GEMÜ 1436 cPos eco mit einem Ventil als Komplettseinheit bestellt, so sind diese Teile sowie das dazugehörige Zubehör bereits komplett montiert und werkseitig eingestellt. Der GEMÜ Stellungsregler ist somit sofort betriebsbereit (Referenzbedingungen: Steuerdruck = 6 bar; Betriebsdruck = 0 bar).

2.2 Funktion

Der Stellungsregler GEMÜ 1436 cPos eco ist ein intelligenter elektropneumatischer Stellungsregler zum Anbau an pneumatische Antriebe. Der GEMÜ 1436 cPos eco wird standardmäßig direkt an den Antrieb angebaut. Der entsprechende Weggeber ist bereits im Stellungsregler integriert (optional kann der GEMÜ 1436 cPos eco mit einer M12-Steckverbindung für einen externen Anbau des Weggebers bestellt werden). Der Weggeber misst die aktuelle Position des Ventils und meldet diese an die Elektronik des GEMÜ 1436 cPos eco. Diese vergleicht den Istwert des Ventils mit dem vorgegebenen Sollwert und regelt bei entsprechender Regelabweichung das Ventil nach. Der integrierte Istwertausgang gibt die aktuell ermittelte Ventilposition (in selber Wirkrichtung als Regel-Diagramm) als Analogwert aus.


3 Mechanischer Anbau


3.1 Anbau an Linearantriebe

3.1.1 Vorbereitung des Ventilantriebes

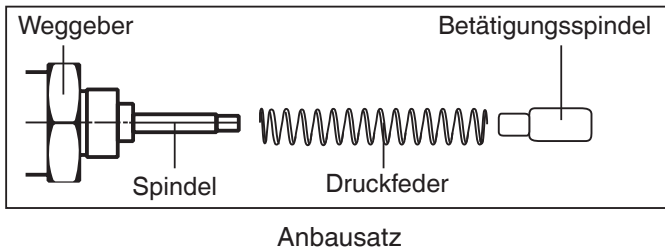
- Antrieb muss sich in Grundstellung (Antrieb entlüftet) befinden.
- Befindet sich im Antrieb oben eine optische Sichtanzeige (rote Spindel), so ist diese herauszuziehen.

3.1.2 Komplettierung des Weggebers

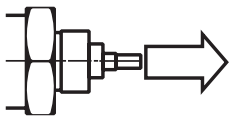
 GEFAHR	Vorgespannte Feder! <ul style="list-style-type: none">➤ Beschädigung des Gerätes.● Feder langsam entspannen.
--	--

	Achtung: Eine Beschädigung der Spindeloberfläche kann zum Ausfall des Weggebers führen!
--	--

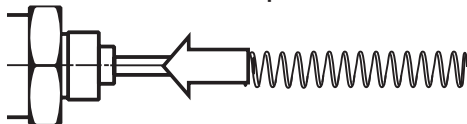
Der Weggeber wird mit einem Anbausatz 1436S01Z... (direkter Anbau) bzw. 4232S01Z... (externer Anbau), bestehend aus Druckfeder, Betätigungsspindel und evtl. Gewindeadapter komplettiert. Der Anbausatz ist ventilspezifisch.



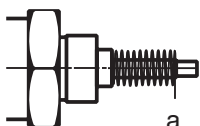
1. Spindel aus Weggeber bis Anschlag herausziehen.



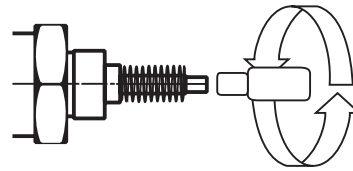
2. Druckfeder über Spindel schieben.



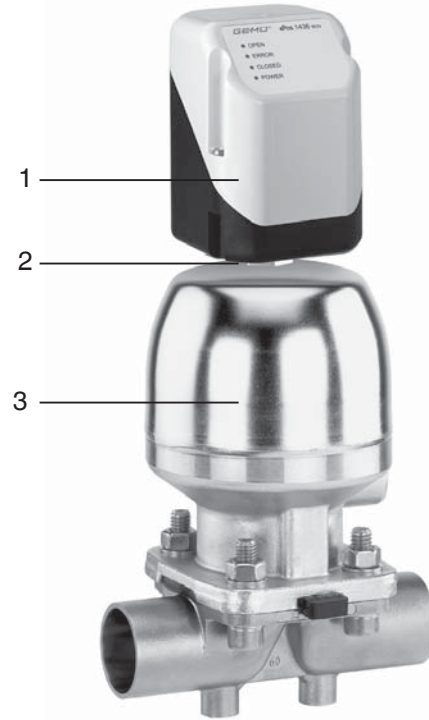
3. Spindel an Punkt a fixieren (Spindel darf dabei nicht beschädigt werden).



4. Betätigungsspindel auf Spindel aufschrauben.



3.1.3 Anbau des Stellungsreglers



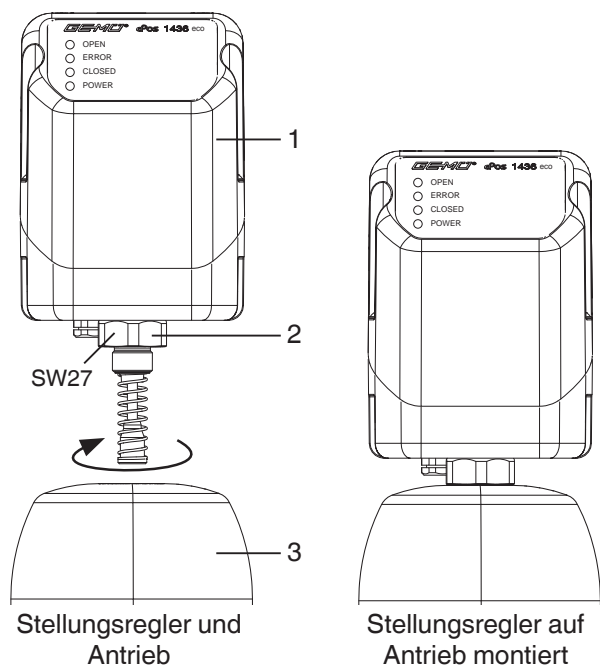
Ventil mit Stellungsregler

- Weggeber komplettieren (siehe Kapitel 3.1.2 „Komplettierung des Weggebers“).
- Stellungsregler 1 auf Antrieb 3 aufsetzen und mit einem geeigneten Gabelschlüssel SW27 am Weggeber 2 fixieren.



Der Regler darf nicht durch drehen des Gehäuses befestigt werden, da sonst die Gefahr besteht, dass der interne Anschlag überdreht wird.

Der Stellungsregler lässt sich nach korrektem Anbau auf das entsprechende Ventil ausrichten.



3.1.4 Anbau des externen Weggebers (nur bei Variante mit externem Anbau)

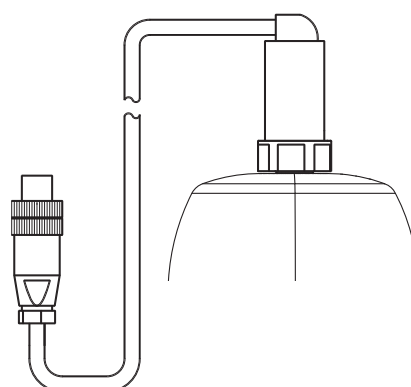
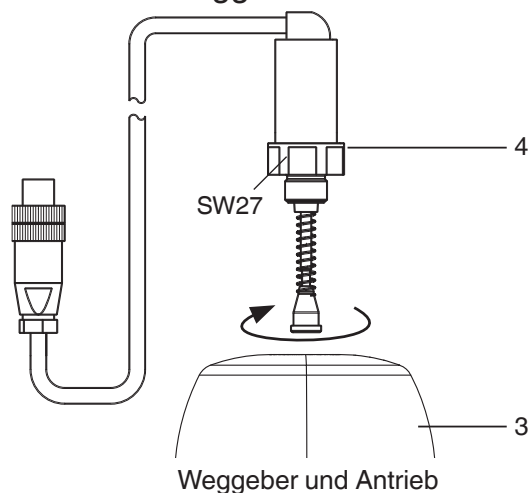


Ventil mit externem Weggeber

- Stellungsregler **1** an geeigneter Stelle befestigen.

i	Hierzu kann der Befestigungswinkel GEMÜ 1446 00 ZMP verwendet werden (dieser muss separat bestellt werden).
----------	---

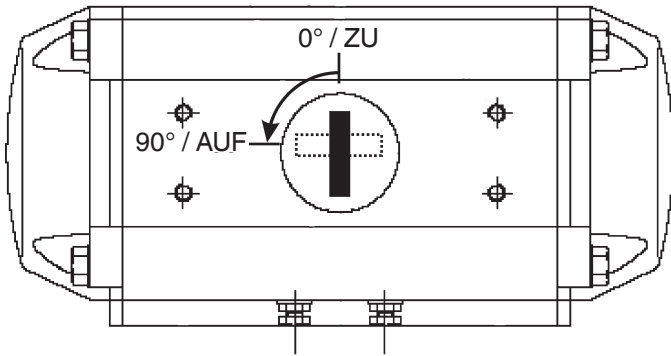
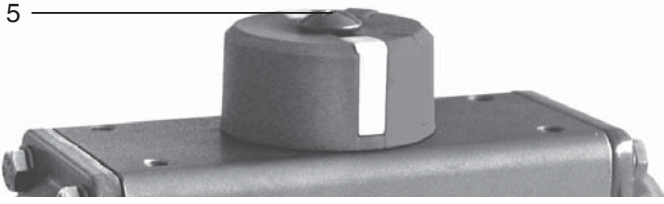
- Weggeber komplettieren (siehe Kapitel 3.1.2 „Komplettierung des Weggebers“).
- Weggeber **4** auf Antrieb **3** aufsetzen und mit einem geeigneten Gabelschlüssel SW27 am Weggeber **4** fixieren.



Weggeber auf Antrieb montiert

3.2 Anbau an Schwenkantriebe

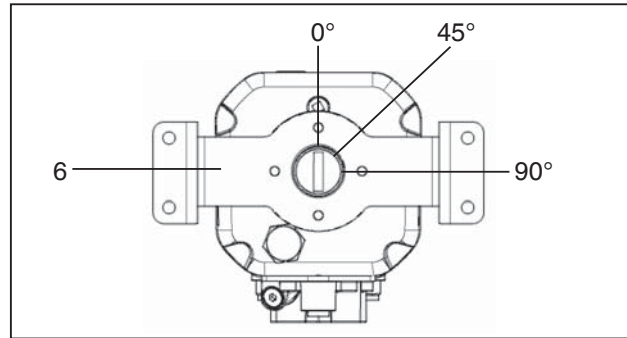
3.2.1 Vorbereitung des Ventilantriebes



- Antrieb muss sich in Grundstellung (Antrieb entlüftet) befinden.
- Schraube 5 zur Befestigung der optischen Sichtanzeige entfernen.
- Drehrichtung des Antriebes ermitteln (Die Drehrichtung des Antriebes muss, von oben betrachtet, gegen den Uhrzeigersinn sein, wenn der Antrieb von der Stellung ZU in die Stellung AUF fährt).

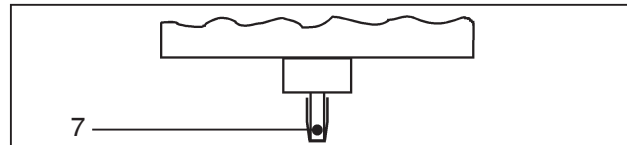
3.2.2 Komplettierung des Weggebers

- Vor der Montage an den Antrieb ist darauf zu achten, dass die Wellenhöhe und das Lochbild des Antriebs mit den Maßen des Haltewinkels 6 übereinstimmen.

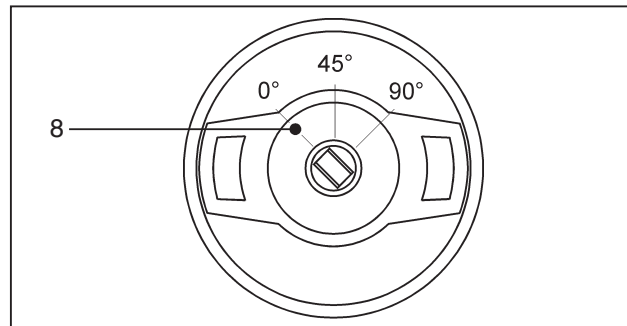


Ansicht X mit Haltewinkel und Adapter

- Die Welle des Weggebers ist mit einer Markierung 7 versehen. Stimmt diese Markierung mit der Markierung auf der Unterseite des Weggebergehäuses 8 überein, so befindet sich der Weggeber in der 0° Stellung.

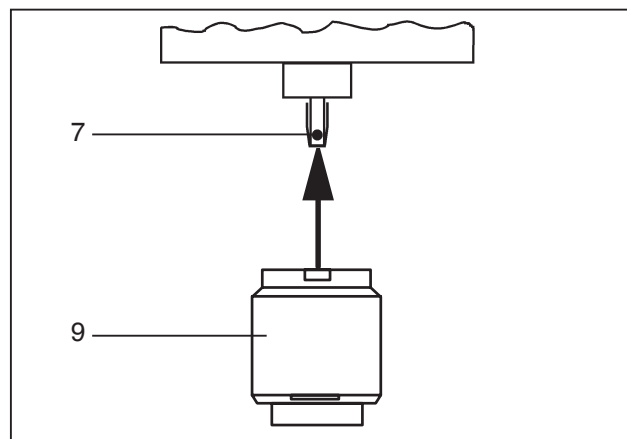


Weggeber mit Markierung

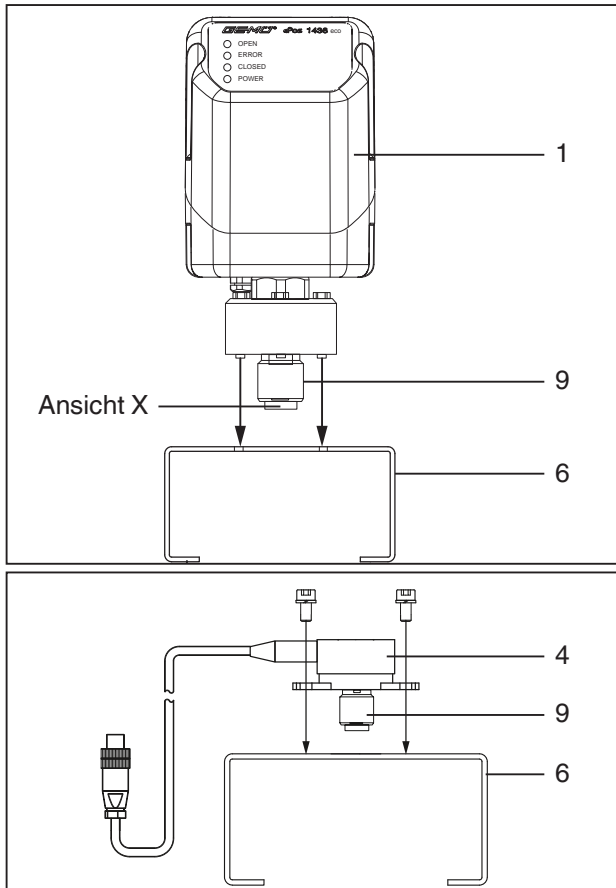


Ansicht X nur Weggeber

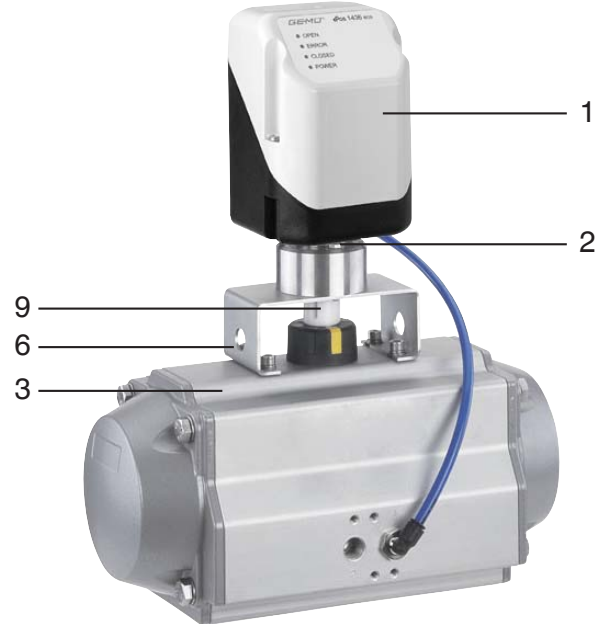
- Der elektrische Drehbereich befindet sich 90° im Uhrzeigersinn von dieser Stellung.
- Adapter 9 auf Welle des Weggebers 7 setzen.



- **Stellungsregler 1** bzw. **Weggeber 4** auf **Haltewinkel 6** schrauben



3.2.3 Anbau des Stellungsreglers

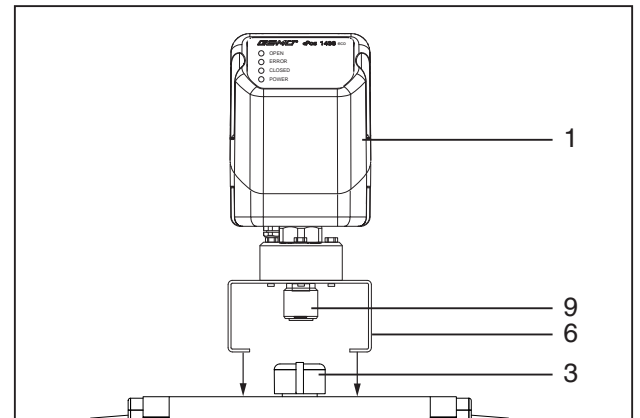


Ventil mit Stellungsregler

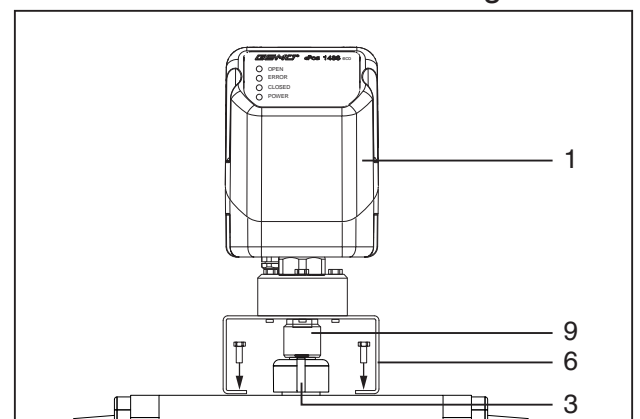
- **Weggeber komplettieren** (siehe Kapitel 3.2.2 „Komplettierung des Weggebers“).
- **Stellungsregler 1** mit **Adapter 9** und **Haltewinkel 6** auf **Antrieb 3** aufsetzen.



Nase von **Adapter 9** muss in **Nut** von **Antriebswelle** einrasten.



- **Haltewinkel 6** mit beiliegenden **Schrauben** auf **Antrieb 3** befestigen.



3.2.4 Anbau des externen Weggebers (nur bei Variante mit externem Anbau)



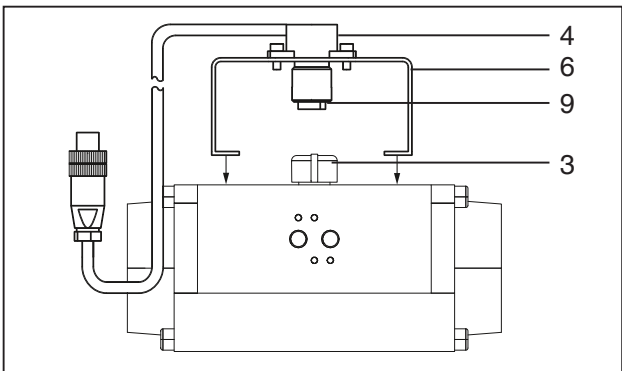
Ventil mit externem Weggeber

- Stellungsregler **1** an geeigneter Stelle befestigen.

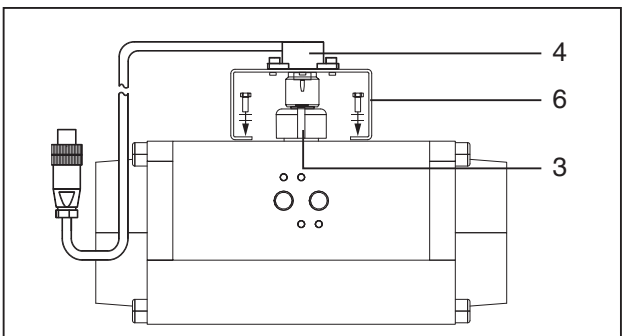
i	Hierzu kann der Befestigungswinkel GEMÜ 1446 00 ZMP verwendet werden (dieser muss separat bestellt werden).
----------	---

- Weggeber komplettieren (siehe Kapitel 3.2.2 „Komplettierung des Weggebers“).
- Weggeber **4** mit Adapter **9** und Haltewinkel **6** auf Antrieb **3** aufsetzen.

i	Nase von Adapter 9 muss in Nut von Antriebswelle einrasten.
----------	--



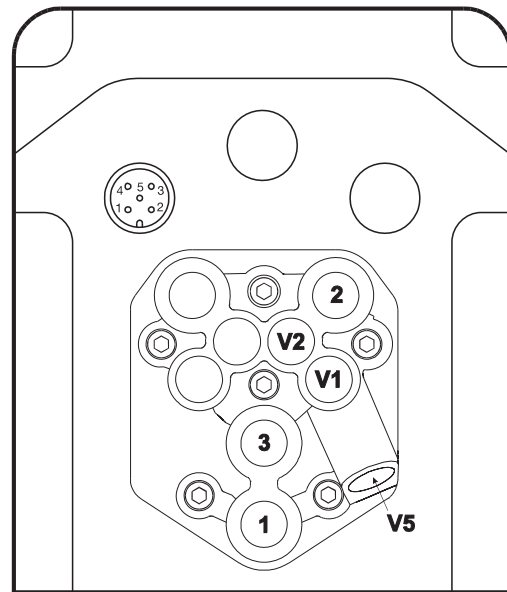
- Haltewinkel **6** mit beiliegenden Schrauben auf Antrieb **3** befestigen.



4 Pneumatische Anschlüsse



Achtung: max. Steuerdruck des Antriebs beachten!



Pneumatische Anschlüsse

Anschluss	DIN ISO 1219-1	Bezeichnung	Größe
P	1	Versorgungsluftanschluss	G 1/8
R	3	Entlüftungsanschluss mit Schalldämpfer	G 1/8
V1	V1	Zuluft-Drossel für A1 (Anschluss 2)	-
V2	V2	Abluft-Drossel für A1 (Anschluss 2)	-
V5	V5	Rückschlagventil	-
A1	2	Arbeitsanschluss für Prozessventil (Steuerfunktion 1 und 2)	G 1/8

5 Elektrische Anschlüsse

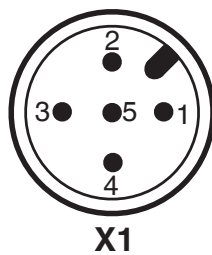
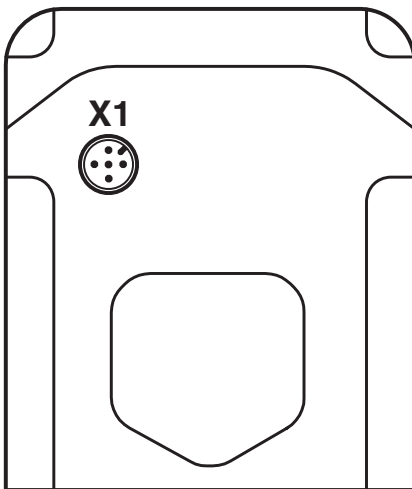


Kabelbruchgefahr!

- Elektrische Anschlüsse um maximal 360° verdrehen.



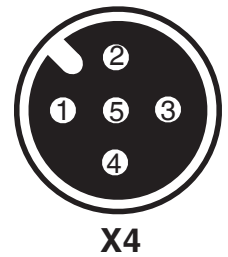
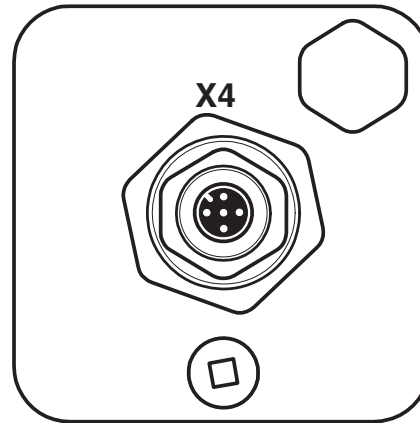
Um ein sicheres Wiederanlaufen des Reglers nach einer Unterbrechung der Versorgungsspannung zu gewährleisten, muss die Versorgungsspannung länger als 3 Sekunden unterbrochen werden.



Elektrische Anschlüsse

Anschluss	Pin	Signalname
X1 M12-Stecker A-Kodierung	1	Uv, 24 V DC Versorgungsspannung
	2	I+, 4...20 mA Sollwerteingang
	3	Uv, I-, GND
	4	I+, 4...20 mA Stellungsrückmeldung
	5	Uv, Initialisierung 24 V DC, Auslösung der Initialisierung mittels Impulssignal

5.1 Variante mit externem Weggeber (Code S01)



Anschluss	Pin	Signalname
X4 M12-Buchse A-Kodierung	1	UP+, Ausgang Potentiometer Versorgungsspannung (+)
	2	UP, Eingang Potentiometerschleiferspannung
	3	UP-, Ausgang Potentiometer Versorgungsspannung (-)
	4	n.c.
	5	n.c.

6 Initialisierung und Inbetriebnahme



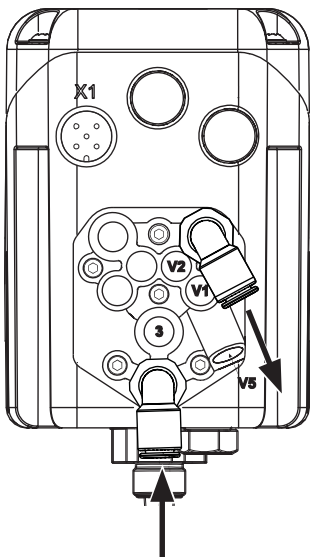
Wird der GEMÜ 1436 cPos eco ab Werk komplett an ein Ventil montiert geliefert, so ist dieser schon werkseitig voreingestellt (bei einem Steuerdruck von 5,5 - 6 bar ohne Betriebsdruck) und somit betriebsbereit. Eine Neuinitialisierung (siehe Kapitel 6.2) wird empfohlen, wenn die Anlage mit einem abweichenden Steuerdruck betrieben wird oder es eine Veränderung der mechanischen Endlagen gegeben hat (z. B. Dichtungswechsel am Ventil oder Antriebsaustausch). Die Initialisierung bleibt auch bei einer Spannungsunterbrechung erhalten.

6.1 Elektrischer und pneumatischer Anschluss



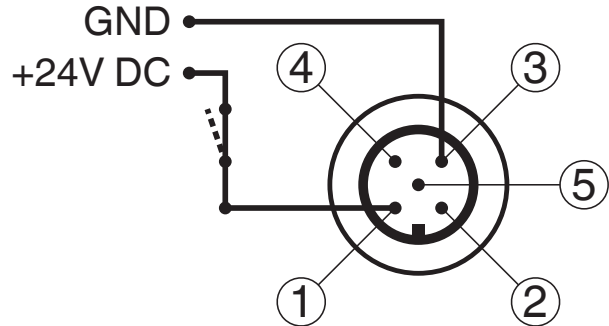
Bedeutung der Symbole siehe Kapitel 7 „Anzeigeelemente“.

1. Verbindung zwischen pneumatischem Stellungsreglerausgang **A1** (einfachwirkend) und pneumatischem Steuerlufteingang des Antriebes herstellen.
2. Hilfsenergie (Zuluft) an Versorgungsluftanschluss **P** anschließen (max. 7 bar) (siehe Kapitel 4 "Pneumatische Anschlüsse").

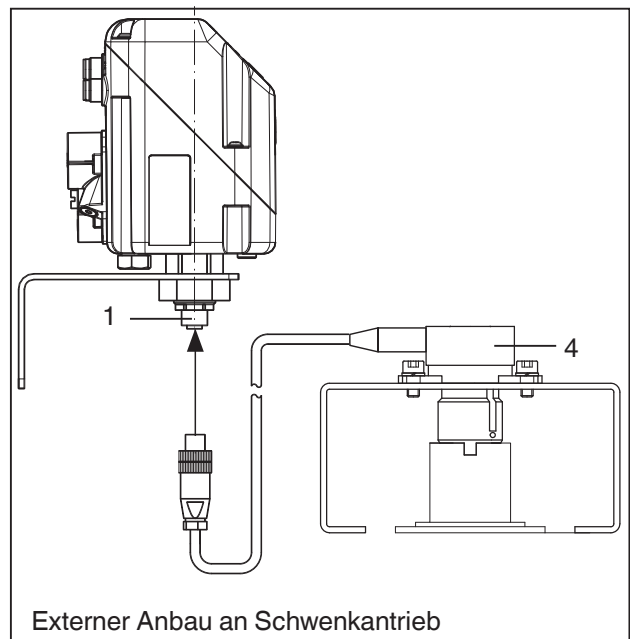
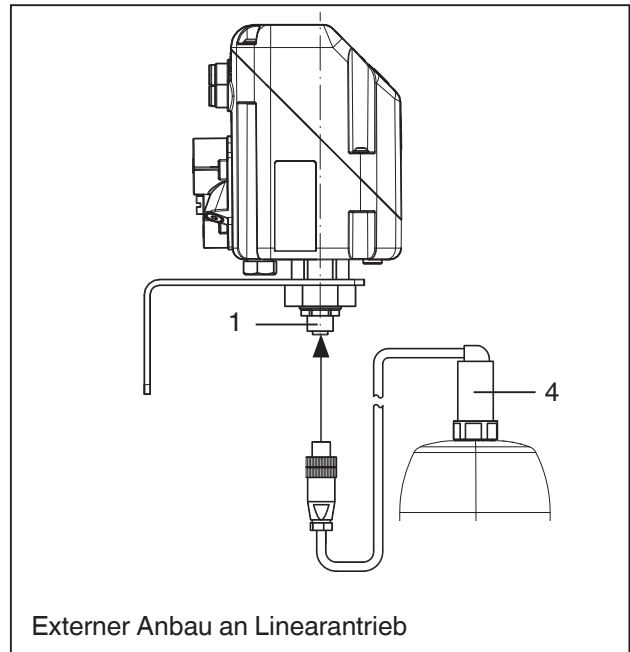


3. Versorgungsspannung 24 V einschalten (siehe Kapitel 5 "Elektrische Anschlüsse").

LED	Symbol	LED	Symbol
OPEN	☆	CLOSED	☆
ERROR	⊗	POWER	●



4. Externen Weggeber **4** mit Stellungsregler **1** verbinden (nur bei Variante mit externem Anbau).



6.2 Automatische Initialisierung



Bei sehr kleinen Antriebsvolumen ist es evtl. notwendig die internen Drosseln (V1 und V2) des Reglers ein wenig zu schließen, um die Ventilstellzeiten zu vergrößern. Anschließend muss die Initialisierung neu gestartet werden.



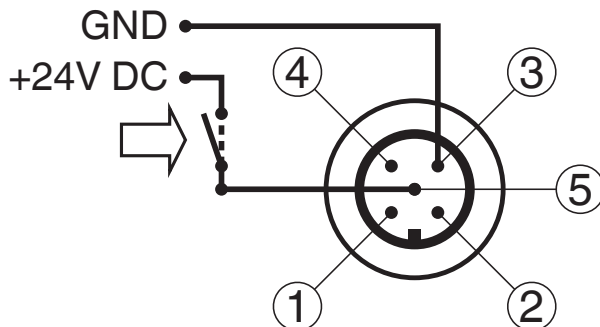
Ventilstellzeiten von ca. 1-2 Sekunden führen erfahrungsgemäß zu optimalen Regelergebnissen.



Bedeutung der Symbole siehe Kapitel 7 „Anzeigeelemente“.

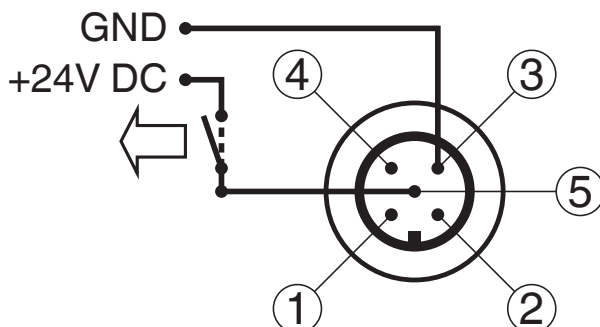
1. Initialisierungsspannung 24 V DC an Pin 5 anschließen und aktivieren ($t > 100 \text{ ms}$).

LED	Symbol	LED	Symbol
OPEN	☆	CLOSED	☆
ERROR	⊗	POWER	●



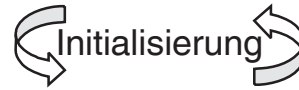
2. Initialisierungsspannung deaktivieren.

LED	Symbol	LED	Symbol
OPEN	☆	CLOSED	☆
ERROR	○	POWER	●



- Die automatische Initialisierung wird durchgeführt.

LED	Symbol	LED	Symbol
OPEN	☆	CLOSED	☆
ERROR	○	POWER	●



6.3 Inbetriebnahme



Lärmentwicklung durch Abluft und Schaltwechsel!

GEFAHR

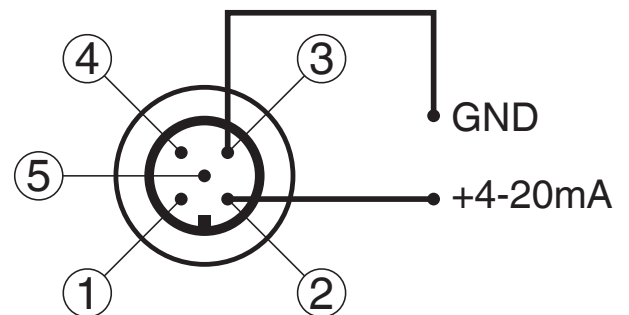
- Gehörschäden.
● Gehörschutz tragen.



Bedeutung der Symbole siehe Kapitel 7 „Anzeigeelemente“.

- Analogen Sollwert 4-20 mA vorgeben.

LED	Symbol	LED	Symbol
OPEN	○	CLOSED	○
ERROR	○	POWER	●



- Nach Beenden der Initialisierung wird das Prozessventil in die Position gemäß Sollwertsignal positioniert.

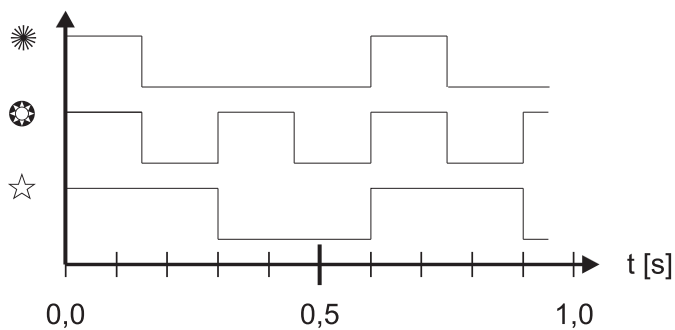
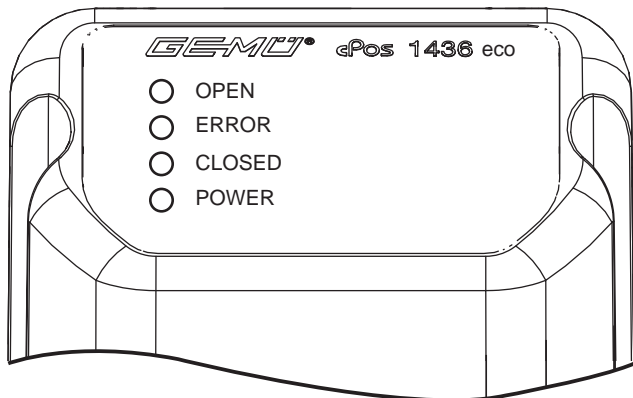
Sollwert min

LED	Symbol	LED	Symbol
OPEN	○	CLOSED	●
ERROR	○	POWER	●

Sollwert max

LED	Symbol	LED	Symbol
OPEN	●	CLOSED	○
ERROR	○	POWER	●

7 Anzeigeelemente



LED	Bezeichnung	Farbe
1	OPEN	gelb
2	ERROR	rot
3	CLOSED	orange
4	POWER	gelb

Bedeutung	Fehlernummer	LED 1 OPEN	LED 2 ERROR	LED 3 CLOSED	LED 4 POWER
Position erreicht	-	○	○	○	●
Ventil in Endlage AUF	-	●	○	○	●
Ventil in Endlage ZU	-	○	○	●	●
Ventil fährt in Richtung AUF	-	☆	○	○	●
Ventil fährt in Richtung ZU	-	○	○	☆	●
Regler in Initialisierungsphase	-	☆	○	☆	●
Sollwert > 20,5 mA / 10,25 V	Fehler Nr. 1	☆	⊗	○	●
Sollwert < 3,5 mA	Fehler Nr. 2	○	⊗	☆	●
Regler nicht initialisiert	Fehler Nr. 3	☆	⊗	☆	●
Regler nicht kalibriert	Fehler Nr. 4	●	●	●	☆
Gerätefehler	Fehler Nr. 5	○	⊗	○	●
Regler arbeitet mit geringer Güte	Warnung Nr. 1		⊗		●

Legende	LED Zustand	Blinkfrequenz
○	LED aus	
●	LED an	
⊗	LED blinkt kurz auf	f = 1,66 Hz; 0,15 s an / 0,45 s aus
⊗	LED blinkt schnell	f = 3,33 Hz; 0,15 s an / 0,15 s aus
☆	LED blinkt langsam	f = 1,66 Hz; 0,30 s an / 0,30 s aus

8 Entsorgung



- Alle Teile entsprechend den Entsorgungsvorschriften / Umweltschutzbestimmungen entsorgen.
- Auf Restanhaftungen und Ausgasung von eindiffundierten Medien achten.

10 Hinweise



Hinweis zur

Mitarbeiterschulung:

Zur Mitarbeiterschulung nehmen Sie bitte über die Adresse auf der letzten Seite Kontakt auf.

Im Zweifelsfall oder bei Missverständnissen ist die deutsche Version des Dokuments ausschlaggebend!

9 Rücksendung

- Stellungsregler reinigen.
- Rücksendeerklärung bei GEMÜ anfordern.
- Rücksendung nur mit vollständig ausgefüllter Rücksendeerklärung.

Ansonsten erfolgt keine

x Gutschrift bzw. keine

x Erledigung der Reparatur

sondern eine kostenpflichtige Entsorgung.



Hinweis zur Rücksendung:

Aufgrund gesetzlicher Bestimmungen zum Schutz der Umwelt und des Personals ist es erforderlich, dass die Rücksendeerklärung vollständig ausgefüllt und unterschrieben den Versandpapieren beiliegt. Nur wenn diese Erklärung vollständig ausgefüllt ist, wird die Rücksendung bearbeitet!

11 Fehlermeldungen

Fehler	Fehlermeldung	Fehlerursache	Auswirkung	Fehlerbehebung
Nr. 1	Sollwert > 20,5 mA	Sollwertsignal > 20,5 mA	Prozessventil wird geschlossen	Sollwertsignal überprüfen
Nr. 2	Sollwert < 3,5 mA	Sollwertsignal < 3,5 mA	Prozessventil wird geschlossen	Sollwertsignal überprüfen
Nr. 3	Regler nicht initialisiert	Gerät wurde nicht initialisiert	Keine Funktion	Initialisierung durchführen
Nr. 4	Regler nicht kalibriert	Gerät defekt	Keine Funktion	Rücksendung zur Reparatur
Nr. 5	Gerätefehler	a) Fehlende pneumatische Versorgung b) Leckage im pneumatischen System	Initialisierung fehlerhaft	Prüfen der a) pneumatischen Versorgung b) pneumatischen Verbindungen
Warnung	Fehlermeldung	Fehlerursache	Auswirkung	Fehlerbehebung
Nr. 1	Regler arbeitet mit geringer Güte	Interne Ventile konnten während der Initialisierung nicht optimal vermessen werden	Keine optimale Regelung möglich	Prüfen auf a) Leckage des Prozessventils b) Leichtgängigkeit des Prozessventils c) schwankenden Mediumsdruck während Initialisierung (falls möglich Mediumsdruck absperren)

12 Sicherheitsfunktion

Sicherheitsfunktion		
Nr.	Fehler	Ausgang A1
1	Ausfall Spannungsversorgung	entlüftet
2	Ausfall der Druckluftversorgung	entlüftet

Diese Sicherheitsfunktion ersetzt jedoch nicht notwendige anlagenspezifische Sicherheitseinrichtungen.

13 Technische Daten

Allgemeines

Schutzart nach EN 60529	IP 65
Gewicht	600 g
Maße L x B x H	siehe Datenblatt Seite 7,8
Einbaulage	beliebig

Richtlinien

Niederspannungsrichtlinie	2014/35/EU
EMV-Richtlinie	2014/30/EU

Normen

Störaussendung	DIN EN 61000-6-3 (09/2011)
	EN 61000-6-3 : 2007 + A1 2011
	IEC 61000-6-3 + A1 2012
Störfestigkeit	DIN EN 61326-6-1 (Industrie) (10/2006)
	DIN EN 61000-6-2 (03/2006)
	EN 61000-6-2 : 2005
	IEC 61000-6-2 : 2005
	DIN EN 61326-6-1 (Industrie) (7/2013)
Klasse	B
Gruppe	1

Betriebsbedingungen

Umgebungstemperatur	0 ... +60 °C
Lagertemperatur	0 ... +60 °C
Steuermedium	Qualitätsklassen nach DIN ISO 8573-1
Staubgehalt	Klasse 7
	(max. Teilchengröße 40 µm)
	(max. Teilchendichte 5 mg/m³)
Drucktaupunkt	Klasse 4
	(max. Drucktaupunkt 3 °C)
Ölgehalt	Klasse 4 (max. Ölkonzentration 5 mg/m³)
Zuluft	1,5 bis 7 bar
Luftverbrauch	0 l/min (im ausgeregelten Zustand)
Luftleistung	150 l/min

Elektrische Daten

Spannungsversorgung

Spannungsversorgung	$U_v = 24 \text{ V DC } +10\%/-5\%$
Leistungsaufnahme	bei Durchflussleistung Code 01 $I_{sp} = 100 \text{ mA } (@ 24 \text{ V DC})$

Eingangssignale

Analogeingänge

Sollwerte	4...20 mA
Eingangswiderstand	50 Ω

Initialisierungseingang (Digital)

Spannung	24 V DC
Pegel "Logisch 1"	$14 \text{ V DC } \leq U_H \leq 30 \text{ V DC}$
Pegel "Logisch 0"	$0 \text{ V DC } \leq U_L \leq 8 \text{ V DC}$
Eingangsstrom	$I_{sp} = 1,3 \text{ mA } (\text{bei } 24 \text{ V DC})$

Analogausgang

Istwertausgang	4 - 20 mA
Bürde	max. 600 Ω

Elektrischer Anschluss

Spannungsversorgung u. Signalanschlüsse	1 x M12 Stecker A-kodiert (Installation - Betriebsanleitung beachten)
--	---

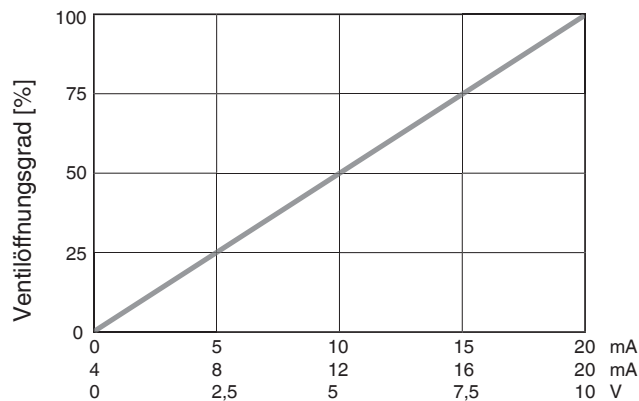
Reglerangaben

Regelabweichung	≤ 1%
Initialisierung	automatisch über 24 V DC Signal
Dichtschließfunktion	ZU: $W \leq 0,5\%$; AUF: $W \geq 99,5\%$

Anzeigeelemente

Status Anzeige	4 LED's
----------------	---------

Regel - Diagramm



Der Stellungsregler GEMÜ 1436 cPos eco erkennt automatisch während der Initialisierung die Steuerfunktion des Ventils:
Federkraft geöffnet (NO) oder Federkraft geschlossen (NC)
Bei Signalvorgabe 4 mA ist die Stellung des Ventils geschlossen.

Wegmess-System - bei direktem Anbau integriert

Linear-Ausführung

Hub	0-30 / 0-50 / 0-75 mm
Widerstand R	3 / 5 / 5 kΩ
Mindesthub	≤ 1 mm

Drehausführung

Drehwinkel	0-93°
Widerstand R	3 kΩ

Werkstoffe

Gehäuseoberteil	PSU
Gehäuseunterteil	PP30

14 Bestelldaten

Hinweis

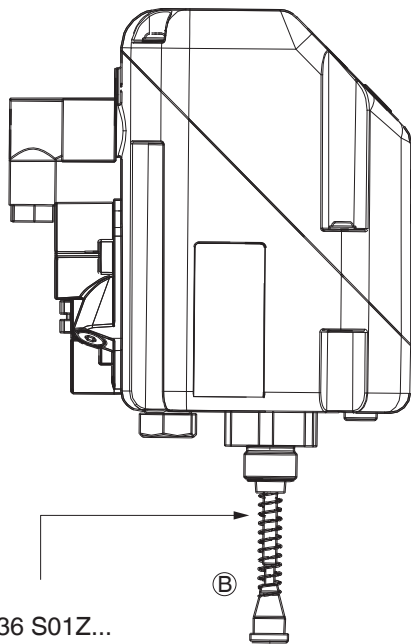
Der Stellungsregler GEMÜ 1436 cPos eco kann auf Linear- oder Schwenkantriebe direkt angebaut werden.

Direkter Anbau

Für den direkten Anbau werden folgende Komponenten, die separat bestellt werden müssen, benötigt:

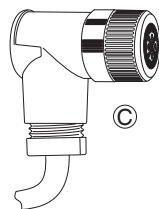
Linearantriebe		Schwenkantriebe	
Stellungsregler GEMÜ 1436... ECON... 030/050/075 siehe Bestelldaten - Stellungsregler (direkter Anbau)	(A)	Stellungsregler GEMÜ 1436... ECON... 090 siehe Bestelldaten - Stellungsregler (direkter Anbau)	(A)
Anbausatz GEMÜ 1436 S01 Z... siehe Bestelldaten - Anbausatz für Linearantriebe	(B)	Anbausatz GEMÜ 1436 PTAZ... siehe Bestelldaten - Anbausatz für Schwenkantriebe	(D)
Anschluss-Set GEMÜ 1219 000 Z... siehe Bestelldaten - Anschluss-Set	(C)	Anschluss-Set GEMÜ 1219 000 Z... siehe Bestelldaten - Anschluss-Set	(C)

Direkter Anbau an Linearantrieb



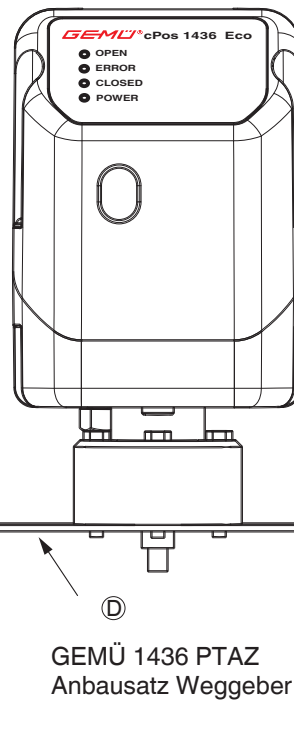
GEMÜ 1436 S01Z...
Anbausatz Weggeber

GEMÜ 1219 000 Z...
Anschluss-Set



Direkter Anbau an Schwenkantrieb

(A)
GEMÜ 1436 cPos eco
Stellungsregler



(D)
GEMÜ 1436 PTAZ
Anbausatz Weggeber

A Bestelldaten Stellungsregler für direkten Anbau

Feldbus	Code
Ohne	000

Option	Code
Ohne	00

Zubehör	Code
Zubehör	Z

Durchflussleistung	Code
Q = 150 l/min	01
Q = 200 l/min	02

Wirkungsweise	Code
Einfachwirkend	1

Weggeberlänge	Code
Potentiometer, 30 mm Länge (für Linearantriebe)	030
Potentiometer, 50 mm Länge (für Linearantriebe)	050
Potentiometer, 75 mm Länge (für Linearantriebe)	075
Drehpotentiometer, 90° (für Schwenkantriebe)	090

Geräteausführung	Code
Stellungsregler Economy	ECON

Anmerkung:

Die benötigte Weggeberlänge hängt vom max. Hub des Prozessventils ab und muss entsprechend der nachfolgend aufgelisteten Anbausätze ausgewählt werden.

Bestellbeispiel	1436	000	Z	1	ECON	00	01	030
Typ	1436							
Feldbus (Code)		000						
Zubehör (Code)			Z					
Wirkungsweise (Code)				1				
Geräteausführung (Code)					ECON			
Option (Code)						00		
Durchflussleistung (Code)							01	
Weggeberausführung (Code)								030

Hinweis: Anbausatz 1436 S01 Z... (Kunststoffspindel, Feder, evtl. Gewintheadapter) ventilbezogen.
Bitte separat bestellen mit Angabe des Ventiltyps, DN und Steuerfunktion.

B Bestelldaten Anbausatz für Linearantriebe

Typ	DN	Steuerfunktion	Antriebsgröße	Weggeberlänge	Fussnote	Bestellnummer
312		1	1	030		1436S01Z201503000
312		1	2	050		1436S01Z551705000
314		1	1	030		1436S01Z201503000
314		1	2	030		1436S01Z551803000
410		1,2	0	030		1436S01Z251503000
410		1,2	1	050		1436S01Z252505000
410		1,2	2	050		1436S01Z252505000
415		1,2	0	030		1436S01Z251503000
415		1,2	1	050		1436S01Z252505000
415		1,2	2	050		1436S01Z252505000
512		1	1	030		1436S01Z200303000
512		1	2	050		1436S01Z551705000
514		1	0	030		1436S01Z211503000
514		1	1	030		1436S01Z200303000
514		1	2	050		1436S01Z551705000
514		1	5	050		1436S01Z556005000
520		1	3/1-3/3	050		1436S01Z552505000
520		1	4/1-4/3	075		1436S01Z752607500
520		2	5	050		1436S01Z572505000
520		2	6	075		1436S01Z593707500
530		1	1	030	4)	1436S01Z200103000
530		1	2	030		1436S01Z201503000
530		1	4	050		1436S01Z556005000
530		1	5	050		1436S01Z554805000
530		2	2	030		1436S01Z255303000
530	15-25	1	3	030		1436S01Z203603000
530	32-50	1	3	050		1436S01Z205905000
532		1	0	030		1436S01Z211503000
532		1	1	030		1436S01Z200303000
532		1	2	050		1436S01Z551705000
534		1	0	030		1436S01Z211003000
534		1	1	030		1436S01Z201503000
534		1	2	050		1436S01Z554605000
536		1	3A1-3A3	050		1436S01Z552505000
536		1	4A1-4A3	050		1436S01Z758605000
536		2	3AN	050		1436S01Z572505000
536		2	4AN	050		1436S01Z597105000
550		1	1	030	4)	1436S01Z200103000
550		1	2	030		1436S01Z201503000
550		1	4	050		1436S01Z556005000
550		1	5	050		1436S01Z554805000
550		2	2	030		1436S01Z255303000
550	15-25	1	3	030		1436S01Z203603000
550	32-50	1	3	050		1436S01Z205905000
554		1	0	030		1436S01Z211003000
554		1	1	030		1436S01Z201503000
554		1	2	050		1436S01Z554605000
555	25-32	1	3	030		1436S01Z203603000
565		1	1	030		1436S01Z292403000
566		1	1	030		1436S01Z292403000
580		1	1	030	4)	1436S01Z200103000
580		1	2	030		1436S01Z201503000
580		1	4	050		1436S01Z556005000
580		1	5	050		1436S01Z554805000
580	15-25	1	3	030		1436S01Z203603000
580	32-50	1	3	050		1436S01Z205905000
582		1	0	030		1436S01Z211503000
582		1	1	030		1436S01Z200303000
582		1	2	050		1436S01Z551705000
584		1	0	030		1436S01Z211003000
584		1	1	030		1436S01Z201503000
584		1	2	050		1436S01Z554605000
600	15-25	1	2	030		1436S01Z201503000
600	32-40	1	3	030		1436S01Z201103000
600	50	1	4	030		1436S01Z203003000
620		1	3/1-3/3	050		1436S01Z551305000
620		1	4A1-4A3	075		1436S01Z752607500
620		2	3/F	050		1436S01Z562505000
620		2	4AF	075		1436S01Z593707500
620	15-25	1	0	030		1436S01Z201503000

Typ	DN	Steuerfunktion	Antriebsgröße	Weggeberlänge	Fussnote	Bestellnummer
620	15-40	2	0,1	030		1436S01Z210903000
620	32-40	1	1	030		1436S01Z201103000
620	50	1	2	030		1436S01Z201803000
620	50	2	2	030		1436S01Z211503000
630		1	1	030		1436S01Z211503000
650		1	1,2,3,4	030		1436S01Z292403000
650		1	5,6	050		1436S01Z782505000
650		2	1,2,3,4	030		1436S01Z294403000
650		2	5,6	050		1436S01Z792505000
656	25-40	1		050		1436S01Z551705000
656	50-65	1		050		1436S01Z552505000
656	50-65	2		050		1436S01Z592305000
656	80-100	1		075		1436S01Z752607500
656	80-100	2		075		1436S01Z593707500
687		1	B	030		1436S01Z211503000
687	15-25	1	1	030		1436S01Z201503000
687	15-40	2	1,2	030		1436S01Z210903000
687	32-40	1	2	030		1436S01Z201103000
687	50	1	3	030		1436S01Z201803000
687	50	2	3	030		1436S01Z211503000
687	65-100	1	4,5	050		1436S01Z551305000
687	65-100	2	4,5	050		1436S01Z562505000
695	15-25	1	1	030		1436S01Z201503000
695	15-40	2	1,2	030		1436S01Z210903000
695	32-40	1	2	030		1436S01Z201103000
695	50	1	3	030		1436S01Z201803000
695	50	2	3	030		1436S01Z211503000
710		1,2	0	030		1436S01Z251503000
710		1,2	1	050		1436S01Z252505000
710		1,2	2	050		1436S01Z252505000
710		1,2	3	075		1436S01Z251407500
9415		1	0	030		1436S01Z251503000
9415		1	1	050		1436S01Z252505000
9415		1	2	050		1436S01Z252505000
9415		1	3	075		1436S01Z251407500
R690	15-25	1	E	030		1436S01Z200903000
R690	15-50	2	E,F,H	030		1436S01Z210903000
R690	32	1	F	030		1436S01Z201503000
R690	40-50	1	H	030		1436S01Z201103000
R690	65	1	K	030		1436S01Z201803000
R690	65	2	K	030		1436S01Z211503000
R690	80-100	1	M,N	050		1436S01Z551305000
R690	80-100	2	M,N	050		1436S01Z562505000
SUPM		1	1T1	030		1436S01Z292403000

Fussnote

4) Für Regelanwendungen Regler mit der K-Nummer 2442 verwenden

C Bestelldaten Anschluss-Set

Typ	Code
1219 Kabeldose / Kabelstecker M12	1219

Nennweite	Code
Ohne	000

Feldbus	Code
Zubehör	Z

Gewinding Werkstoff	Code
Messing vernickelt	00
Edelstahl	02
PA, Polyamid	03

Steckerform	Code
Kabeldose gerade	00DG
Kabeldose winklig	00DW

Anschlussart	Code
Konfektionierbar, Klemmanschluss	00M0
Konfektioniert mit 2 m Kabel, 5 x 0,34 mm ² PUR-Kabel	02M0
Konfektioniert mit 5 m Kabel, 5 x 0,34 mm ² PUR-Kabel	05M0
Konfektioniert mit 10 m Kabel, 5 x 0,34 mm ² PUR-Kabel	10M0
Konfektioniert mit 15 m Kabel, 5 x 0,34 mm ² PUR-Kabel	15M0

Steckerausführung	Code
M12, 5-polig	M125

Kodierung	Code
Kodierstift	A

Bestellbeispiel	1219	000	Z	00	00DG	02M0	M125	A
Typ (Code)	1219							
Nennweite (Code)		000						
Zubehör (Code)			Z					
Gewinding Werkstoff (Code)				00				
Steckerform (Code)					00DG			
Anschlussart (Code)						02M0		
Steckerausführung (Code)							M125	
Kodierung (Code)								A

D Bestelldaten Anbausatz für Schwenkantriebe

Anbausatz	Code
Anbausatz Schwenkantriebe	PTAZ

Messbereich	Code
Drehwinkel 90°	090

NAMUR-Größe	Code
Lochabstand 80x30, Wellenhöhe 20	01
Lochabstand 80x30, Wellenhöhe 30	02
Lochabstand 130x30, Wellenhöhe 30	03
Lochabstand 130x30, Wellenhöhe 50	04

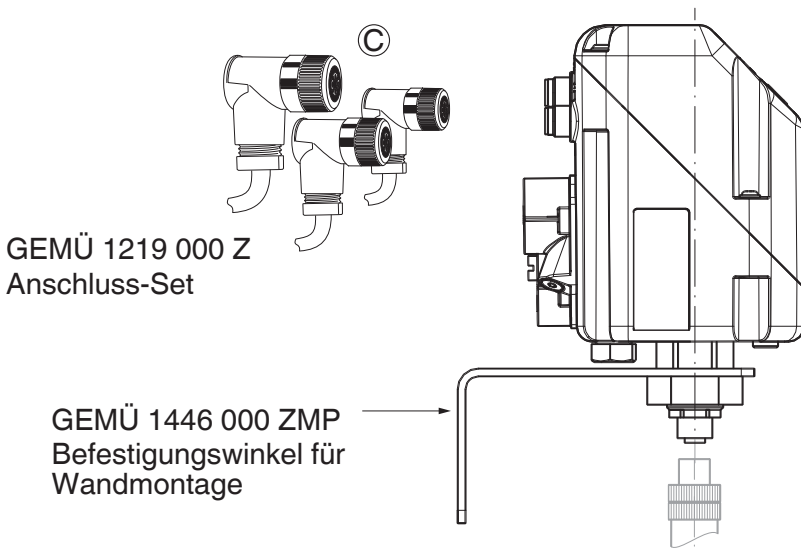
Steuerluftanschluss	Code
Ohne	000

Bestellbeispiel	1436	PTAZ	01	090	000
Typ	1436				
Anbausatz (Code)		PTAZ			
NAMUR-Größe (Code)			01		
Messbereich (Code)				090	
Steuerluftanschluss (Code)					000

Bestelldaten für externen Anbau

Für den externen Anbau werden folgende Komponenten, die separat bestellt werden müssen, benötigt:

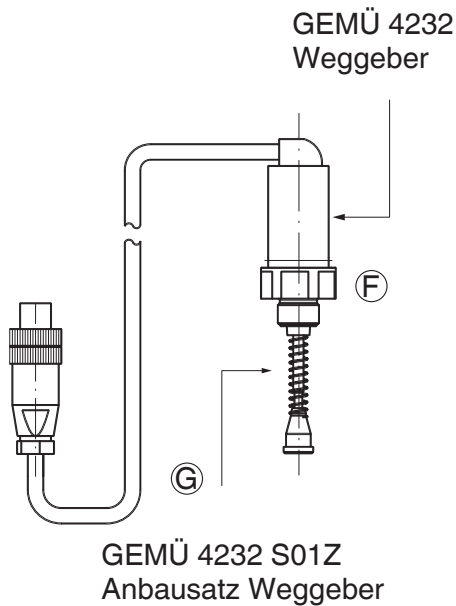
Linearantriebe		Schwenkantriebe	
Stellungsregler GEMÜ 1436...S01 siehe Bestelldaten - Stellungsregler (externen Anbau)	(E)	Stellungsregler GEMÜ 1436...S01 siehe Bestelldaten - Stellungsregler (externen Anbau)	(E)
Weggeber GEMÜ 4232...4001 siehe Bestelldaten - Weggeber für Linearantriebe	(F)	Weggeber GEMÜ 4231...4001 siehe Bestelldaten - Weggeber für Schwenkantriebe	(H)
Anbausatz für Weggeber GEMÜ 4232 S01 Z... siehe Bestelldaten - Anbausatz für Linearantriebe	(G)	Anbausatz für Weggeber GEMÜ 4231 PTAZ... siehe Bestelldaten - Anbausatz für Schwenkantriebe	(I)
Befestigungswinkel für Wandmontage GEMÜ 1446 000 ZMP Bestellcode - 1446 000 ZMP	-	Befestigungswinkel für Wandmontage GEMÜ 1446 000 ZMP Bestellcode - 1446 000 ZMP	-
Anschluss-Set GEMÜ 1219 000 Z... siehe Bestelldaten - Anschluss-Set	(C)	Anschluss-Set GEMÜ 1219 000 Z... siehe Bestelldaten - Anschluss-Set	(C)



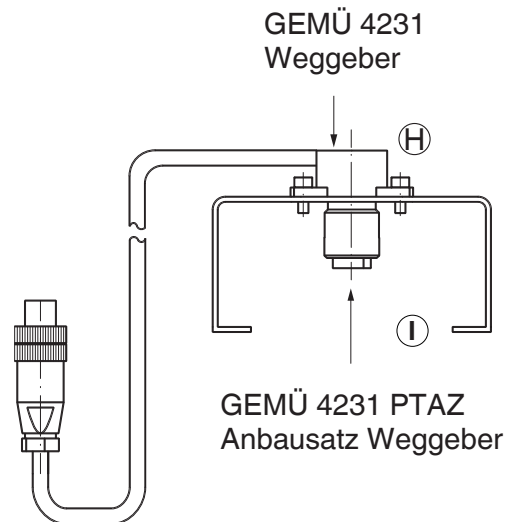
GEMÜ 1436 cPos
Stellungsregler

(E)

Externer Anbau an Linearantrieb



Externer Anbau an Schwenkantrieb



E Bestelldaten Stellungsregler GEMÜ 1436 für externen Anbau

Feldbus	Code
ohne	000

Optionen	Code
Ohne	00

Wirkungsweise	Code
Einfachwirkend	1

Durchflussleistung	Code
Q = 150 l/min	01
Q = 200 l/min	02

Geräteausführung	Code
Stellungsregler Economy	ECON

Weggeberlänge	Code
für externen Potentiometer, Steckverbinder M12, 5 polig, A-kodiert	S01

Bestellbeispiel	1436	000	Z	1	ECON	00	01	S01
Typ	1436							
Feldbus (Code)		000						
Zubehör			Z					
Wirkungsweise (Code)				1				
Geräteausführung (Code)					ECON			
Optionen (Code)						00		
Durchflussleistung (Code)							01	
Weggeberlänge (Code)								S01

F Bestelldaten Weggeber GEMÜ 4232 für Linearantriebe

Gehäusewerkstoff	Code
PP-Umhüllung	05
Aluminium, schwarz eloxiert	14
PVDF-Umhüllung (HighPurity-tauglich)	20

Kabellänge	Code
Länge 2,0 m	02M0
Länge 5,0 m	05M0
weitere auf Anfrage	

Weggeberlänge	Code
Potentiometer, 30 mm Länge	030
Potentiometer, 50 mm Länge	050
Potentiometer, 75 mm Länge	075

Kabelanschluss	Code
M12 Kabelstecker gerade, 5polig, Kunststoff, A-kodiert	4001

Anmerkung:
Die benötigte Weggeberlänge hängt vom max. Hub des Prozessventils ab und muss entsprechend der nachfolgend aufgelisteten Anbauätze ausgewählt werden.

Bestellbeispiel	4232	000	Z	14	030	05M0	4001
Typ	4232						
Feldbus		000					
Zubehör			Z				
Gehäusewerkstoff (Code)				14			
Weggeberlänge (Code)					030		
Kabellänge (Code)						05M0	
Kabelanschluss (Code)							4001

G Bestelldaten Anbausatz Weggeber GEMÜ 4232S01Z... für Linearantriebe

Typ	DN	Steuerfunktion	Antriebsgröße	Weggeberlänge	Fussnote	Bestellnummer
312		1	1	030		4232S01Z201503000
312		1	2	050		4232S01Z551705000
312		2	2	050	2)	4232S01Z575905000
314		1	1	030		4232S01Z201503000
314		1	2	030		4232S01Z551803000
410		1,2	0	030		4232S01Z251503000
410		1,2	1	050		4232S01Z252505000
415		1,2	0	030		4232S01Z251503000
415		1,2	1	050		4232S01Z252505000
512		1	1,4	030		4232S01Z200303000
512		1	2	050		4232S01Z551705000
512		2	1	030	2)	4232S01Z251503000
512		2	2	050	2)	4232S01Z575905000
514		1	0,3	030		4232S01Z211503000
514		1	1,4	030		4232S01Z200303000
514		1	2	050		4232S01Z551705000
514		1	5	050		4232S01Z556005000
514		2	1	030	2)	4232S01Z251503000
514		2	2	050	2)	4232S01Z575905000
514		8	1	030	1)	4232S01Z251503000
520		1	3/1-3/3	050		4232S01Z552505000
520		1	4/1-4-3	075		4232S01Z752607500
520		2	5	050	2)	4232S01Z572505000
520		2	6	075	2)	4232S01Z593707500
530		1	1	030	4)	4232S01Z200103000
530		1	2	030		4232S01Z201503000
530		1	4	050		4232S01Z556005000
530		1	5	050		4232S01Z554805000
530		2	1	030	2)	4232S01Z250303000
530		2	4	050	2)	4232S01Z571705000
530		8	1	030	1)	4232S01Z250303000
530		8	2	030	1)	4232S01Z255303000
530		8	4	050	1)	4232S01Z571705000
530	15-25	1	3	030		4232S01Z203603000
530	32-50	1	3	050		4232S01Z205905000
530	32-50	2	3	050	2)	4232S01Z251705000
530	32-50	8	3	050	1)	4232S01Z251705000
532		1	0,3	030		4232S01Z211503000
532		1	1,4	030		4232S01Z200303000
532		1	2	050		4232S01Z551705000
532		2	1	030	2)	4232S01Z251503000
532		2	2	050	2)	4232S01Z575905000
534		1	0,3	030		4232S01Z211003000
534		1	1,4	030		4232S01Z201503000
534		1	2	050		4232S01Z554605000
534		2	0	030	2)	4232S01Z253603000
534		2	1	030	2)	4232S01Z253803000
534		2	2	050	2)	4232S01Z576205000
534		8	0	030	1)	4232S01Z253603000
534		8	1	030	1)	4232S01Z253803000
534		8	2	050	1)	4232S01Z576205000
536		1	3A1-3A3	050		4232S01Z552505000
536		1	4A1-4A3	050		4232S01Z758605000
536		2	3AN	050	2)	4232S01Z572505000
536		2	4AN	050	2)	4232S01Z597105000
550		1	0	030	3)	4232S01Z093903000
550		1	1	030	4)	4232S01Z200103000
550		1	2	030		4232S01Z201503000
550		1	4	050		4232S01Z556005000
550		1	5	050		4232S01Z554805000
550		2	1	030	2)	4232S01Z250303000
550		2	4	050	2)	4232S01Z571705000
550		8	1	030	1)	4232S01Z250303000
550		8	2	030	1)	4232S01Z255303000
550		8	4	050	1)	4232S01Z571705000
550	15-25	1	3	030		4232S01Z203603000
550	32-50	1	3	050		4232S01Z205905000
550	32-50	2	3	050	2)	4232S01Z251705000
550	32-50	8	3	050	1)	4232S01Z251705000

Typ	DN	Steuerfunktion	Antriebsgröße	Weggeberlänge	Fussnote	Bestellnummer
554		1	0,3	030		4232S01Z211003000
554		1	1,4	030		4232S01Z201503000
554		1	2	050		4232S01Z554605000
554		2	0	030	2)	4232S01Z253603000
554		2	1	030	2)	4232S01Z253803000
554		2	2	050	2)	4232S01Z576205000
554		8	0	030	1)	4232S01Z253603000
554		8	1	030	1)	4232S01Z253803000
554		8	2	050	1)	4232S01Z576205000
555	25-32	1	3	030		4232S01Z203603000
555	40	1	4	030		4232S01Z555303000
555	50-80	1	5	030		4232S01Z558303000
555	8-20	1	2	030		4232S01Z200903000
565		1	1	030		4232S01Z292403000
566		1	1	030		4232S01Z292403000
566		2	1	030	2)	4232S01Z294403000
580		1	1	030	4)	4232S01Z200103000
580		1	2	030		4232S01Z201503000
580		1	4	050		4232S01Z556005000
580		1	5	050		4232S01Z554805000
580		2	1	030	2)	4232S01Z250303000
580		8	1	030	1)	4232S01Z250303000
580		8	2	030	1)	4232S01Z255303000
580	15-25	1	3	030		4232S01Z203603000
580	32-50	1	3	050		4232S01Z205905000
580	32-50	2	3	050	2)	4232S01Z251705000
580	32-50	8	3	050	1)	4232S01Z251705000
582		1	0	030		4232S01Z211503000
582		1	1	030		4232S01Z200303000
582		1	2	050		4232S01Z551705000
582		2	1	030	2)	4232S01Z251503000
582		2	2	050	2)	4232S01Z575905000
584		1	0	030		4232S01Z211003000
584		1	1	030		4232S01Z201503000
584		1	2	050		4232S01Z554605000
584		2	0	030	2)	4232S01Z253603000
584		2	1	030	2)	4232S01Z253803000
584		2	2	050	2)	4232S01Z576205000
584		8	0	030	1)	4232S01Z253603000
584		8	1	030	1)	4232S01Z253803000
584		8	2	050	1)	4232S01Z576205000

Fussnote

2) Für Regelanwendungen Regler mit der K-Nummer 2443 verwenden

4) Für Regelanwendungen Regler mit der K-Nummer 2442 verwenden

G Bestelldaten Anbausatz Weggeber GEMÜ 4232S01Z... für Linearantriebe

Typ	DN	Steuerfunktion	Antriebsgröße	Weggeberlänge	Fussnote	Bestellnummer
600	15-25	1	2	030		4232S01Z201503000
600	32-40	1	3	030		4232S01Z201103000
600	50	1	4	030		4232S01Z203003000
605		1	0	030		4232S01Z050103000
605		2	0	030	2)	4232S01Z050103000
610		1	1	030		4232S01Z050103000
610		2	1	030	2)	4232S01Z050103000
615		1	1	030		4232S01Z050103000
615		2	1	030	2)	4232S01Z050103000
620		1	3/1-3/3	050		4232S01Z551305000
620		1	4A1-4A3	075		4232S01Z752607500
620		2	3/F	050	2)	4232S01Z562505000
620		2	4AF	075	2)	4232S01Z593707500
620	15-25	1	0	030		4232S01Z201503000
620	15-40	2	0,1	030	2)	4232S01Z210903000
620	32-40	1	1	030		4232S01Z201103000
620	50	1	2	030		4232S01Z201803000
620	50	2	2	030	2)	4232S01Z211503000
625		1	1	030		4232S01Z050103000
625		2	1	030	2)	4232S01Z050103000
630		1	1	030		4232S01Z211503000
650		1	0	030		4232S01Z093903000
650		1	1,2,3,4	030		4232S01Z292403000
650		1	5,6	050		4232S01Z782505000
650		2	0TA	030	2)	4232S01Z093903000
650		2	1,2,3,4	030	2)	4232S01Z294403000
656	25-40	1		050		4232S01Z551705000
656	50-65	1		050		4232S01Z552505000
656	80-100	1		075		4232S01Z752607500
656	80-100	2		075	2)	4232S01Z593707500
658		1	1	030		4232S01Z213803000
687		1	B	030		4232S01Z211503000
687		2	B	030	2)	4232S01Z050103000
687	15-25	1	1	030		4232S01Z201503000
687	15-40	2	1,2	030	2)	4232S01Z210903000
687	32-40	1	2	030		4232S01Z201103000
687	50	1	3	030		4232S01Z201803000
687	50	2	3	030	2)	4232S01Z211503000
687	65-100	1	4,5	050		4232S01Z551305000
687	65-100	2	4,5	050	2)	4232S01Z562505000
688		1	1V1	030		4232S01Z200103000
688		1	2V1	050		4232S01Z575905000
695	15-25	1	1	030		4232S01Z201503000
695	15-40	2	1,2	030	2)	4232S01Z210903000
695	32-40	1	2	030		4232S01Z201103000
695	50	1	3	030		4232S01Z201803000
695	50	2	3	030	2)	4232S01Z211503000
710		1,2	0	030		4232S01Z251503000
710		1,2	1	050		4232S01Z252505000
710		1,2	0	030		4232S01Z251503000
710		1,2	1	050		4232S01Z252505000

Typ	DN	Steuerfunktion	Antriebsgröße	Weggeberlänge	Fussnote	Bestellnummer
9415		1	0	030		4232S01Z251503000
9415		1	1	050		4232S01Z252505000
C50		1,2	1,2	030		4232S01Z028003000
C50		1,2	1,2	030		4232S01Z028003000
C50		1,2	3,4	030		4232S01Z440203000
C50		1,2	3,4	030		4232S01Z440203000
C60		1	1	030		4232S01Z072703000
C60		1	1	030		4232S01Z072703000
C60		1	2,3	030		4232S01Z270203000
C60		1	2,3	030		4232S01Z270203000
C60		2	1	030	2)	4232S01Z072703000
C60		2	1	030	2)	4232S01Z072703000
C60		2	2	030	2)	4232S01Z270203000
C60		2	2	030	2)	4232S01Z270203000
R690	15-25	1	E	030		4232S01Z200903000
R690	15-50	2	E,F,H	030	2)	4232S01Z210903000
R690	32	1	F	030		4232S01Z201503000
R690	40-50	1	H	030		4232S01Z201103000
R690	65	1	K	030		4232S01Z201803000
R690	65	2	K	030	2)	4232S01Z211503000
R690	80-100	1	M,N	050		4232S01Z551305000
R690	80-100	2	M,N	050	2)	4232S01Z562505000
SUPM		1	1T1	030		4232S01Z292403000

Fussnote

2) Für Regelanwendungen Regler mit der K-Nummer 2443 verwenden

4) Für Regelanwendungen Regler mit der K-Nummer 2442 verwenden

Ⓜ Bestelldaten Weggeber GEMÜ 4231 für Schwenkantrieb

Gehäusewerkstoff	Code
PAI	XF

Kabellänge	Code
Länge 2,0 m	02M0
Länge 5,0 m	05M0
weitere auf Anfrage	

Weggeberlänge	Code
Potentiometer, 90°	090

Kabelanschluss	Code
M12 Kabelstecker gerade, 5polig, Kunststoff, A-kodiert	4001

Bestellbeispiel	4231	000	Z	XF	090	05M0	4001
Typ	4231						
Feldbus		000					
Zubehör			Z				
Gehäusewerkstoff (Code)				XF			
Weggeberlänge (Code)					090		
Kabellänge (Code)						05M0	
Kabelanschluss (Code)							4001

Ⓜ Bestelldaten Anbausatz Weggeber GEMÜ 4231PTAZ... für Schwenkantrieb

Anbausatz	Code
Anbausatz Schwenkantriebe	PTAZ

Messbereich	Code
Drehwinkel 90°	090

NAMUR-Größe	Code
Lochabstand 80x30, Wellenhöhe 15	00
Lochabstand 80x30, Wellenhöhe 20	01
Lochabstand 80x30, Wellenhöhe 30	02
Lochabstand 130x30, Wellenhöhe 30	03
Lochabstand 130x30, Wellenhöhe 50	04

Steuerluftanschluss	Code
Ohne	000

Bestellbeispiel	4231	PTAZ	00	090	000
Typ	4231				
Anbausatz (Code)		PTAZ			
NAMUR-Größe (Code)			00		
Messbereich (Code)				090	
Steuerluftanschluss (Code)					000

Konformitätserklärung

Wir, die Firma

GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Fritz-Müller-Straße 6-8
D-74653 Ingelfingen

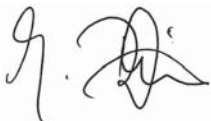
erklären, dass das unten aufgeführte Produkt den folgenden Richtlinien entspricht:

- EMV-Richtlinie 2014/30/EU

Angewandte Normen:

- Störfestigkeit: DIN EN 61000-6-2 (03/2006)
DIN EN 61326-1 (Industrie) (07/2013)
- Störaussendung: DIN EN 61000-6-3 (09/2011)
DIN EN 61326-1 (Industrie) (07/2013)
Klasse: B
Gruppe: 1

Produkt: GEMÜ 1436 cPos eco



Joachim Brien
Leiter Bereich Technik

Ingelfingen-Criesbach, November 2014

CERTIFICATE OF COMPLIANCE

Certificate Number E515574
Report Reference E515574-20200630
Issue Date 2020-JULY-08

Issued to: GEMU VALVES INC
Suite 110-112, Bldg 2600
3800 Camp Creek Pky
Atlanta GA 30331

This certificate confirms that representative samples of PROCESS CONTROL EQUIPMENT, ELECTRICAL
Open Type Electro-Pneumatic Positioner/Controller models:
1235, 1236, and 1436 Eco

Have been investigated by UL in accordance with the Standard(s) indicated on this Certificate.

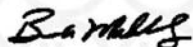
Standard(s) for Safety: UL 61010-1 Safety Requirements For Electrical Equipment For Measurement, Control, And Laboratory Use - Part 1: General Requirements
CSA C22.2 NO. 61010-1-12 Safety Requirements For Electrical Equipment For Measurement, Control, And Laboratory Use - Part 1: General Requirements

Additional Information: See the UL Online Certifications Directory at <https://iq.ulprospector.com> for additional information.

This *Certificate of Compliance* does not provide authorization to apply the UL Mark. Only the UL Follow-Up Services Procedure provides authorization to apply the UL Mark.

Only those products bearing the UL Mark should be considered as being UL Certified and covered under UL's Follow-Up Services.

Look for the UL Certification Mark on the product.



Bruce Mahrenholz, Director North American Certification Program


UL LLC

Any information and documentation involving UL Mark services are provided on behalf of UL LLC (UL) or any authorized licensee of UL. For questions, please contact a local UL Customer Service Representative at <http://ul.com/aboutul/locations/>



Sommario			
1	Indicazioni generali relative alla sicurezza	28	
1.1	Generalità	28	
1.2	Spiegazione dei simboli e degli avvertimenti	29	
1.3	Avvertenze di sicurezza	30	
1.4	Uso consentito	30	
1.5	Istruzioni per l'uso in ambiente umido	31	
1.6	Posizione di montaggio	31	
1.7	Attrezzo necessario per installazione e montaggio	31	
2	Dati del produttore	31	
2.1	Fornitura	31	
2.2	Funzione	31	
3	Installazione meccanica	32	
3.1	Installazione su attuatori lineari	32	
3.1.1	Preparazione dell'attuatore valvola	32	
3.1.2	Completamento del trasduttore di corsa	32	
3.1.3	Installazione del posizionatore	32	
3.1.4	Montaggio del trasduttore di corsa esterno (solo per versione con montaggio remoto)	33	
3.2	Installazione su attuatori rotativi	34	
3.2.1	Preparazione dell'attuatore valvola	34	
3.2.2	Completamento del trasduttore di corsa	34	
3.2.3	Installazione del posizionatore	35	
3.2.4	Montaggio del trasduttore di corsa esterno (solo per versione con montaggio remoto)	36	
4	Collegamenti pneumatici	36	
5	Collegamenti elettrici	37	
5.1	Variante con trasduttore di corsa remoto (codice S01)	37	
6	Inizializzazione e messa in funzione	38	
6.1	Collegamento elettrico e pneumatico	38	
6.2	Inizializzazione automatica	39	
6.3	Messa in funzione	39	
7	Visualizzazione degli elementi	40	
8	Smaltimento	41	
9	Resi	41	
10	Indicazioni	41	
11	Segnalazioni di errore	42	
12	Funzione di sicurezza	42	
13	Dati tecnici	43	
14	Dati per l'ordinazione	53	
15	Dichiarazione di conformità	54	
1	Indicazioni generali relative alla sicurezza		
	Si prega di leggere e seguire attentamente le seguenti indicazioni.		
1.1	Generalità		
	Per un corretto funzionamento del nostro GEMÜ 1436 cPos eco vanno osservate le seguenti indicazioni:		
	<ul style="list-style-type: none"> ● Trasporto e immagazzinamento corretti ● Installazione e messa in funzione a cura di personale tecnico addestrato ● Utilizzo conforme alle presenti istruzioni di uso ● Manutenzione regolare 		
	Il GEMÜ 1436 cPos eco deve essere utilizzato dal gestore secondo le disposizioni. Attenersi e applicare tutte le indicazioni relative alle presenti istruzioni d'uso riguardanti l'utilizzo e la manutenzione. In caso contrario decadono il diritto al ricorso in garanzia del gestore e la responsabilità di legge del produttore.		
	Il produttore non si assume alcuna responsabilità per il GEMÜ 1436 cPos eco, in caso di mancata osservanza delle presenti indicazioni relative alla sicurezza.		
	Prestare attenzione a quanto segue:		
	<ul style="list-style-type: none"> ● Il contenuto delle presenti istruzioni di uso ● Le relative norme di sicurezza per l'installazione e il funzionamento di impianti elettrici ● Il fatto di non posizionare il presente apparecchio in un'area a rischio di esplosione. 		

I decreti, le norme e le direttive menzionate nel presente manuale d'uso valgono solo per la Germania. In caso di utilizzo del GEMÜ 1436 cPos eco in altri Paesi, valgono le normative legali vigenti localmente. Nel territorio CE valgono le norme, gli standard e le direttive europee armonizzate. Per il gestore valgono, inoltre, anche le direttive nazionali eventualmente previste in materia. Le descrizioni e le istruzioni riportate nelle presenti norme sulla sicurezza si riferiscono alla versione standard.

	Si riservano espressamente tutti i diritti, come i diritti d'autore e i diritti di proprietà industriale.
--	---

Le indicazioni relative alla sicurezza non tengono conto di :

- x Casi ed eventi fortuiti che si possano presentare durante il montaggio, il funzionamento e la manutenzione.
- x Disposizioni di sicurezza locali, il cui rispetto, anche da parte del personale incaricato del montaggio, andrà garantito dal gestore.

In caso di dubbi:


- x Rivolgersi al rivenditore GEMÜ locale.


1.2 Spiegazione dei simboli e degli avvertimenti

Nel presente manuale d'uso le informazioni importanti sono contraddistinte dai seguenti simboli:

 PERICOLO	Questo simbolo segnala un'indicazione di pericolo. Esiste un pericolo per la vita o la salute delle persone e/o la mancata osservanza delle indicazioni riportate può causare gravi danni materiali .
	La mancata osservanza delle indicazioni di sicurezza contraddistinte con questo simbolo può causare leggere lesioni fisiche e danni materiali di lieve entità.
	Questo simbolo contraddistingue le indicazioni che forniscono informazioni importanti sul GEMÜ 1436 cPos eco.

1.3 Avvertenze di sicurezza

 PERICOLO	<ul style="list-style-type: none">● Solo personale tecnico qualificato e addestrato può eseguire il montaggio del GEMÜ 1436 cPos eco, collegarlo elettricamente e metterlo in funzione. Il personale addetto all'utilizzo, alla manutenzione, all'ispezione e al montaggio deve dimostrare di possedere un'adeguata qualifica per eseguire tali operazioni. L'area di responsabilità, le competenze e il monitoraggio del personale devono essere regolati dal gestore. Qualora il personale non possedesse le conoscenze per svolgere le suddette operazioni, è necessario offrirgli un'adeguata formazione e fornirgli le indicazioni in merito. Ciò può avvenire, se necessario, da parte del produttore/fornitore, su incarico del gestore. Il gestore deve altresì garantire che il contenuto delle avvertenze relative alla sicurezza sia stato compreso pienamente dal personale.● Garantire la sicurezza elettrica degli apparecchi alimentati.● Attenzione anche al rispetto dei dati elettrici.
---	---

 PERICOLO	<p>Lo scarico dell'aria e i cicli di lavoro generano rumore!</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Danni all'udito.● Usare la protezione acustica.
---	--

La mancata osservanza delle indicazioni relative alla sicurezza può rappresentare un pericolo per le persone, l'ambiente e lo stesso GEMÜ 1436 cPos eco. La mancata osservanza delle indicazioni relative alla sicurezza può portare alla perdita di eventuali pretese di risarcimento.

Rispettare le disposizioni vigenti.

1.4 Uso consentito

- x Il GEMÜ 1436 cPos eco deve essere utilizzato conformemente alle indicazioni della scheda tecnica. Per ottenere il corretto funzionamento dei nostri prodotti, è necessario attenersi alle indicazioni seguenti. Attenersi inoltre alle indicazioni presenti sulle targhette identificative.
- x Il mancato rispetto delle presenti indicazioni e delle indicazioni riportate nelle istruzioni d'uso generali comporta l'annullamento della garanzia per il GEMÜ 1436 cPos eco e di qualsiasi obbligo di responsabilità di legge.
- x Il GEMÜ 1436 cPos eco va utilizzato esclusivamente come posizionatore, conformemente a quanto indicato nella scheda dati.
- x Non è consentito un uso diverso o che ecceda i limiti sopra specificati. GEMÜ non risponde dei danni che dovessero risultarne. Il rischio è a carico esclusivo dell'utilizzatore.
- x In fase di pianificazione dell'uso e della gestione dell'apparecchio, si prega di attenersi alle regole tecniche di sicurezza in materia generalmente riconosciute. In linea generale è il progettista, il costruttore d'impianti o il gestore a essere responsabile del posizionamento e dell'installazione del GEMÜ 1436 cPos eco.

1.5 Istruzioni per l'uso in ambiente umido

Le seguenti informazioni sono di supporto per il montaggio e la messa in funzione del GEMÜ 1436 cPos eco in ambiente umido:

- La posa dei cavi e dei tubi deve avvenire in maniera tale che la condensa o l'acqua piovana presente nei tubi/condotti non possa penetrare nelle viti del connettore M12 del GEMÜ 1436 cPos eco.
- Verificare che tutti i pressacavo del connettore M12 e della raccorderia siano ben fermi.



Per nessun motivo la pulizia del GEMÜ 1436 cPos eco deve essere eseguita con un'idropulitrice, in quanto in tal caso la classe di protezione IP 65 non è sufficiente.

1.6 Posizione di montaggio

La posizione d'installazione del GEMÜ 1436 cPos eco viene scelta a propria discrezione. Se si sceglie una posizione sopratesta assicurarsi che nell'apertura di scarico della valvola di sovrappressione non penetrino liquidi né sporcizia.

1.7 Attrezzo necessario per installazione e montaggio

Gli utensili necessari per l'installazione e il montaggio non sono compresi nella fornitura.

2 Dati del produttore

2.1 Fornitura

Verificare la completezza e l'integrità della merce subito dopo il ricevimento. I documenti di spedizione contengono tutti i dati relativi alla fornitura.

Verificare sulla base dei codici che l'esecuzione e l'estensione della merce consegnata siano conformi all'ordine. Se il posizionatore GEMÜ 1436 cPos eco viene ordinato insieme a una valvola, in qualità di kit completo, tali componenti e relativi accessori devono essere stati completamente montati e predisposti in fabbrica.

Il posizionatore GEMÜ è quindi pronto per il funzionamento (condizioni di riferimento: pressione di comando = 6 bar; pressione di esercizio = 0 bar).

2.2 Funzione

Il GEMÜ 1436 cPos eco è un posizionatore elettropneumatico intelligente da installare su attuatori pneumatici.

Il GEMÜ 1436 cPos eco viene montato di default direttamente sull'attuatore. Il relativo trasduttore di corsa è già integrato nel posizionatore (in opzione è possibile ordinare il GEMÜ 1436 cPos eco con una presa M12 per il montaggio remoto del trasduttore di corsa).

Il trasduttore di corsa misura la posizione attuale della valvola e la trasmette al sistema elettronico del GEMÜ 1436 cPos eco. Esso confronta il valore effettivo della valvola con il valore nominale preimpostato e in caso di scarto di regolazione, regola la valvola. L'uscita valore effettivo integrata indica la posizione attualmente rilevata della valvola (nella stessa direzione di azione del diagramma di regolazione) sotto forma di valore analogico.

3 Installazione meccanica

3.1 Installazione su attuatori lineari

3.1.1 Preparazione dell'attuatore valvola

- L'attuatore deve trovarsi in posizione base (attuatore sfiatato).
- Se nell'attuatore in alto compare un segnale ottico (perno rosso), quest'ultimo deve essere scollegato.

3.1.2 Completamento del trasduttore di corsa



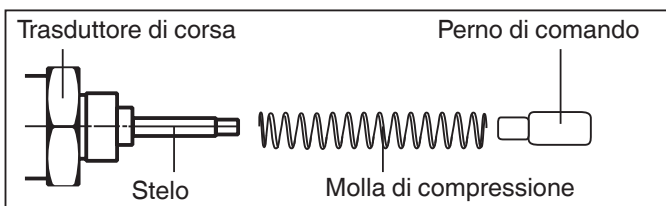
Molla precaricata!

- Danneggiamento dell'apparecchio.
- Scaricare lentamente la molla.



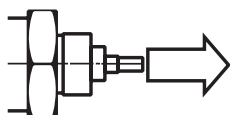
Attenzione: Un danneggiamento alla superficie del mandrino può causare la caduta del trasduttore di corsa!

Il trasduttore di corsa viene completato con un kit di montaggio 1436S01Z... (montaggio diretto) o 4232S01Z... (montaggio remoto), composto da molla di compressione, mandrino di azionamento ed eventualmente adattatore filettato. Il kit di montaggio è specifico per le singole valvole.

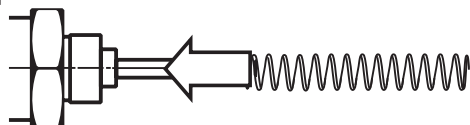


Kit di montaggio

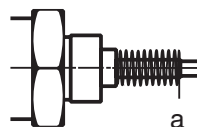
1. Estrarre completamente il perno dal trasduttore di corsa.



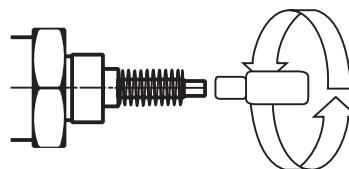
2. Far scorrere la molla di compressione sul perno.



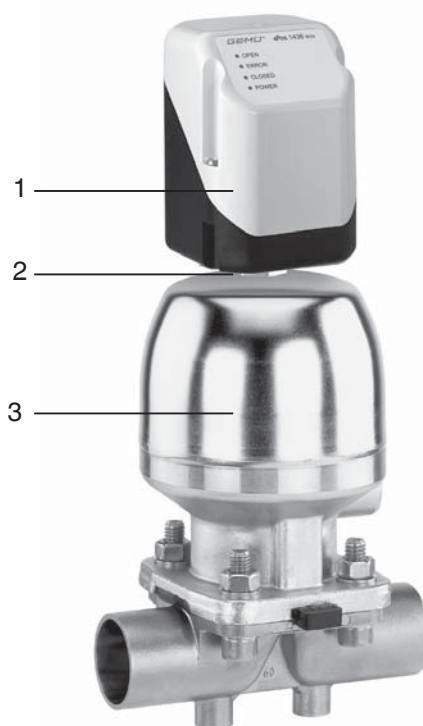
3. Fissare il perno sul punto a (prestare attenzione a non danneggiare il perno).



4. Avvitare il mandrino di azionamento sullo stelo.



3.1.3 Installazione del posizionatore



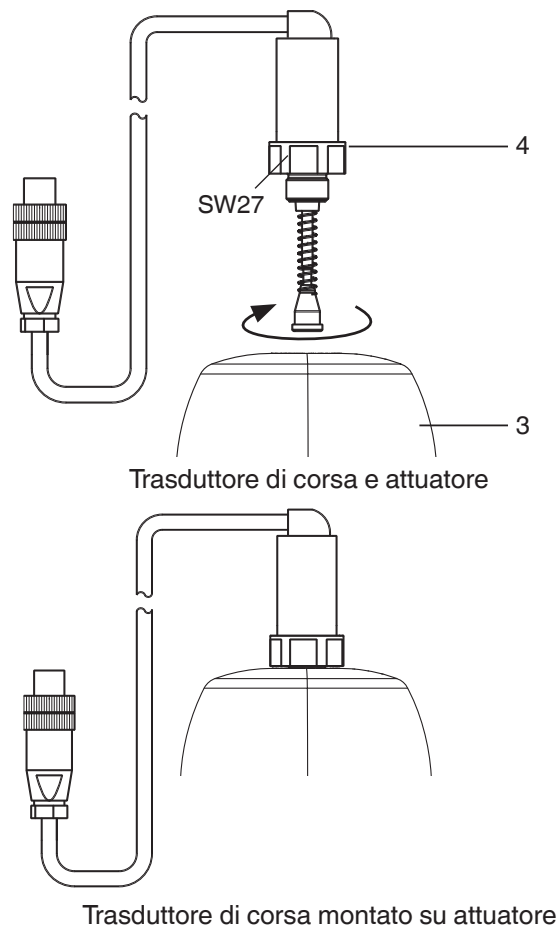
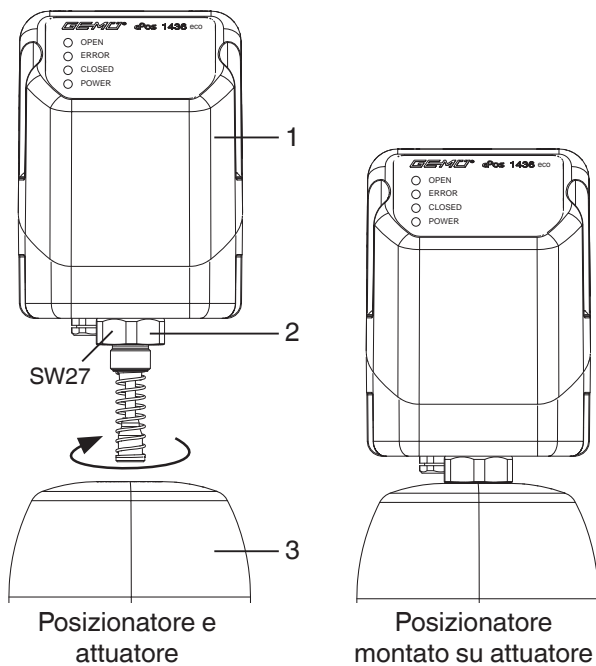
Valvola con posizionatore

- Completare il trasduttore di corsa (vedere capitolo 3.1.2 "Completamento del trasduttore di corsa").
- Applicare il posizionatore 1 sull'attuatore 3 e fissarlo con una chiave a forcilla SW27 idonea, al trasduttore di corsa 2.



Il regolatore non deve essere fissato ruotando l'alloggiamento, poiché altrimenti sussiste il rischio che venga alterata la filettatura del finecorsa interno.

Se applicato correttamente, il posizionatore può essere allineato rispetto alla rispettiva valvola.



3.1.4 Montaggio del trasduttore di corsa esterno (solo per versione con montaggio remoto)



Valvola con trasduttore di corsa esterno

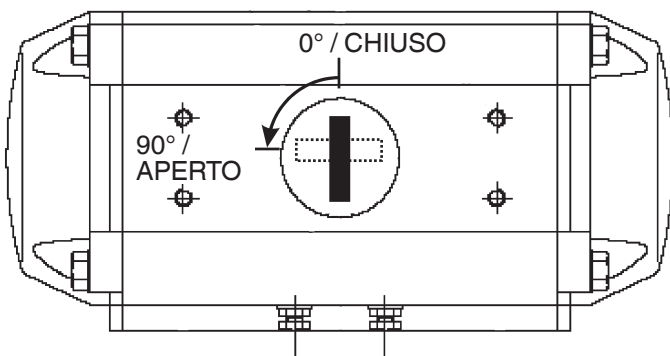
- Fissare il posizionatore **1** in un punto idoneo.

i	A tal fine utilizzare l'angolo di fissaggio GEMÜ 1446 00 ZMP (da ordinare separatamente).
----------	---

- Completare il trasduttore di corsa (vedere capitolo 3.1.2 “Completamento del trasduttore di corsa”).
- Applicare il trasduttore di corsa **4** sull'attuatore **3** e fissarlo con una chiave a forcella SW27 idonea, al trasduttore di corsa **4**.

3.2 Installazione su attuatori rotativi

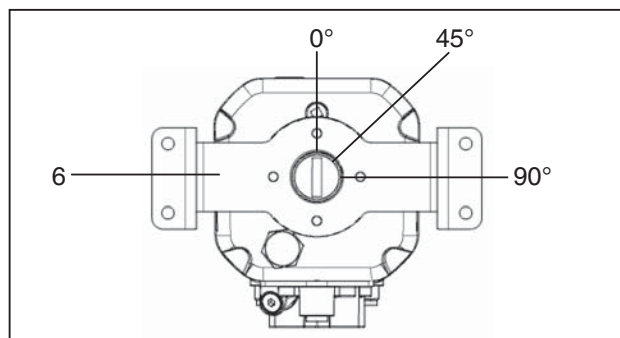
3.2.1 Preparazione dell'attuatore valvola



- L'attuatore deve trovarsi in posizione base (attuatore sfiatato).
- Togliere la vite 5 di fissaggio dell'indicatore di posizione ottico.
- Stabilire la direzione di rotazione dell'attuatore (osservandolo dall'alto, il senso di rotazione dell'attuatore deve essere antiorario, se la posizione dell'attuatore viene commutata da CHIUSA ad APERTA).

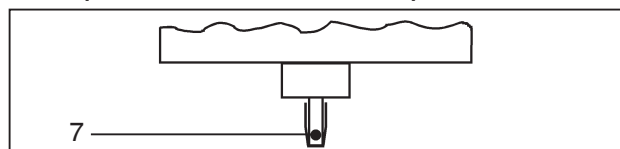
3.2.2 Completamento del trasduttore di corsa

- Prima di procedere con il montaggio sull'attuatore, prestare attenzione che l'altezza dell'albero e il foro di fissaggio dell'attuatore coincidano con le misure della squadretta di fissaggio 6.

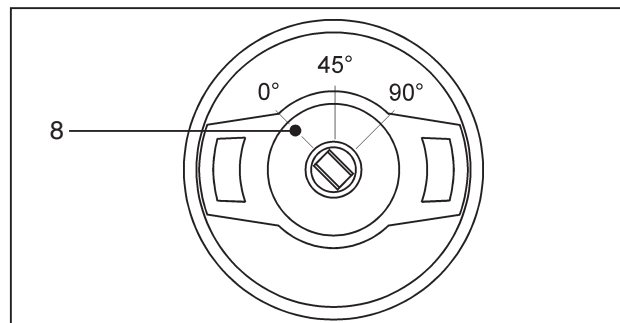


Vista X con staffa e adattatore

- Nell'albero del trasduttore di corsa è prevista una tacca 7. Se questa tacca coincide con quella sul lato inferiore del corpo del trasduttore di corsa 8, significa che quest'ultimo si trova in posizione 0°.



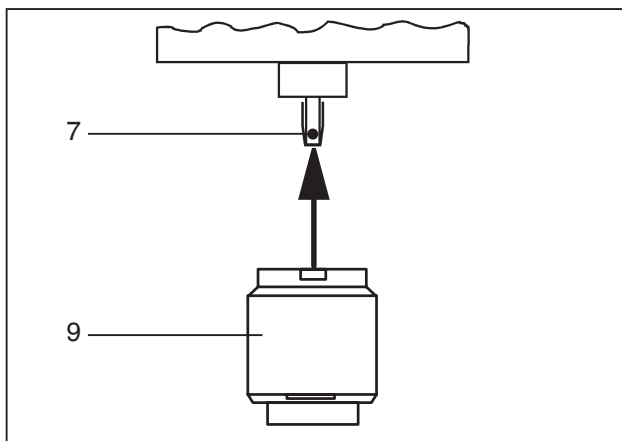
Trasduttore di corsa con tacca



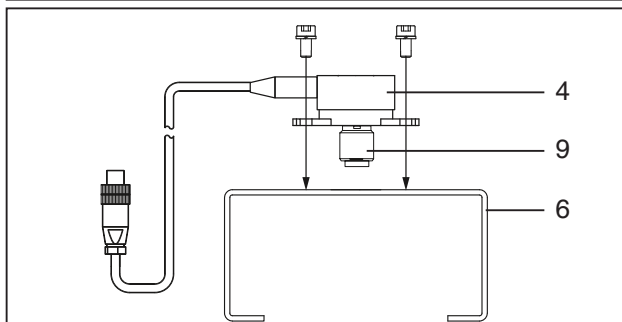
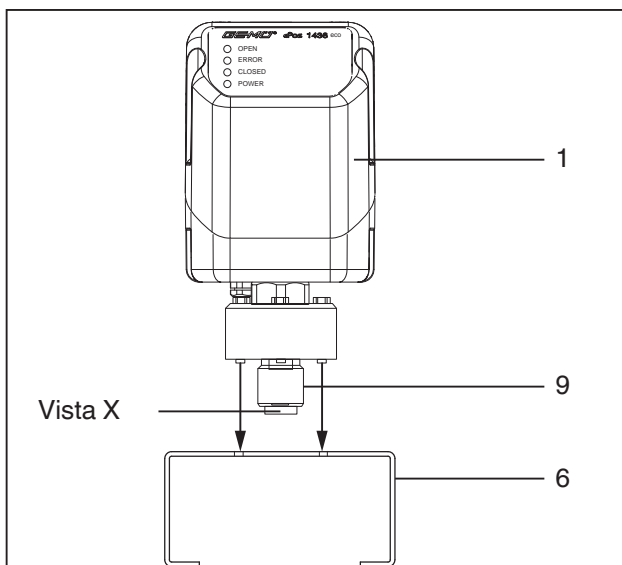
Vista X solo trasduttore di corsa

- L'angolo di rotazione elettrico si trova a 90° in senso orario rispetto a questa posizione.

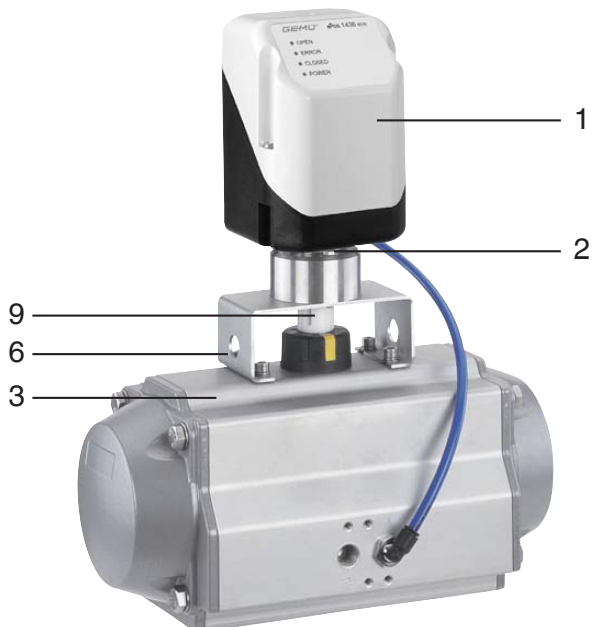
- Inserire l'adattatore 9 sull'albero del trasduttore di corsa 7.



- Avvitare il posizionatore 1 o trasduttore di corsa 4 sulla staffa 6



3.2.3 Installazione del posizionatore

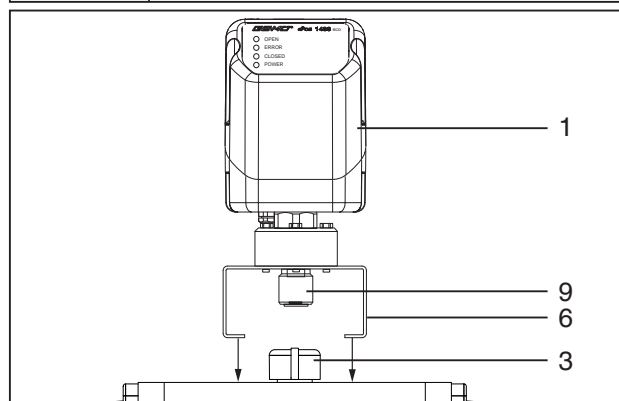


Valvola con posizionatore

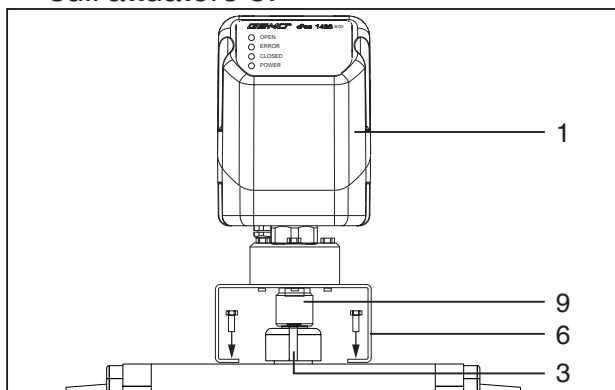
- Completare il trasduttore di corsa (vedere capitolo 3.2.2 "Completamento del trasduttore di corsa").
- Applicare il posizionatore 1 con l'adattatore 9 e la staffa 6 sull'attuatore 3.



La punta anteriore dell'adattatore 9 deve innestarsi nella scanalatura dell'albero di entrata.



- Fissare la staffa 6 con le viti in dotazione, sull'attuatore 3.



3.2.4 Montaggio del trasduttore di corsa esterno (solo per versione con montaggio remoto)



Valvola con trasduttore di corsa esterno

- Fissare il posizionatore **1** in un punto idoneo.

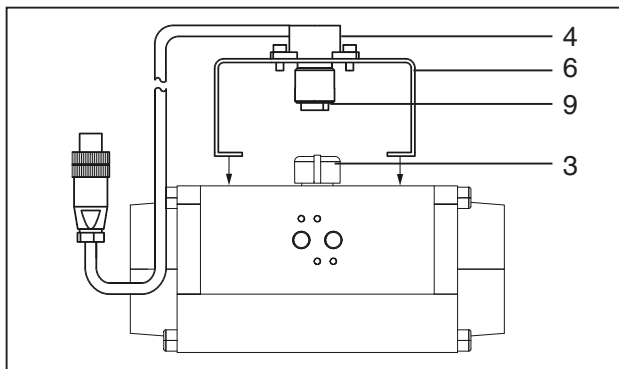


A tal fine utilizzare l'angolo di fissaggio GEMÜ 1446 00 ZMP (da ordinare separatamente).

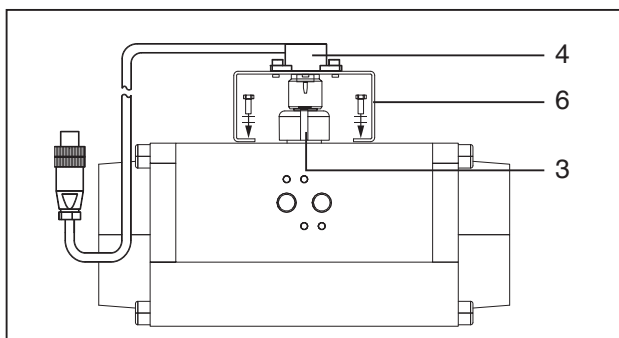
- Completare il trasduttore di corsa (vedere capitolo 3.2.2 “Completamento del trasduttore di corsa”).
- Applicare il trasduttore di corsa **4** con l'adattatore **9** e la staffa **6** sull'attuatore **3**.



La punta anteriore dell'adattatore **9** deve innestarsi nella scanalatura dell'albero di entrata.



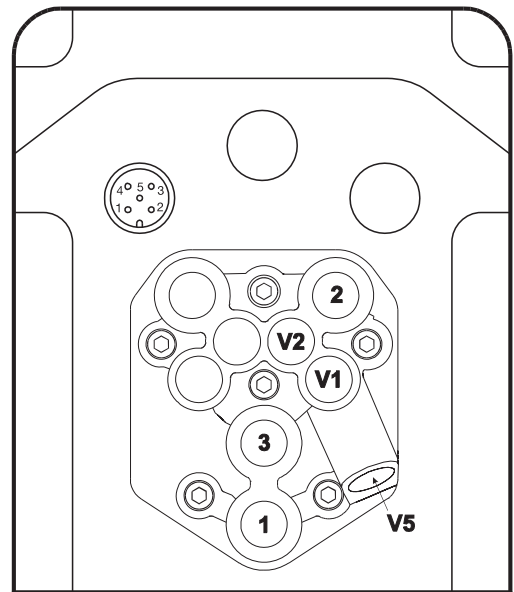
- Fissare la staffa **6** con le viti in dotazione, sull'attuatore **3**.



4 Collegamenti pneumatici



Attenzione: prestare attenzione alla pressione pilota massima consentita dell'attuatore!



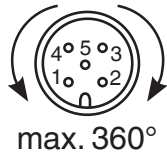
Collegamenti pneumatici

5 Collegamenti elettrici



Pericolo di rottura del cavo!

- Ruotare i collegamenti elettrici di max. 360°.

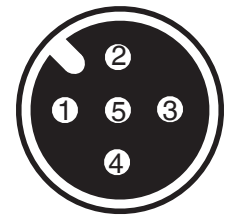
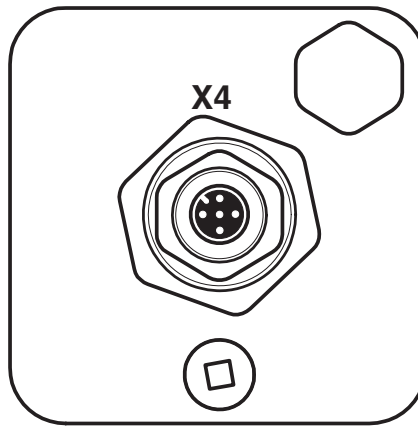


max. 360°

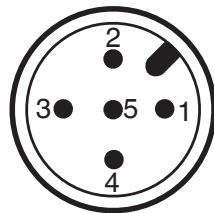
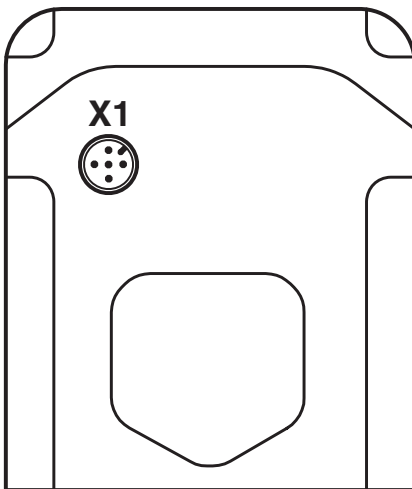


Per garantire un riavvio sicuro del posizionatore in seguito a un'interruzione della tensione di alimentazione, occorre interrompere la tensione di alimentazione per più di 3 secondi.

5.1 Variante con trasduttore di corsa remoto (codice S01)



X4



X1

Collegamenti elettrici

6 Inizializzazione e messa in funzione



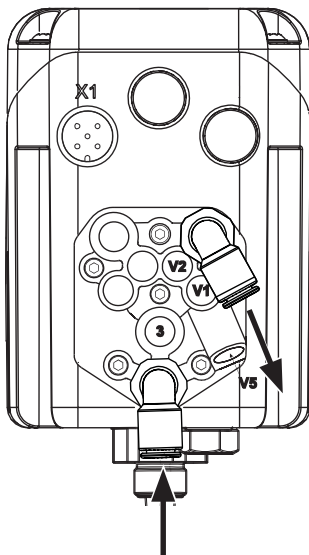
Se il GEMÜ 1436 cPos eco viene fornito dallo stabilimento completamente montato su una valvola, esso è anche preimpostato dal produttore (nel caso di una pressione di comando di 5,5 - 6 bar senza pressione di esercizio) e quindi pronto all'uso. Si raccomanda una re-inizializzazione (vedere capitolo 6.2) se l'impianto viene azionato con una diversa pressione di comando o in caso di variazione delle posizioni di finecorsa meccanici (ad es. sostituzione guarnizione sulla valvola o sostituzione attuatore). L'inizializzazione viene preservata anche nel caso di un'interruzione di tensione.

6.1 Collegamento elettrico e pneumatico



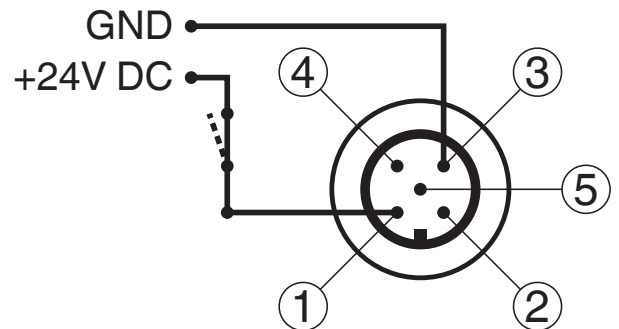
Per il significato dei simboli vedere capitolo 7 "Elementi di visualizzazione".

1. Collegamento tra l'uscita del posizionatore pneumatico **A1** (semplice effetto) e l'ingresso aria di comando pneumatico dell'attuatore.
2. Collegare l'energia ausiliaria (aria di alimentazione) al collegamento dell'aria di alimentazione **P** (max. 7 bar) (vedere capitolo 4 "Collegamenti pneumatici").

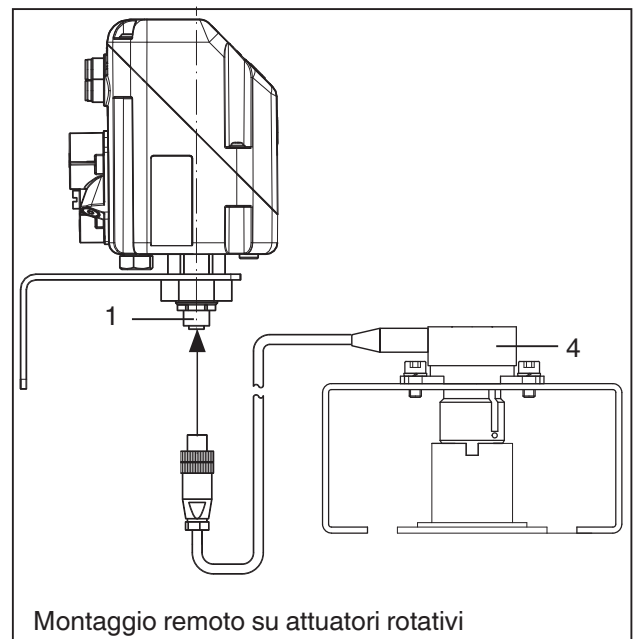
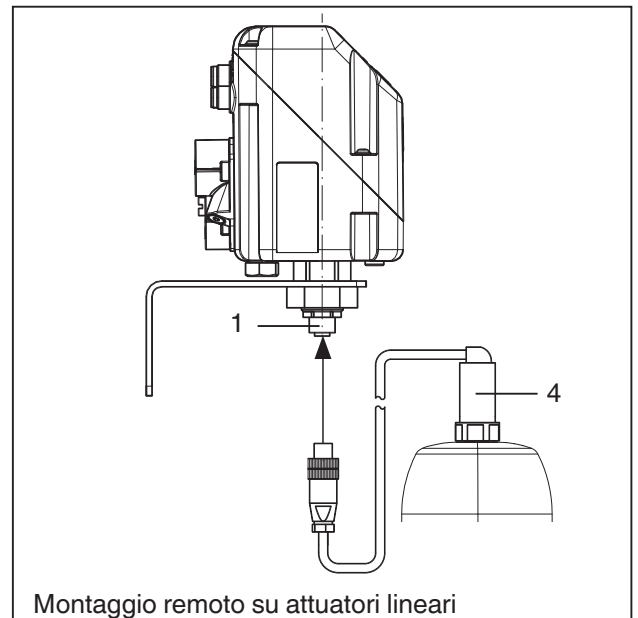


3. Accendere la tensione di alimentazione da 24 V (vedere capitolo 5 "Collegamenti elettrici").

LED	Simbolo	LED	Simbolo
OPEN	☆	CLOSED	☆
ERROR	⊗	POWER	●



4. Collegare il trasduttore di corsa remoto **4** al posizionatore **1** (solo nella variante con montaggio remoto).



6.2 Inizializzazione automatica



In presenza di volumi dell'attuatore ridotti può risultare necessario chiudere leggermente le strozzature interne (V1 e V2) del posizionatore onde poter aumentare i tempi d'immersione della valvola. Infine riavviare l'inizializzazione.



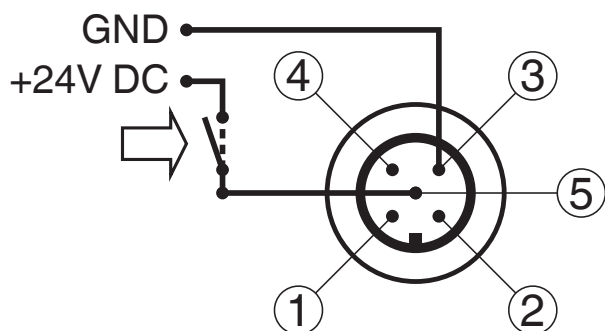
In base all'esperienza, i tempi d'immersione di ca. 1-2 secondi comportano risultati ottimali del posizionatore.



Per il significato dei simboli vedere capitolo 7 "Elementi di visualizzazione".

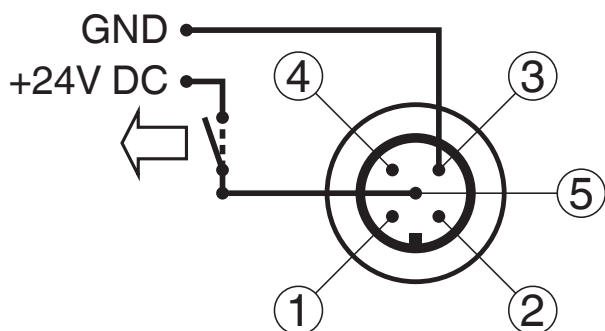
1. Collegare la tensione di inizializzazione da 24 V DC al pin 5 e attivarla ($t > 100$ ms).

LED	Simbolo	LED	Simbolo
OPEN	☆	CLOSED	☆
ERROR	⊗	POWER	●



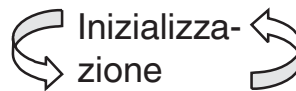
2. Disattivare la tensione d'inizializzazione.

LED	Simbolo	LED	Simbolo
OPEN	☆	CLOSED	☆
ERROR	○	POWER	●



- Viene avviata l'inizializzazione automatica.

LED	Simbolo	LED	Simbolo
OPEN	☆	CLOSED	☆
ERROR	○	POWER	●



6.3 Messa in funzione



PERICOLO

Lo scarico dell'aria e i cicli di lavoro generano rumore!

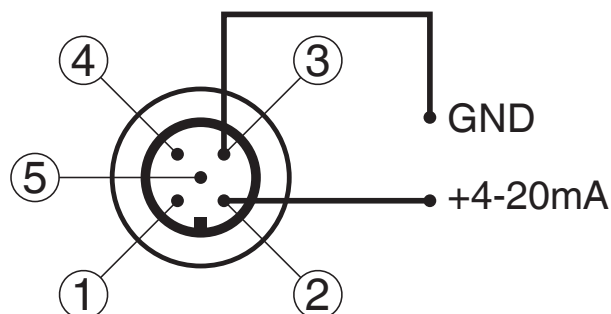
- Danni all'udito.
- Usare la protezione acustica.



Per il significato dei simboli vedere capitolo 7 "Elementi di visualizzazione".

- Definire il valore nominale analogico 4-20 mA.

LED	Simbolo	LED	Simbolo
OPEN	○	CLOSED	○
ERROR	○	POWER	●



Al termine dell'inizializzazione la valvola di processo viene posizionata correttamente in base al segnale del valore nominale.

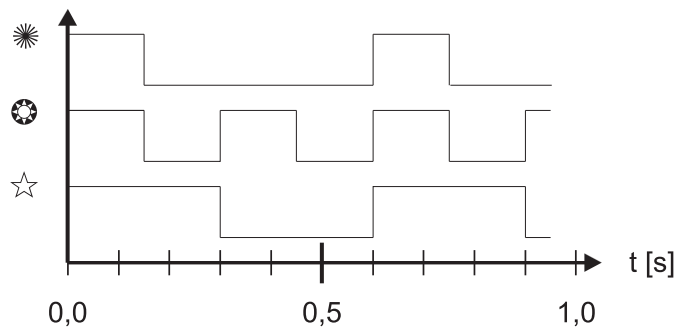
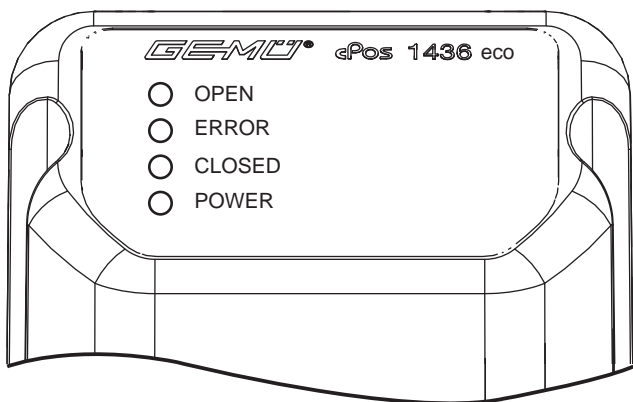
Valore nominale min.

LED	Simbolo	LED	Simbolo
OPEN	○	CLOSED	●
ERROR	○	POWER	●

Valore nominale max.

LED	Simbolo	LED	Simbolo
OPEN	●	CLOSED	○
ERROR	○	POWER	●

7 Visualizzazione degli elementi



LED	Denominazione	Colore
1	OPEN	giallo
2	ERROR	rosso
3	CLOSED	arancione
4	POWER	giallo

Significato	Numero errore	LED 1 OPEN	LED 2 ERROR	LED 3 CLOSED	LED 4 POWER
Posizione raggiunta	-	○	○	○	●
Valvola in posizione di fine corsa APERTA	-	●	○	○	●
Valvola in posizione di fine corsa CHIUSA	-	○	○	●	●
La valvola è in direzione APERTA	-	☆	○	○	●
La valvola è in direzione CHIUSA	-	○	○	☆	●
Posizionatore in fase di inizializzazione	-	☆	○	☆	●
Valore nominale > 20,5 mA / 10,25 V	Guasto N° 1	☆	⊛	○	●
Valore nominale < 3,5 mA	Guasto N° 2	○	⊛	☆	●
Posizionatore non inizializzato	Guasto N° 3	☆	⊛	☆	●
Posizionatore non calibrato	Guasto N° 4	●	●	●	☆
Guasto apparecchio	Guasto N° 5	○	⊛	○	●
Il posizionatore ha una scarsa efficienza	Avvertenza N° 1		⊛		●

Legenda	Stato LED	Frequenza del lampeggiamento
○	LED spento	
●	LED acceso	
⊛	LED lampeggia brevemente	f = 1,66 Hz; 0,15 s acceso / 0,45 s spento
⊛	Il LED lampeggia velocemente	f = 3,33 Hz; 0,15 s acceso / 0,15 s spento
☆	Il LED lampeggia lentamente	f = 1,66 Hz; 0,30 s acceso / 0,30 s spento

8 Smaltimento



- Smaltire tutti i componenti conformemente alle norme e alle disposizioni per la tutela dell'ambiente,
- prestando attenzione a eventuali incrostazioni ed esalazioni derivanti dalla penetrazione dei fluidi.

9 Resi

- Pulire il posizionatore.
- Richiedere a GEMÜ il modulo di dichiarazione di reso materiale.
- I resi andranno sempre accompagnati dalla Dichiarazione di reso compilata.

In assenza della Dichiarazione, non verrà effettuato

x alcun accredito, né

x alcun intervento di riparazione,

ma si procederà allo smaltimento del reso, addebitando al cliente i costi relativi.



Indicazione relativa al reso:

A causa delle disposizioni vigenti per la tutela dell'ambiente e del personale, occorrerà che la Dichiarazione di reso sia compilata in ogni sua parte e che i documenti di spedizione siano firmati. Il reso non potrà essere evaso, se la dichiarazione non sarà completa!

10 Indicazioni



Indicazione per la formazione dei collaboratori:

Informazioni sulla formazione dei collaboratori possono essere richieste all'indirizzo riportato nell'ultima pagina.

In caso di dubbi o problemi di comprensione, fa fede la versione tedesca del documento.

11 Segnalazioni di errore

Guasti	Messaggio di errore	Causa del guasto	Effetto	Eliminazione dei guasti
N° 1	Valore nominale > 20,5 mA	Segnale valore nominale > 20,5 mA	La valvola di processo è chiusa	Verificare il segnale del valore nominale
N° 2	Valore nominale < 3,5 mA	Segnale valore nominale < 3,5 mA	La valvola di processo è chiusa	Verificare il segnale del valore nominale
N° 3	Posizionatore non inizializzato	Apparecchio non inizializzato	Nessuna funzione	Eseguire l'inizializzazione
N° 4	Posizionatore non calibrato	Apparecchio difettoso	Nessuna funzione	Reso per riparazione
N° 5	Guasto apparecchio	a) Alimentazione pneumatica mancante b) Perdite nel sistema pneumatico	Inizializzazione difettosa	Verifica di a) alimentazione pneumatica b) collegamenti pneumatici
Avvertenza	Messaggio di errore	Causa del guasto	Effetto	Eliminazione dei guasti
N° 1	Il posizionatore ha una scarsa efficienza	È possibile che le valvole interne non siano state misurate adeguatamente durante l'inizializzazione	Non è possibile eseguire una regolazione ottimale	Verifica di a) Perdite della valvola di processo b) Scorrevolezza della valvola di processo c) Pressione fluido oscillante durante l'inizializzazione (se possibile arrestare la pressione del fluido)

12 Funzione di sicurezza

Funzione di sicurezza		
N.	Guasti	Uscita A1
1	Mancanza di tensione di alimentazione	scarica aria
2	Mancanza di alimentazione aria compressa	scarica aria

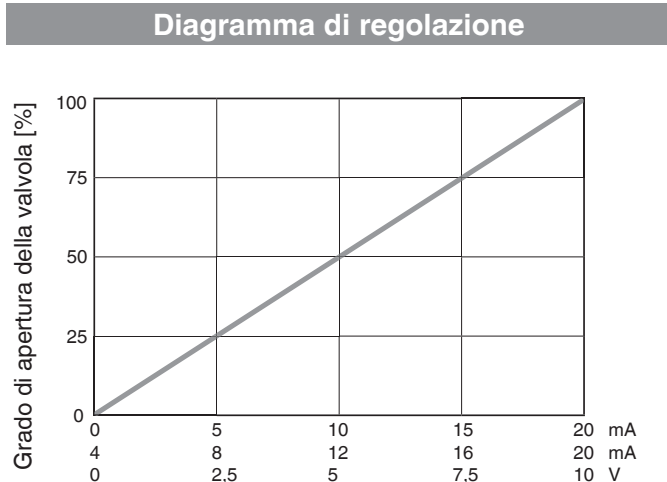
La funzione di sicurezza non sostituisce comunque i dispositivi di sicurezza necessari, specifici dell'impianto.

13 Dati tecnici

Generalità	
Tipo di protezione secondo EN 60529	IP 65
Peso	600 g
Dimensioni L x L x A	vedere pagina 7 e 8
Posizione di montaggio	a scelta
Direttive	
Direttiva bassa tensione	2014/35/CE
Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica	2014/30/CE
Norme	
Emissione di interferenze	DIN EN 61000-6-3 (09/2011) EN 61000-6-3: 2007 + A1 2011 IEC 61000-6-3 + A1 2012
Resistenza alle interferenze	DIN EN 61326-6-1 (Industria) (10/2006) DIN EN 61000-6-2 (03/2006) EN 61000-6-2: 2005 IEC 61000-6-2: 2005
	DIN EN 61326-6-1 (Industria) (7/2013)
Classe Gruppo	B 1

Condizioni di funzionamento	
Temperatura ambiente	0 ... +60 °C
Temperatura di immagazzinamento	0 ... +60 °C
Fluido di comando	Classi di qualità secondo la normativa DIN ISO 8573-1
Contenuto di polvere	Classe 7 (dimensione max. delle particelle 40 µm) (densità max. delle particelle 5 mg/m ³)
Punto di rugiada in pressione	Classe 4 (punto di rugiada max. in pressione 3°C)
Contenuto di olio	Classe 4 (concentrazione max. di olio 5 mg/m ³)
Aria di alimentazione	da 1,5 a 7 bar
Consumo di aria	0 l/min (in stato regolato)
Aria in uscita	150 l/min

Dati elettrici	
Tensione di alimentazione	
Tensione di alimentazione	$U_v = 24 \text{ V DC } +10\% / -5\%$
Potenza assorbita	per portata codice 01
$I_{sp} = 100 \text{ mA } (@ 24 \text{ V DC})$	
Segnali di ingresso	
Ingressi analogici	
Valori nominali	4...20 mA
Resistenza in entrata	50 Ω
Ingresso inizializzazione (digitale)	
Tensione	24 V DC
Livello "Logico 1"	$14 \text{ V DC} \leq U_H \leq 30 \text{ V DC}$
Livello "Logico 0"	$0 \text{ V DC} \leq U_L \leq 8 \text{ VDC}$
Corrente in entrata	$I_{sp} = 1,3 \text{ mA } (\text{con } 24 \text{ V DC})$
Uscita analogica	
Uscita valore effettivo	4 - 20 mA
Carico	max 600 Ω
Collegamento elettrico	
Tensione di alimentazione e collegamenti di segnale	1 x connettore M12 codifica A (attenersi all'installazione - istruzioni di uso)
Dati relativi al regolatore	
Scarto di regolazione	1 % regolazione predefinita ≥ 0,1 % (regolabile) ≤ 2,0 % (preimpostato, K-N° 2442) ≤ 5,0 % (preimpostato, K-N° 2443)
Inizializzazione	automatica oltre il segnale da 24 V DC
Funzione di chiusura ermetica	CHIUSO: $W \leq 0,5\%$; APERTO: $W \geq 99,5\%$
Visualizzazione degli elementi	
Visualizzazione status	4 LED



Durante l'inizializzazione il posizionatore GEMÜ 1436 cPos[®] eco riconosce automaticamente la funzione di comando della valvola: normalmente aperta (N.A.) oppure normalmente chiusa (N.C.) Con predefinitone segnale a 4 mA la posizione della valvola è chiusa.

Sistema di misurazione di posizione integrato in caso di montaggio diretto	
Versione lineare	
Corsa	0 - 30 / 0 - 50 / 0 - 75 mm
Resistenza R	3 / 5 / 5 kΩ
Corsa minima	≥ 1 mm
Versione rotante	
Angolo di rotazione	0 - 93°
Resistenza R	3 kΩ

Materiali	
Parte superiore dell'alloggiamento	PSU
Parte inferiore dell'alloggiamento	PP30

14 Dati per l'ordinazione

Avvertenza

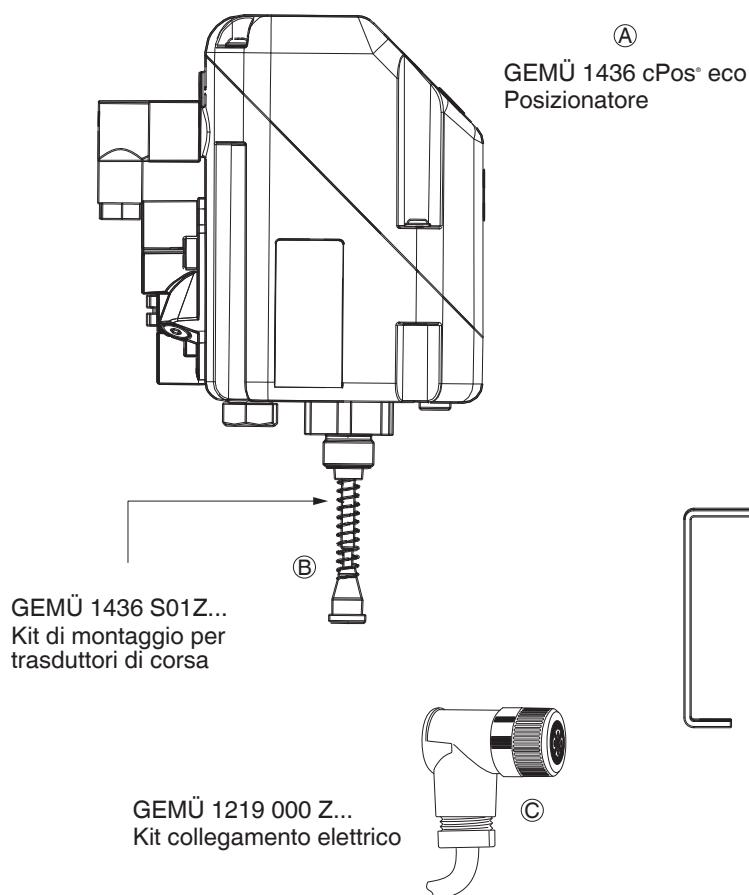
Il posizionatore 1436 cPos® può essere montato direttamente o in remoto su attuatori lineari o rotativi.

Montaggio diretto

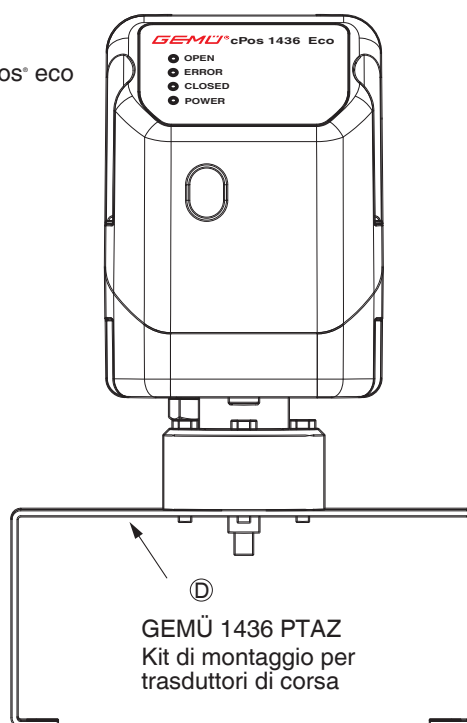
Per il montaggio diretto sono necessari i seguenti componenti, da ordinare separatamente:

Attuatori lineari	Attuatori rotativi
Posizionatore GEMÜ 1436... ECON... 030/050/075 vedere i dati per l'ordinazione - Posizionatori (montaggio diretto) (A)	Posizionatore GEMÜ 1436... ECON... 090 vedere i dati per l'ordinazione - Posizionatori (montaggio diretto) (A)
Kit di montaggio GEMÜ 1436 S01 Z... vedere dati per l'ordinazione - Kit di montaggio per attuatori lineari (B)	Kit di montaggio GEMÜ 1436 PTAZ... vedere dati per l'ordinazione - Kit di montaggio per attuatori rotativi (D)
Kit collegamento elettrico GEMÜ 1219 000 Z... vedere dati per l'ordinazione - Kit collegamento elettrico (C)	Kit collegamento elettrico GEMÜ 1219 000 Z... vedere dati per l'ordinazione - Kit collegamento elettrico (C)

Montaggio diretto su attuatore lineare



Montaggio diretto su attuatore rotativo



A) Dati per l'ordinazione Posizionatore GEMÜ 1436 per montaggio diretto

Bus di campo	Codice
Senza	000

Accessori	Codice
Accessori	Z

Modo d'azione	Codice
Semplice effetto	1

Versione	Codice
Posizionatore Economy	ECON

Opzione	Codice
Senza	00

Portata	Codice
Q = 150 l/min	01
Q = 200 l/min	02

Lunghezza trasduttore di corsa	Codice
Potenziometro, lunghezza 30 mm (per attuatori lineari)	030
Potenziometro, lunghezza 50 mm (per attuatori lineari)	050
Potenziometro, lunghezza 75 mm (per attuatori lineari)	075
Potenziometro rotante, 90° (per attuatori rotativi)	090

Nota:

La lunghezza necessaria per il trasduttore di corsa dipende dalla corsa massima della valvola di processo e va selezionata in base ai kit di montaggio elencati di seguito.

K-N°	Codice
Impostazione zona morta 2%	2442
Impostazione zona morta 5%	2443

Esempio di ordine	1436	000	Z	1	ECON	00	01	030	-
Modello	1436								
Bus di campo (codice)		000							
Accessori (codice)			Z						
Modo d'azione (codice)				1					
Versione (codice)					ECON				
Opzione (codice)						00			
Portata (codice)							01		
Versione trasduttore di corsa (Codice)								030	
K-N° (codice)									-

Nota: Kit di montaggio 1436 S01 Z... (asse in materiale sintetico, molla, eventualmente adattatore filettato) correlato al tipo di valvola.

Si prega di ordinarlo separatamente indicando tipo di valvola, DN e funzione di comando.

B) Dati per l'ordinazione Kit di montaggio GEMÜ 1436S01Z... per attuatori lineari

Modello	DN	Funzione di comando	Dimensioni attuatore	Lunghezza trasduttore di corsa	Nota a piè di pagina	Numero d'ordine
312		1	1	030		1436S01Z201503000
312		1	2	050		1436S01Z551705000
314		1	1	030		1436S01Z201503000
314		1	2	030		1436S01Z551803000
410		1,2	0	030		1436S01Z251503000
410		1,2	1	050		1436S01Z252505000
410		1,2	2	050		1436S01Z252505000
415		1,2	0	030		1436S01Z251503000
415		1,2	1	050		1436S01Z252505000
415		1,2	2	050		1436S01Z252505000
512		1	1	030		1436S01Z200303000
512		1	2	050		1436S01Z551705000
514		1	0	030		1436S01Z211503000
514		1	1	030		1436S01Z200303000
514		1	2	050		1436S01Z551705000
514		1	5	050		1436S01Z556005000
520		1	3/1-3/3	050		1436S01Z552505000
520		1	4/1-4/3	075		1436S01Z752607500
520		2	5	050		1436S01Z572505000
520		2	6	075		1436S01Z593707500
530		1	1	030	4)	1436S01Z200103000
530		1	2	030		1436S01Z201503000
530		1	4	050		1436S01Z556005000
530		1	5	050		1436S01Z554805000
530		2	2	030		1436S01Z255303000
530	15-25	1	3	030		1436S01Z203603000
530	32-50	1	3	050		1436S01Z205905000
532		1	0	030		1436S01Z211503000
532		1	1	030		1436S01Z200303000
532		1	2	050		1436S01Z551705000
534		1	0	030		1436S01Z211003000
534		1	1	030		1436S01Z201503000
534		1	2	050		1436S01Z554605000
536		1	3A1-3A3	050		1436S01Z552505000
536		1	4A1-4A3	050		1436S01Z758605000
536		2	3AN	050		1436S01Z572505000
536		2	4AN	050		1436S01Z597105000
550		1	1	030	4)	1436S01Z200103000
550		1	2	030		1436S01Z201503000
550		1	4	050		1436S01Z556005000
550		1	5	050		1436S01Z554805000
550		2	2	030		1436S01Z255303000
550	15-25	1	3	030		1436S01Z203603000
550	32-50	1	3	050		1436S01Z205905000
554		1	0	030		1436S01Z211003000
554		1	1	030		1436S01Z201503000
554		1	2	050		1436S01Z554605000
555	25-32	1	3	030		1436S01Z203603000
565		1	1	030		1436S01Z292403000
566		1	1	030		1436S01Z292403000
580		1	1	030	4)	1436S01Z200103000
580		1	2	030		1436S01Z201503000
580		1	4	050		1436S01Z556005000
580		1	5	050		1436S01Z554805000
580	15-25	1	3	030		1436S01Z203603000
580	32-50	1	3	050		1436S01Z205905000
582		1	0	030		1436S01Z211503000
582		1	1	030		1436S01Z200303000
582		1	2	050		1436S01Z551705000
584		1	0	030		1436S01Z211003000
584		1	1	030		1436S01Z201503000
584		1	2	050		1436S01Z554605000
600	15-25	1	2	030		1436S01Z201503000
600	32-40	1	3	030		1436S01Z201103000
600	50	1	4	030		1436S01Z203003000
620		1	3/1-3/3	050		1436S01Z551305000
620		1	4A1-4A3	075		1436S01Z752607500
620		2	3/F	050		1436S01Z562505000
620		2	4AF	075		1436S01Z593707500
620	15-25	1	0	030		1436S01Z201503000

Modello	DN	Funzione di comando	Dimensioni attuatore	Lunghezza trasduttore di corsa	Nota a piè di pagina	Numero d'ordine
620	15-40	2	0,1	030		1436S01Z210903000
620	32-40	1	1	030		1436S01Z201103000
620	50	1	2	030		1436S01Z201803000
620	50	2	2	030		1436S01Z211503000
630		1	1	030		1436S01Z211503000
650		1	1,2,3,4	030		1436S01Z292403000
650		1	5,6	050		1436S01Z782505000
650		2	1,2,3,4	030		1436S01Z294403000
650		2	5,6	050		1436S01Z792505000
656	25-40	1		050		1436S01Z551705000
656	50-65	1		050		1436S01Z552505000
656	50-65	2		050		1436S01Z592305000
656	80-100	1		075		1436S01Z752607500
656	80-100	2		075		1436S01Z593707500
687		1	B	030		1436S01Z211503000
687	15-25	1	1	030		1436S01Z201503000
687	15-40	2	1,2	030		1436S01Z210903000
687	32-40	1	2	030		1436S01Z201103000
687	50	1	3	030		1436S01Z201803000
687	50	2	3	030		1436S01Z211503000
687	65-100	1	4,5	050		1436S01Z551305000
687	65-100	2	4,5	050		1436S01Z562505000
695	15-25	1	1	030		1436S01Z201503000
695	15-40	2	1,2	030		1436S01Z210903000
695	32-40	1	2	030		1436S01Z201103000
695	50	1	3	030		1436S01Z201803000
695	50	2	3	030		1436S01Z211503000
710		1,2	0	030		1436S01Z251503000
710		1,2	1	050		1436S01Z252505000
710		1,2	2	050		1436S01Z252505000
710		1,2	3	075		1436S01Z251407500
9415		1	0	030		1436S01Z251503000
9415		1	1	050		1436S01Z252505000
9415		1	2	050		1436S01Z252505000
9415		1	3	075		1436S01Z251407500
R690	15-25	1	E	030		1436S01Z200903000
R690	15-50	2	E,F,H	030		1436S01Z210903000
R690	32	1	F	030		1436S01Z201503000
R690	40-50	1	H	030		1436S01Z201103000
R690	65	1	K	030		1436S01Z201803000
R690	65	2	K	030		1436S01Z211503000
R690	80-100	1	M,N	050		1436S01Z551305000
R690	80-100	2	M,N	050		1436S01Z562505000
SUPM		1	1T1	030		1436S01Z292403000

Nota a piè di pagina

4) Per applicazioni di regolazione utilizzare regolatori con il numero K 2442

© Dati per l'ordinazione Kit collegamento elettrico GEMÜ 1219

Modello	Codice
1219 Presa per cavo / connettore per cavo M12	1219

Diametro nominale	Codice
Senza	000

Bus di campo	Codice
Accessori	Z

Materiale anello filettato	Codice
Ottone nichelato	00
Acciaio inox	02
PA, poliammide	03

Forma del connettore	Codice
Presa per cavo diritta	00DG
Presa per cavo angolare	00DW

Tipo di attacco	Codice
Da confezionare, attacco morsetto	00M0
Confezionato con cavo da 2 m, 5 x cavo PUR da 0,34 mm ²	02M0
Confezionato con cavo da 5 m, 5 x cavo PUR da 0,34 mm ²	05M0
Confezionato con cavo da 10 m, 5 x cavo PUR da 0,34 mm ²	10M0
Confezionato con cavo da 15 m, 5 x cavo PUR da 0,34 mm ²	15M0

Modello connettore	Codice
M12, a 5 poli	M125

Codifica	Codice
Perno di codifica	A

Esempio di ordine	1219	000	Z	00	00DG	02M0	M125	A
Modello (codice)	1219							
Diametro nominale (codice)		000						
Accessori (codice)			Z					
Materiale anello filettato (codice)				00				
Forma del connettore (codice)					00DG			
Tipo di attacco (codice)						02M0		
Modello connettore (codice)							M125	
Codifica (codice)								A

© Dati per l'ordinazione Kit di montaggio GEMÜ 1436PTAZ... per attuatori rotativi

Kit di montaggio	Codice
Kit di montaggio attuatori rotativi	PTAZ

Campo di misura	Codice
Angolo di rotazione 90°	090

Dimensioni NAMUR	Codice
Distanza fori 80x30, altezza del perno 20	01
Distanza fori 80x30, altezza del perno 30	02
Distanza fori 130x30, altezza del perno 30	03
Distanza fori 130x30, altezza del perno 50	04

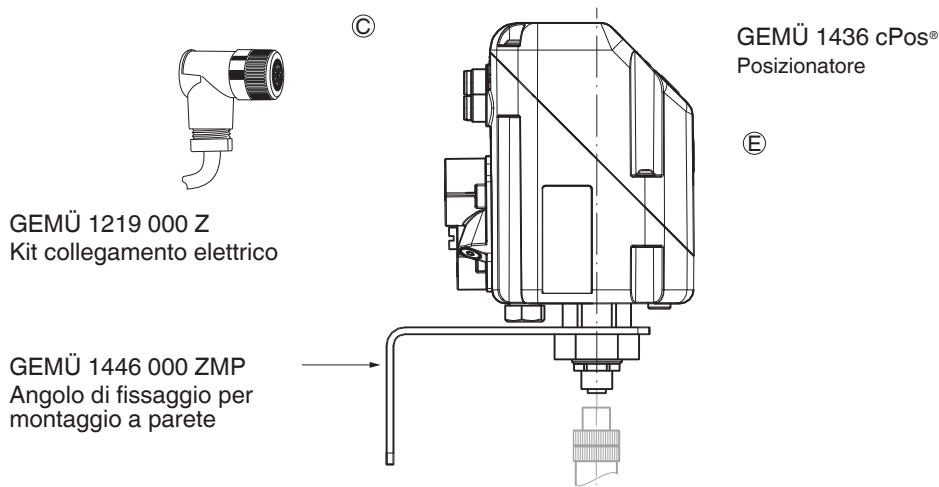
Attacco della pressione di comando	Codice
Senza	000

Esempio di ordine	1436	PTAZ	01	090	000
Modello	1436				
Kit di montaggio (codice)		PTAZ			
Dimensioni NAMUR (codice)			01		
Campo di misura (codice)				090	
Attacco della pressione di comando (codice)					000

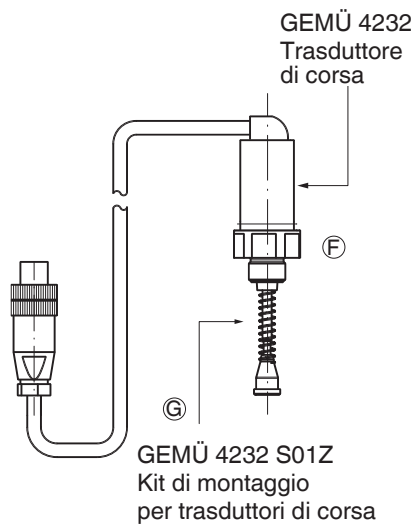
Dati per l'ordinazione montaggio remoto

Per il montaggio remoto sono necessari i seguenti componenti, da ordinare separatamente:

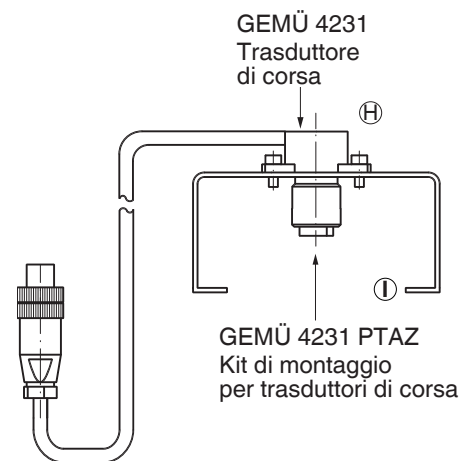
Attuatori lineari		Attuatori rotativi	
Posizionatore GEMÜ 1436... S01 vedere i dati per l'ordinazione - Posizionatori (montaggio remoto)	(E)	Posizionatore GEMÜ 1436... S01 vedere i dati per l'ordinazione - Posizionatori (montaggio remoto)	(E)
Trasduttore di corsa GEMÜ 4232... 4001 vedere dati per l'ordinazione - Trasduttori di corsa per attuatori lineari	(F)	Trasduttore di corsa GEMÜ 4231... 4001 vedere dati per l'ordinazione - Trasduttori di corsa per attuatori rotativi	(H)
Kit di montaggio per trasduttori di corsa GEMÜ 4232 S01 Z... vedere dati per l'ordinazione - Kit di montaggio per attuatori lineari	(G)	Kit di montaggio per trasduttori di corsa GEMÜ 4231 PTAZ... vedere dati per l'ordinazione - Kit di montaggio per attuatori rotativi	(I)
Angolo di fissaggio per montaggio a parete GEMÜ 1446 000 ZMP Codice d'ordine - 1446 000 ZMP	-	Angolo di fissaggio per montaggio a parete GEMÜ 1446 000 ZMP Codice d'ordine - 1446 000 ZMP	-
Kit collegamento elettrico GEMÜ 1219 000 Z... vedere dati per l'ordinazione - Kit collegamento elettrico	(C)	Kit collegamento elettrico GEMÜ 1219 000 Z... vedere dati per l'ordinazione - Kit collegamento elettrico	(C)



Montaggio remoto su attuatore lineare



Montaggio remoto su attuatore rotativo



E) Dati per l'ordinazione Posizionatore GEMÜ 1436 per montaggio remoto

Bus di campo	Codice
Senza	000

Opzioni	codice
Senza	00

Modo d'azione	Codice
Semplice effetto	1

Portata	Codice
Q = 150 l/min	01
Q = 200 l/min	02

Versione	Codice
Posizionatore Economy	ECON

Lunghezza trasduttore di corsa	Codice
per potenziometro remoto, connettore M12, a 5 poli, codifica A	S01

Esempio di ordine	1436	000	Z	1	ECON	00	01	S01
Modello	1436							
Bus di campo (codice)		000						
Accessori			Z					
Modo d'azione (codice)				1				
Versione (codice)					ECON			
Opzioni (codice)						00		
Portata (codice)							01	
Lunghezza trasduttore di corsa (codice)								S01

F) Dati per l'ordinazione Trasduttore di corsa GEMÜ 4232 per attuatori lineari

Materiale corpo	Codice
Involucro in PP	05
Alluminio, nero anodizzato	14
Involucro in PVDF (per applicazioni High Purity)	20

Lunghezza cavo	Codice
Lunghezza 2,0 m	02M0
Lunghezza 5,0 m	05M0
altri su richiesta	

Lunghezza trasduttore di corsa	Codice
Potenziometro, lunghezza 30 mm	030
Potenziometro, lunghezza 50 mm	050
Potenziometro, lunghezza 75 mm	075

Attacco cavi	Codice
Connettore per cavo M12, codifica A, diritto, a 5 poli, in plastica	4001

Nota:
La lunghezza necessaria per il trasduttore di corsa dipende dalla corsa massima della valvola di processo e va selezionata in base ai kit di montaggio elencati di seguito.

Funzione speciale	Codice
ATEX	X

Esempio di ordine	4232	000	Z	14	030	05M0	4001	-
Modello	4232							
Bus di campo (codice)		000						
Accessori			Z					
Materiale corpo (codice)				14				
Lunghezza trasduttore di corsa (codice)					030			
Lunghezza cavo (codice)						05M0		
Attacco cavi (codice)							4001	
Funzione speciale (codice)								-

G Dati per l'ordinazione Kit di montaggio Trasduttore di corsa GEMÜ 4232S01Z... per attuatori lineari

Modello	DN	Funzione di comando	Dimensioni attuatore	Lunghezza trasduttore di corsa	Nota a piè di pagina	Numero d'ordine
312		1	1	030		4232S01Z201503000
312		1	2	050		4232S01Z551705000
312		2	2	050	2)	4232S01Z575905000
314		1	1	030		4232S01Z201503000
314		1	2	030		4232S01Z551803000
410		1,2	0	030		4232S01Z251503000
410		1,2	1	050		4232S01Z252505000
415		1,2	0	030		4232S01Z251503000
415		1,2	1	050		4232S01Z252505000
512		1	1,4	030		4232S01Z200303000
512		1	2	050		4232S01Z551705000
512		2	1	030	2)	4232S01Z251503000
512		2	2	050	2)	4232S01Z575905000
514		1	0,3	030		4232S01Z211503000
514		1	1,4	030		4232S01Z200303000
514		1	2	050		4232S01Z551705000
514		1	5	050		4232S01Z556005000
514		2	1	030	2)	4232S01Z251503000
514		2	2	050	2)	4232S01Z575905000
514		8	1	030	1)	4232S01Z251503000
520		1	3/1-3/3	050		4232S01Z552505000
520		1	4/1-4-3	075		4232S01Z752607500
520		2	5	050	2)	4232S01Z572505000
520		2	6	075	2)	4232S01Z593707500
530		1	1	030	4)	4232S01Z200103000
530		1	2	030		4232S01Z201503000
530		1	4	050		4232S01Z556005000
530		1	5	050		4232S01Z554805000
530		2	1	030	2)	4232S01Z250303000
530		2	4	050	2)	4232S01Z571705000
530		8	1	030	1)	4232S01Z250303000
530		8	2	030	1)	4232S01Z255303000
530		8	4	050	1)	4232S01Z571705000
530	15-25	1	3	030		4232S01Z203603000
530	32-50	1	3	050		4232S01Z205905000
530	32-50	2	3	050	2)	4232S01Z251705000
530	32-50	8	3	050	1)	4232S01Z251705000
532		1	0,3	030		4232S01Z211503000
532		1	1,4	030		4232S01Z200303000
532		1	2	050		4232S01Z551705000
532		2	1	030	2)	4232S01Z251503000
532		2	2	050	2)	4232S01Z575905000
534		1	0,3	030		4232S01Z211003000
534		1	1,4	030		4232S01Z201503000
534		1	2	050		4232S01Z554605000
534		2	0	030	2)	4232S01Z253603000
534		2	1	030	2)	4232S01Z253803000
534		2	2	050	2)	4232S01Z576205000
534		8	0	030	1)	4232S01Z253603000
534		8	1	030	1)	4232S01Z253803000
534		8	2	050	1)	4232S01Z576205000
536		1	3A1-3A3	050		4232S01Z552505000
536		1	4A1-4A3	050		4232S01Z758605000
536		2	3AN	050	2)	4232S01Z572505000
536		2	4AN	050	2)	4232S01Z597105000
550		1	0	030	3)	4232S01Z093903000
550		1	1	030	4)	4232S01Z200103000
550		1	2	030		4232S01Z201503000
550		1	4	050		4232S01Z556005000
550		1	5	050		4232S01Z554805000
550		2	1	030	2)	4232S01Z250303000
550		2	4	050	2)	4232S01Z571705000
550		8	1	030	1)	4232S01Z250303000
550		8	2	030	1)	4232S01Z255303000
550		8	4	050	1)	4232S01Z571705000
550	15-25	1	3	030		4232S01Z203603000
550	32-50	1	3	050		4232S01Z205905000
550	32-50	2	3	050	2)	4232S01Z251705000
550	32-50	8	3	050	1)	4232S01Z251705000

Modello	DN	Funzione di comando	Dimensioni attuatore	Lunghezza trasduttore di corsa	Nota a piè di pagina	Numero d'ordine
554		1	0,3	030		4232S01Z211003000
554		1	1,4	030		4232S01Z201503000
554		1	2	050		4232S01Z554605000
554		2	0	030	2)	4232S01Z253603000
554		2	1	030	2)	4232S01Z253803000
554		2	2	050	2)	4232S01Z576205000
554		8	0	030	1)	4232S01Z253603000
554		8	1	030	1)	4232S01Z253803000
554		8	2	050	1)	4232S01Z576205000
555	25-32	1	3	030		4232S01Z203603000
555	40	1	4	030		4232S01Z555303000
555	50-80	1	5	030		4232S01Z558303000
555	8-20	1	2	030		4232S01Z250903000
565		1	1	030		4232S01Z292403000
566		1	1	030		4232S01Z292403000
566		2	1	030	2)	4232S01Z294403000
580		1	1	030	4)	4232S01Z200103000
580		1	2	030		4232S01Z201503000
580		1	4	050		4232S01Z556005000
580		1	5	050		4232S01Z554805000
580		2	1	030	2)	4232S01Z250303000
580		8	1	030	1)	4232S01Z250303000
580		8	2	030	1)	4232S01Z255303000
580	15-25	1	3	030		4232S01Z203603000
580	32-50	1	3	050		4232S01Z205905000
580	32-50	2	3	050	2)	4232S01Z251705000
580	32-50	8	3	050	1)	4232S01Z251705000
582		1	0	030		4232S01Z211503000
582		1	1	030		4232S01Z200303000
582		1	2	050		4232S01Z551705000
582		2	1	030	2)	4232S01Z251503000
582		2	2	050	2)	4232S01Z575905000
584		1	0	030		4232S01Z211003000
584		1	1	030		4232S01Z201503000
584		1	2	050		4232S01Z554605000
584		2	0	030	2)	4232S01Z253603000
584		2	1	030	2)	4232S01Z253803000
584		2	2	050	2)	4232S01Z576205000
584		8	0	030	1)	4232S01Z253603000
584		8	1	030	1)	4232S01Z253803000
584		8	2	050	1)	4232S01Z576205000

Nota a piè di pagina

2) Per applicazioni di regolazione utilizzare posizionatori con il numero K 2443

4) Per applicazioni di regolazione utilizzare regolatori con il numero K 2442

G Dati per l'ordinazione Kit di montaggio Trasduttore di corsa GEMÜ 4232S01Z... per attuatori lineari

Modello	DN	Funzione di comando	Dimensioni attuatore	Lunghezza trasduttore di corsa	Nota a piè di pagina	Numero d'ordine
600	15-25	1	2	030		4232S01Z201503000
600	32-40	1	3	030		4232S01Z201103000
600	50	1	4	030		4232S01Z203003000
605		1	0	030		4232S01Z050103000
605		2	0	030	2)	4232S01Z050103000
610		1	1	030		4232S01Z050103000
610		2	1	030	2)	4232S01Z050103000
615		1	1	030		4232S01Z050103000
615		2	1	030	2)	4232S01Z050103000
620		1	3/1-3/3	050		4232S01Z551305000
620		1	4A1-4A3	075		4232S01Z752607500
620		2	3/F	050	2)	4232S01Z562505000
620		2	4AF	075	2)	4232S01Z593707500
620	15-25	1	0	030		4232S01Z201503000
620	15-40	2	0,1	030	2)	4232S01Z210903000
620	32-40	1	1	030		4232S01Z201103000
620	50	1	2	030		4232S01Z201803000
620	50	2	2	030	2)	4232S01Z211503000
625		1	1	030		4232S01Z050103000
625		2	1	030	2)	4232S01Z050103000
630		1	1	030		4232S01Z211503000
650		1	0	030		4232S01Z093903000
650		1	1,2,3,4	030		4232S01Z292403000
650		1	5,6	050		4232S01Z782505000
650		2	0TA	030	2)	4232S01Z093903000
650		2	1,2,3,4	030	2)	4232S01Z294403000
656	25-40	1		050		4232S01Z551705000
656	50-65	1		050		4232S01Z552505000
656	80-100	1		075		4232S01Z752607500
656	80-100	2		075	2)	4232S01Z593707500
658		1	1	030		4232S01Z213803000
687		1	B	030		4232S01Z211503000
687		2	B	030	2)	4232S01Z050103000
687	15-25	1	1	030		4232S01Z201503000
687	15-40	2	1,2	030	2)	4232S01Z210903000
687	32-40	1	2	030		4232S01Z201103000
687	50	1	3	030		4232S01Z201803000
687	50	2	3	030	2)	4232S01Z211503000
687	65-100	1	4,5	050		4232S01Z551305000
687	65-100	2	4,5	050	2)	4232S01Z562505000
688		1	1V1	030		4232S01Z200103000
688		1	2V1	050		4232S01Z575905000
695	15-25	1	1	030		4232S01Z201503000
695	15-40	2	1,2	030	2)	4232S01Z210903000
695	32-40	1	2	030		4232S01Z201103000
695	50	1	3	030		4232S01Z201803000
695	50	2	3	030	2)	4232S01Z211503000
710		1,2	0	030		4232S01Z251503000
710		1,2	1	050		4232S01Z252505000
710		1,2	0	030		4232S01Z251503000
710		1,2	1	050		4232S01Z252505000

Modello	DN	Funzione di comando	Dimensioni attuatore	Lunghezza trasduttore di corsa	Nota a piè di pagina	Numero d'ordine
9415		1	0	030		4232S01Z251503000
9415		1	1	050		4232S01Z252505000
C50		1,2	1,2	030		4232S01Z028003000
C50		1,2	1,2	030		4232S01Z028003000
C50		1,2	3,4	030		4232S01Z440203000
C50		1,2	3,4	030		4232S01Z440203000
C60		1	1	030		4232S01Z072703000
C60		1	1	030		4232S01Z072703000
C60		1	2,3	030		4232S01Z270203000
C60		1	2,3	030		4232S01Z270203000
C60		2	1	030	2)	4232S01Z072703000
C60		2	1	030	2)	4232S01Z072703000
C60		2	2	030	2)	4232S01Z270203000
C60		2	2	030	2)	4232S01Z270203000
R690	15-25	1	E	030		4232S01Z200903000
R690	15-50	2	E,F,H	030	2)	4232S01Z210903000
R690	32	1	F	030		4232S01Z201503000
R690	40-50	1	H	030		4232S01Z201103000
R690	65	1	K	030		4232S01Z201803000
R690	65	2	K	030	2)	4232S01Z211503000
R690	80-100	1	M,N	050		4232S01Z551305000
R690	80-100	2	M,N	050	2)	4232S01Z562505000
SUPM		1	1T1	030		4232S01Z292403000

Nota a piè di pagina

2) Per applicazioni di regolazione utilizzare posizionatori con il numero K 2443

4) Per applicazioni di regolazione utilizzare regolatori con il numero K 2442

(H) Dati per l'ordinazione Trasduttore di corsa GEMÜ 4231 per attuatore rotativo

Materiale corpo	Codice
PAI	XF

Attacco cavi	Codice
Connettore per cavo M12, codifica A, diritto, a 5 poli, in plastica	4001

Lunghezza trasduttore di corsa	Codice
Potenziometro, 90°	090

Funzione speciale	Codice
ATEX	X

Lunghezza cavo	Codice
Lunghezza 2,0 m	02M0
Lunghezza 5,0 m	05M0
altri su richiesta	

Esempio di ordine	4231	000	Z	XF	090	05M0	4001	-
Modello	4231							
Bus di campo (codice)		000						
Accessori			Z					
Materiale corpo (codice)				XF				
Lunghezza trasduttore di corsa (codice)					090			
Lunghezza cavo (codice)						05M0		
Attacco cavi (codice)							4001	
Funzione speciale (codice)								-

(I) Dati per l'ordinazione Kit di montaggio per trasduttore di corsa GEMÜ 4231PTAZ... per attuatore rotativo

Kit di montaggio	Codice
Kit di montaggio attuatori rotativi	PTAZ

Campo di misura	Codice
Angolo di rotazione 90°	090

Dimensioni NAMUR	Codice
Distanza fori 80x30, altezza del perno 15	00
Distanza fori 80x30, altezza del perno 20	01
Distanza fori 80x30, altezza del perno 30	02
Distanza fori 130x30, altezza del perno 30	03
Distanza fori 130x30, altezza del perno 50	04

Attacco della pressione di comando	Codice
Senza	000

Esempio di ordine	4231	PTAZ	00	090	000
Modello	4231				
Kit di montaggio (codice)		PTAZ			
Dimensioni NAMUR (codice)			00		
Campo di misura (codice)				090	
Attacco della pressione di comando (codice)					000

Dichiarazione di conformità

La ditta **GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG**
Fritz-Müller-Straße 6-8
D-74653 Ingelfingen

dichiara che il prodotto sotto indicato è conforme alla seguente Direttiva:

- Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica 2014/30/CE

Norme applicate:

- Resistenza alle interferenze: DIN EN 61000-6-2 (03/2006)
DIN EN 61326-1 (Industria) (07/2013)
- Emissione di interferenze: DIN EN 61326-1 (Industria) (07/2013)
Classe: B
Gruppo: 1

Prodotto: GEMÜ 1436 cPos eco



Joachim Brien
Direttore settore tecnico

Ingelfingen-Criesbach, novembre 2014

CERTIFICATE OF COMPLIANCE

Certificate Number E515574
Report Reference E515574-20200630
Issue Date 2020-JULY-08

Issued to: GEMU VALVES INC
Suite 110-112, Bldg 2600
3800 Camp Creek Pky
Atlanta GA 30331

This certificate confirms that representative samples of PROCESS CONTROL EQUIPMENT, ELECTRICAL
Open Type Electro-Pneumatic Positioner/Controller models:
1235, 1236, and 1436 Eco

Have been investigated by UL in accordance with the Standard(s) indicated on this Certificate.

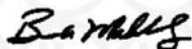
Standard(s) for Safety: UL 61010-1 Safety Requirements For Electrical Equipment For Measurement, Control, And Laboratory Use - Part 1: General Requirements
CSA C22.2 NO. 61010-1-12 Safety Requirements For Electrical Equipment For Measurement, Control, And Laboratory Use - Part 1: General Requirements

Additional Information: See the UL Online Certifications Directory at <https://iq.ulprospector.com> for additional information.

This *Certificate of Compliance* does not provide authorization to apply the UL Mark. Only the UL Follow-Up Services Procedure provides authorization to apply the UL Mark.

Only those products bearing the UL Mark should be considered as being UL Certified and covered under UL's Follow-Up Services.

Look for the UL Certification Mark on the product.



Bruce Mahrenholz, Director North American Certification Program
UL LLC

Any information and documentation involving UL Mark services are provided on behalf of UL LLC (UL) or any authorized licensee of UL. For questions, please contact a local UL Customer Service Representative at <http://ul.com/about/locations/>





Änderungen vorbehalten · Salvo modifiche · 04/2021 · 88519371



GEMÜ®