

Intelligenter Stellungsregler
für fremdgesteuerte Linearantriebe

Inteligentní regulátor polohy
pro lineární pohony s cizím buzením

DE ORIGINAL BETRIEBSANLEITUNG

CZ NÁVOD K OBSLUZE



Stand 26.09.2023

Stav k 26. 9. 2023



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	4
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	8
3.2.4	Anbau des externen Weggebers (nur bei Variante mit externem Anbau)	9
4	Pneumatische Anschlüsse	10
5	Elektrische Anschlüsse	10
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

2 Nachfolgende Hinweise sorgfältig
3 durchlesen und beachten.

1.1 Allgemeines

5 Eine einwandfreie Funktion unseres GEMÜ
5 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

 GEFAHR	● 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.
---	--

 GEFAHR	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



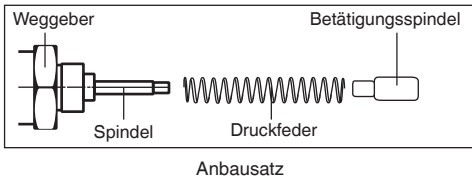
Vorgespannte Feder!

- Beschädigung des Gerätes.
- Feder langsam entspannen.

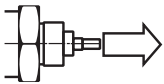


Achtung: Eine Beschädigung der Spindeloberfläche kann zum Ausfall des Weggebers führen!

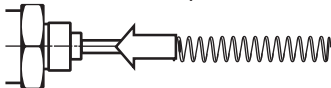
Der Weggeber wird mit einem Anbausatz 1436S01Z... (direkter Anbau) bzw. 4232S01Z... (externer Anbau), bestehend aus Druckfeder, Betätigungsspindel und evtl. Gewindeadapter komplettiert. Der Anbausatz ist ventilspezifisch.



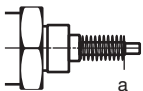
1. Spindel aus Weggeber bis Anschlag herausziehen.



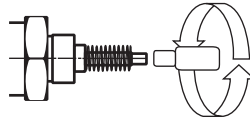
2. Druckfeder über Spindel schieben.



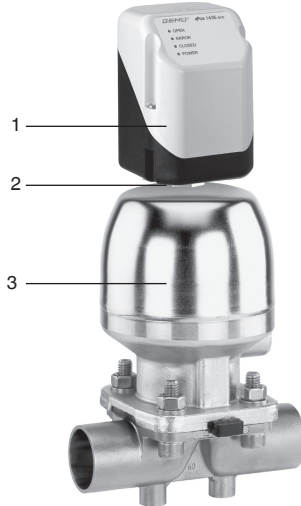
3. Spindel an Punkt **a** fixieren (Spindel darf dabei nicht beschädigt werden).



4. Betätigungsspindel auf Spindel aufschrauben.



3.1.3 Anbau des Stellungsreglers



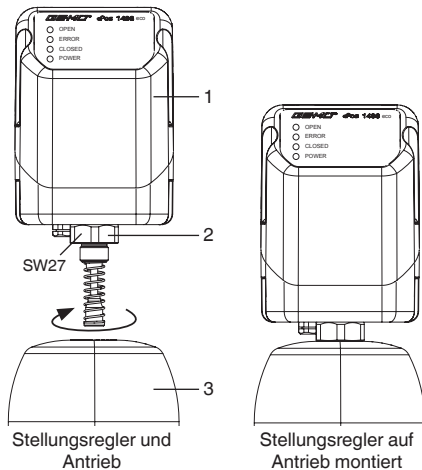
Ventil mit Stellungsregler

- 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)



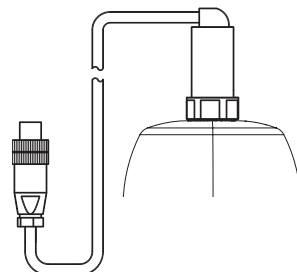
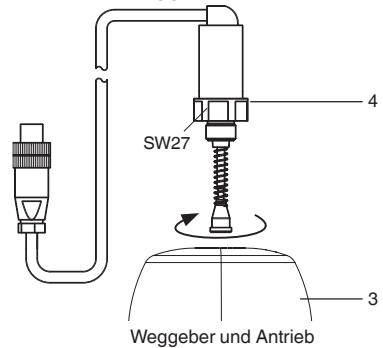
Ventil mit externem Weggeber

- Stellungsregler 1 an geeigneter Stelle befestigen.



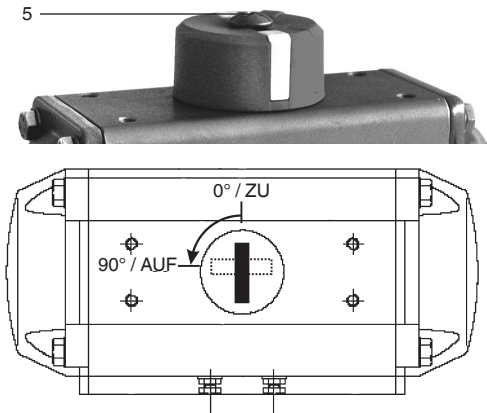
Hierzu kann der Befestigungswinkel GEMÜ 1436 000 ZMP verwendet werden (dieser muss separat bestellt werden).

- 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.



3.2 Anbau an Schwenkantriebe

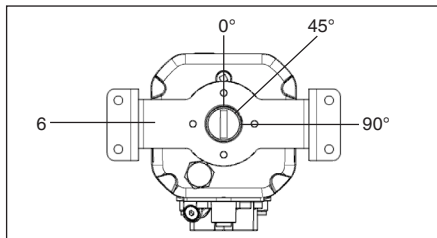
3.2.1 Vorbereitung des Ventilantriebes



- 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).

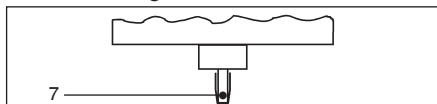
3.2.2 Komplettierung des Weggebers

- 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.

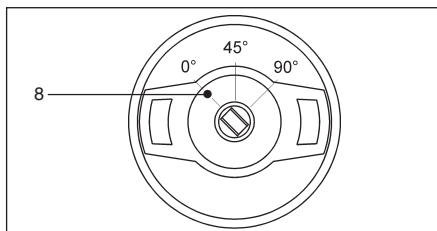


Ansicht X mit Haltewinkel und Adapter

- 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.

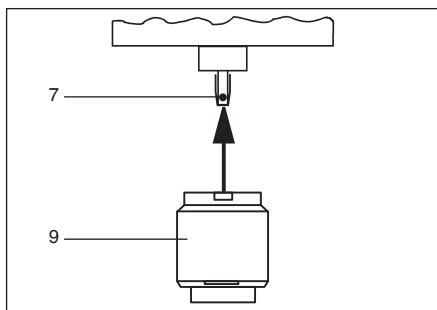


Weggeber mit Markierung

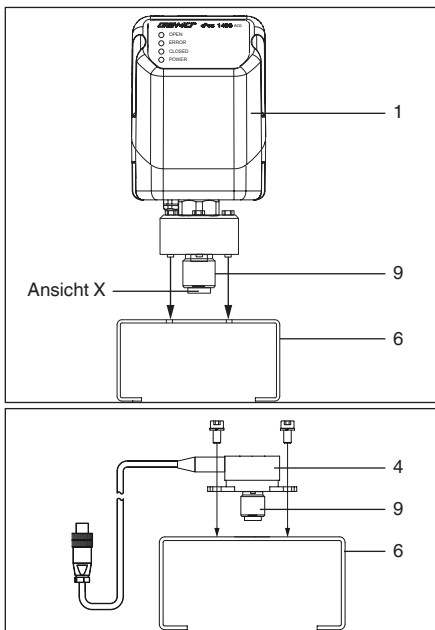


Ansicht X nur Weggeber

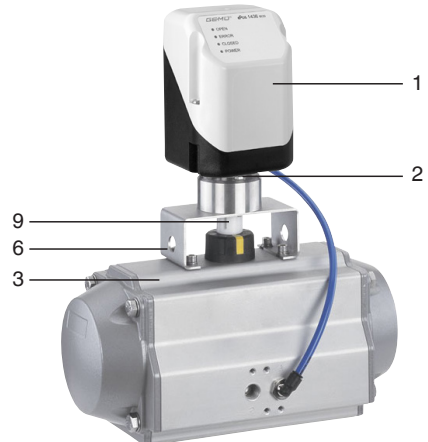
- Der elektrische Drehbereich befindet sich 90° im Uhrzeigersinn von dieser Stellung.
- Adapter **9** auf Welle des Weggebers **7** setzen.



- Stellsregler 1 bzw. Weggeber 4 auf Haltewinkel 6 schrauben



3.2.3 Anbau des Stellsreglers

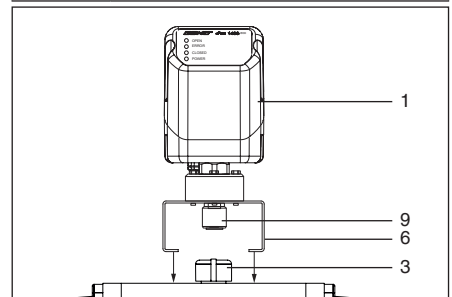


Ventil mit Stellsregler

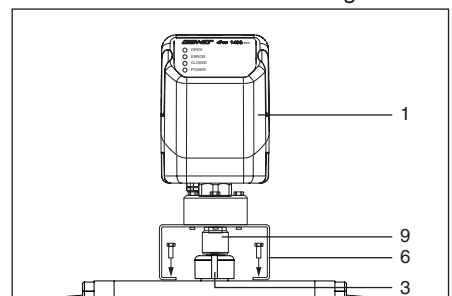
- Weggeber komplettieren (siehe Kapitel 3.2.2 „Komplettierung des Weggebers“).
- Stellsregler 1 mit Adapter 9 und Haltewinkel 6 auf Antrieb 3 aufsetzen.



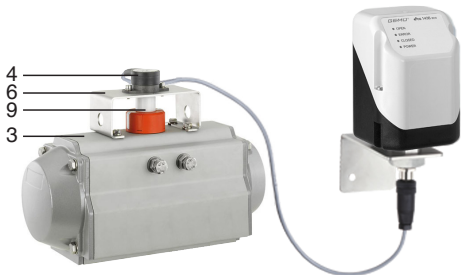
Nase von Adapter 9 muss in Nut von Antriebswelle einrasten.



- 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.

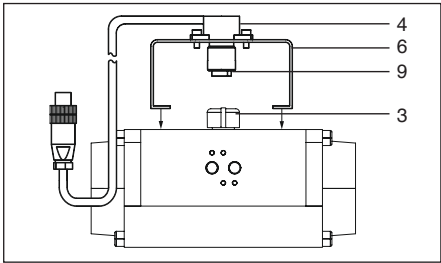


Hierzu kann der Befestigungswinkel GEMÜ 1436 000 ZMP verwendet werden (dieser muss separat bestellt werden).

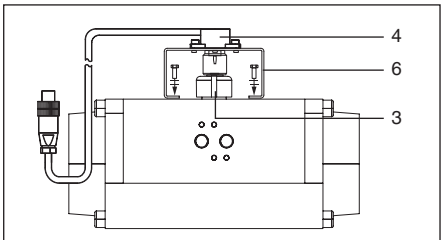
- Weggeber komplettieren (siehe Kapitel 3.2.2 „Komplettierung des Weggebers“).
- Weggeber 4 mit Adapter 9 und Haltewinkel 6 auf Antrieb 3 aufsetzen.



Nase von Adapter 9 muss in Nut von Antriebswelle einrasten.



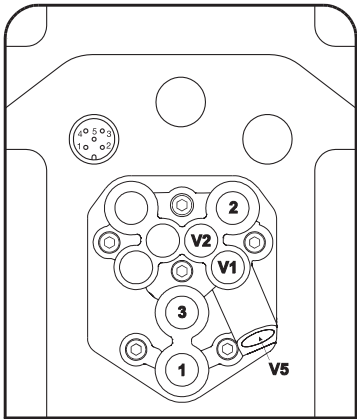
- Haltewinkel 6 mit beiliegenden Schrauben auf Antrieb 3 befestigen.



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!

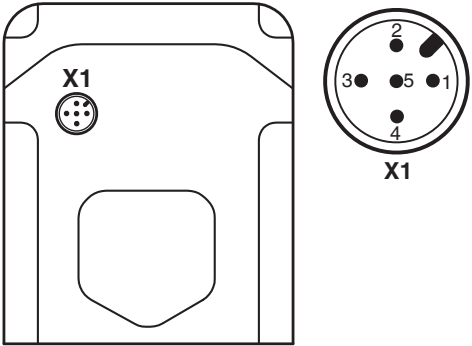
- Elektrische Anschlüsse um maximal 360° verdrehen.



max. 360°



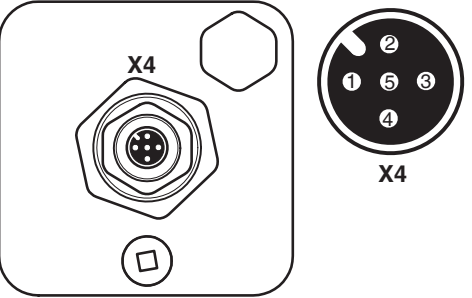
Um ein sicheres Wiederanlaufen des Reglers nach einer Unterbrechung der Versorgungsspannung zu gewährleisten, muss die Versorgungsspannung länger als 3 Sekunden unterbrochen werden.



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



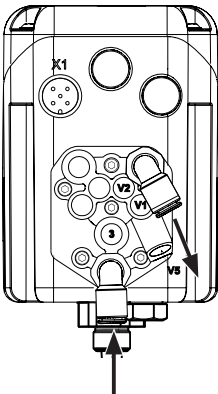
Wird der GEMÜ 1436 cPos eco ab Werk komplett an ein Ventil montiert geliefert, so ist dieser schon werkseitig voreingestellt (bei einem Steuerdruck von 5,5 - 6 bar ohne Betriebsdruck) und somit betriebsbereit. Eine Neuinitialisierung (siehe Kapitel 6.2) wird empfohlen, wenn die Anlage mit einem abweichenden 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



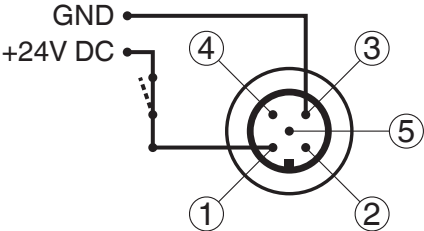
Bedeutung der Symbole siehe Kapitel 7 „Anzeigeelemente“.

- 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").

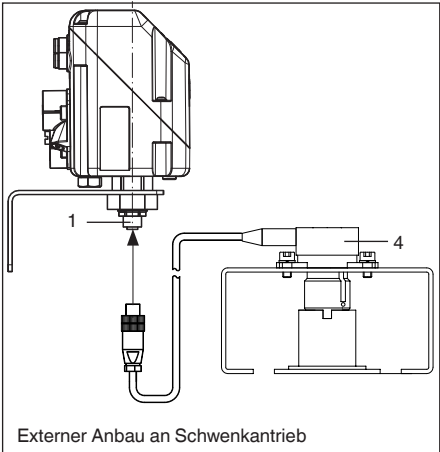
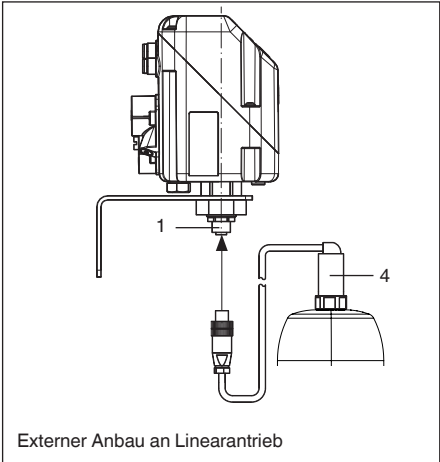


3. Versorgungsspannung 24 V einschalten (siehe Kapitel 5 "Elektrische Anschlüsse").

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.



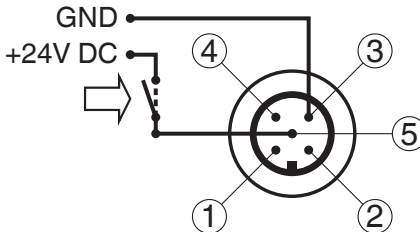
Ventilstellzeiten von ca. 1-2 Sekunden führen erfahrungsgemäß zu optimalen Regelergebnissen.



Bedeutung der Symbole siehe Kapitel 7 „Anzeigeelemente“.

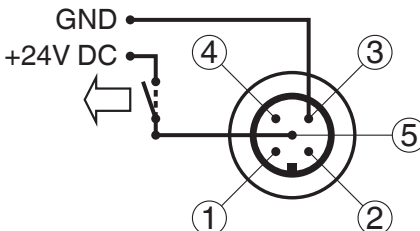
1. Initialisierungsspannung 24 V DC an Pin 5 anschließen und aktivieren ($t > 100 \text{ ms}$).

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



GEFAHR

Lärmentwicklung durch Abluft und Schaltwechsel!

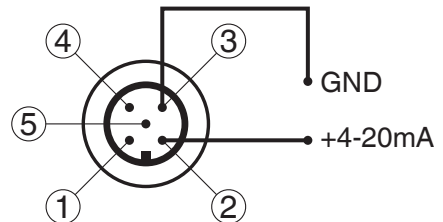
- Gehörschäden.
● Gehörschutz tragen.



Bedeutung der Symbole siehe Kapitel 7 „Anzeigeelemente“.

- Analoges 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.

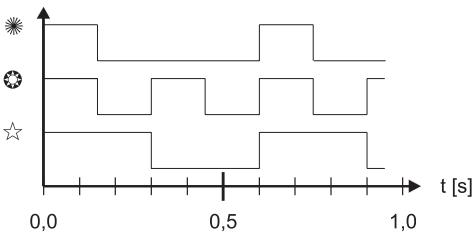
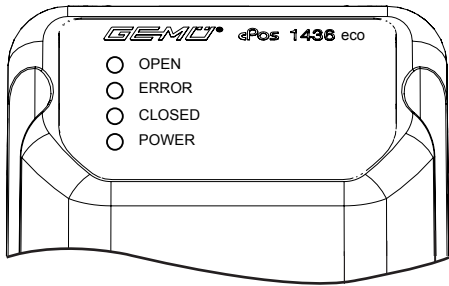
Sollwert min

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
Umgebungsbedingungen	Verwendung in Innenräumen (nur relevant für UL)

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

Eingangssignale

Analogeingänge

Sollwerte	4...20 mA
Eingangswiderstand	50 Ω

Initialisierungseingang (Digital)

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

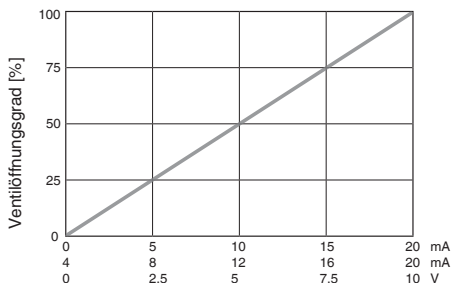
Reglerangaben

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

Einsatzbedingungen

Umgebungsbedingungen	Verwendung in Innenräumen (nur relevant für UL)
----------------------	--

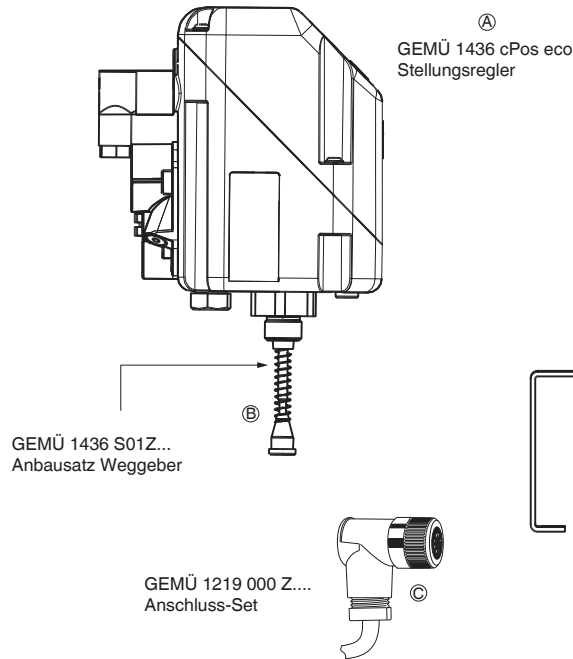
14 **Bestell­daten**

Hinweis

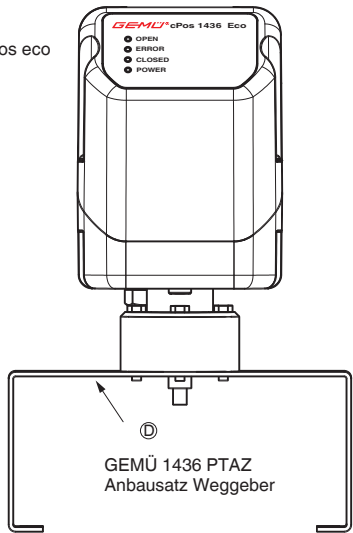
Der Stellungsregler GEMÜ 1436 cPos eco kann auf Linear- oder Schwenkantriebe direkt angebaut werden.

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**



**Direkter Anbau
an Schwenkantrieb**



(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. Gewindeadapter) ventilbezogen.
Bitte separat bestellen mit Angabe des Ventiltyps, DN und Steuerfunktion.

Ⓑ **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		1436S01Z221503000
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		1436S01Z251503000
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

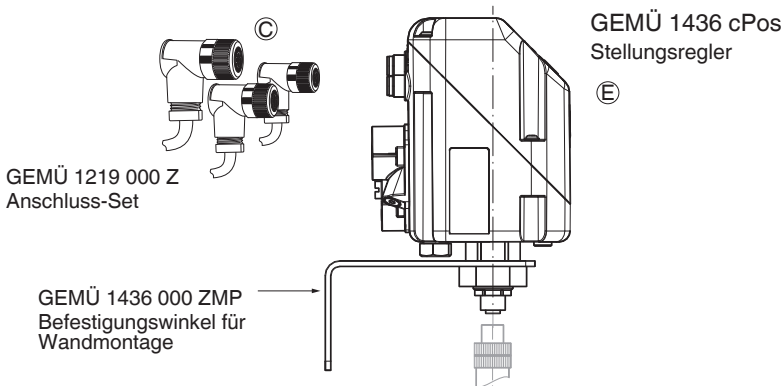
Steuerluftanschluss	Code
Ohne	000

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

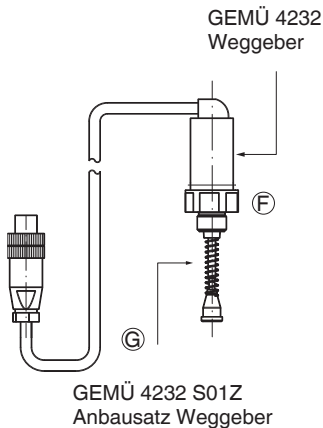
Bestelldaten für externen Anbau

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

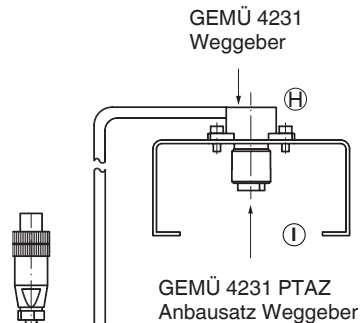
Linearantriebe		Schwenkantriebe	
Stellungsregler GEMÜ 1436...S01 siehe Bestelldaten - Stellungsregler (externen Anbau)	(E)	Stellungsregler GEMÜ 1436...S01 siehe Bestelldaten - Stellungsregler (externen Anbau)	(E)
Weggeber GEMÜ 4232...4001 siehe Bestelldaten - Weggeber für Linearantriebe	(F)	Weggeber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



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

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

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

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

Bestelldaten Anbausatz Weggeber GEMÜ 4232S01Z... für Linearantriebe

Typ	DN	Steuer-funk-tion	Antriebs-größe	Weg-geber-länge	Fuss-note	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	Steuer-funk-tion	Antriebs-größe	Weg-geber-länge	Fuss-note	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

ⓐ 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

(H) Bestelldaten Weggeber GEMÜ 4231 für Schwenkantrieb

Gehäusewerkstoff	Code
PAI	XF

Weggeberlänge	Code
Potentiometer, 90°	090

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

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	

(I) Bestelldaten Anbausatz Weggeber GEMÜ 4231PTAZ... für Schwenkantrieb

Anbausatz	Code
Anbausatz Schwenkantriebe	PTAZ

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

Messbereich	Code
Drehwinkel 90°	090

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/aboutullocations>.



Obsah

1	Obecné bezpečnostní pokyny	29
1.1	Všeobecné informace	29
1.2	Vysvětlení symbolů a pokynů	30
1.3	Pokyny týkající se bezpečnosti	31
1.4	Použití v souladu s určením	31
1.5	Pokyny pro použití ve vlhkém prostředí	32
1.6	Montážní poloha	32
1.7	Potřebné nářadí pro vestavbu a montáž	32
2	Údaje výrobce	32
2.1	Dodávka	32
2.2	Funkce	32
3	Mechanická instalace	33
3.1	Instalace na lineární pohony	33
3.1.1	Příprava pohonu ventilu	33
3.1.2	Kompletace snímače polohy	33
3.1.3	Instalace regulátoru polohy	33
3.1.4	Montáž externího snímače polohy (pouze pro variantu s externí montáží)	34
3.2	Instalace na kyvné pohony	35
3.2.1	Příprava pohonu ventilu	35
3.2.2	Kompletace snímače polohy	35
3.2.3	Instalace regulátoru polohy	36
3.2.4	Montáž externího snímače polohy (pouze pro variantu s externí montáží)	37
4	Pneumatické přípojky	37
5	Elektrické přípojky	38
5.1	Varianta s externím snímačem polohy (kód S01)	38
6	Inicializace a uvedení do provozu	39
6.1	Elektrické a pneumatické připojení	39
6.2	Automatická inicializace	40
6.3	Uvedení do provozu	40
7	Ukazatele	41
8	Likvidace	42
9	Zpětná zásilka	42
10	Upozornění	42
11	Chybová hlášení	43
12	Bezpečnostní funkce	43
13	Technické údaje	44
14	Objednací údaje	45
15	Prohlášení o shodě	54

1 Obecné bezpečnostní pokyny

Následující pokyny si pečlivě pročtěte a dodržujte je.

1.1 Všeobecné informace

Požadavky na bezchybnou funkci našeho regulátoru GEMÜ 1436 cPos eco jsou následující:

- Řádná přeprava a skladování
- Instalace a uvedení do provozu školeným personálem
- Obsluha podle tohoto návodu k obsluze
- Řádná údržba

GEMÜ 1436 cPos eco musí být provozovatelem používán v souladu s určením. Musí být dodržovány a zohledněny všechny údaje v tomto Návodu k obsluze týkající se provozu, údržby a servisu. V případě nedodržení těchto údajů zaniká záruční nárok provozovatele a zákonné ručení výrobce. Výrobce za GEMÜ 1436 cPos eco nepřebírá žádnou zodpovědnost, nejsou-li tyto bezpečnostní pokyny dodržovány.

Dodržujte následující:

- Obsah tohoto Návodu k obsluze
- Příslušné bezpečnostní předpisy pro zřizování a provoz elektrických zařízení
- Že tento přístroj nesmí být použit ve výbušném prostředí.

Nařízení, normy a směrnice uvedené v tomto Návodu k obsluze platí jen pro Německo. Při použití GEMÜ 1436 cPos eco v jiných zemích musí být respektovány tamní národní předpisy. Co se týká harmonizovaných evropských norem, standardů a směrnic, ty platí na vnitřním trhu ES. Kromě toho se na provozovatele vztahují vnitrostátní předpisy. Popisy a instrukce těchto bezpečnostních pokynů se vztahují ke standardnímu provedení.

	Veškerá práva, jako jsou autorská práva nebo práva průmyslového vlastnictví, jsou výslovně vyhrazena.
--	---

Bezpečnostní pokyny nepřehlížejte:

- x k náhodným jevům a událostem, k nimž může během montáže, provozu a údržby dojít;
- x k místním bezpečnostním ustanovením, za jejichž dodržování – a to i ze strany příslušného montážního personálu – odpovídá provozovatel.

V případě nejasností:

- x Zeptejte se na nejbližší prodejní pobočce GEMÜ.

1.2 Vysvětlení symbolů a pokynů

Důležité informace jsou v tomto návodu k obsluze označeny následujícími symboly:

	Tento symbol označuje varování před nebezpečím. Při nedodržení zde uvedených instrukcí může dojít k ohrožení života nebo zdraví osob a/nebo ke značným materiálním škodám .
--	---

	Pokud nebudou dodrženy bezpečnostní pokyny označené tímto symbolem, může dojít k lehkým zraněním osob a materiálním škodám.
--	---

	Tímto symbolem jsou označena upozornění , která poskytují důležité informace o GEMÜ 1436 cPos eco.
--	---

1.3 Pokyny týkající se bezpečnosti

 NEBEZPEČÍ	● GEMÜ 1436 cPos eco smí instalovat, elektricky připojovat a uvádět do provozu pouze kvalifikovaný a vyškolený personál. Personál obsluhy, údržby, inspekce a montáže musí být pro tyto práce příslušně kvalifikovaný. Provozovatel musí přesně stanovit okruh odpovědnosti, kompetenci a kontrolu personálu. Nemá-li personál potřebné znalosti, musí být zaškolen a instruován. To může v případě potřeby provést z pověření provozovatele výrobce/dodavatel. Kromě toho musí provozovatel zajistit, aby personál zcela porozuměl bezpečnostním pokynům. ● Zajistěte elektrickou bezpečnost podávacích napájecích přístrojů. ● Dbejte na dodržování elektrických dat.
---	---

 NEBEZPEČÍ	Hluk způsobený odvětráním a rohatkou! ➤ Poškození sluchu. ● Noste chrániče sluchu.
--	--

Nedodržení bezpečnostních pokynů může mít za následek jak ohrožení osob, tak i poškození prostředí a GEMÜ 1436 cPos eco. Nedodržení bezpečnostních pokynů může vést ke ztrátě jakýchkoli nároků na náhradu škody.

Dodržujte právní předpisy.

1.4 Použití v souladu s určením

- x GEMÜ 1436 cPos eco je určené k použití podle datového listu. Aby byla zajištěna bezvadná funkce našich výrobků, musí se dodržovat níže uvedená upozornění. Kromě toho dodržujte údaje na typových štítcích.
- x Pokud nebudou dodrženy tyto pokyny a pokyny ve všeobecném návodu k obsluze, dojde k zániku záruky na GEMÜ 1436 cPos eco a zákonné odpovědnosti.
- x GEMÜ 1436 cPos eco slouží výhradně jako regulátor polohy a musí být používán pouze v souladu s datovým listem.
- x Žádné jiné použití není dovoleno. Za takto vzniklé škody firma GEMÜ neručí. Riziko nese výhradně uživatel.
- x Při plánování použití a provozu přístroje mějte na paměti příslušná obecně uznávaná bezpečnostní pravidla. Za umístění a montáž GEMÜ 1436 cPos eco zásadně odpovídá projektant, výrobce zařízení, příp. provozovatel.

1.5 Pokyny pro použití ve vlhkém prostředí

Následující informace vám pomohou při instalaci a provozu GEMÜ 1436 cPos eco ve vlhkém prostředí:

- Umístěte kabely a potrubí tak, aby kondenzát nebo dešťová voda, které se na potrubí/vedení nachází, nemohla natéct do šroubení konektoru M12 GEMÜ 1436 cPos eco.
- Veškerá kabelová šroubení konektoru M12 a tvarovek se závitem musí být kontrolována na těsnost.



GEMÜ 1436 cPos eco nesmí být za žádných okolností čištěn vysokotlakým čističem, stupeň krytí IP 65 není pro to dostatečný.

1.6 Montážní poloha

Montážní poloha GEMÜ 1436 cPos eco je libovolná. Při montáži směrem dolů se ujistěte, že se do vypouštěcího otvoru přetlakového ventilu nemohou dostat žádné kapaliny a nečistoty.

1.7 Potřebné nářadí pro vestavbu a montáž

Potřebné nářadí pro vestavbu a montáž není součástí dodávky.

2 Údaje výrobce

2.1 Dodávka

Okamžitě po obdržení zboží zkontrolujte jeho úplnost a neporušenost. Rozsah dodávky vyplývá z dokumentů zásilkou.

Podle objednacích čísel stanovte, jestli provedení a rozsah zboží odpovídá objednavce.

Je-li regulátor polohy GEMÜ 1436 cPos eco objednán s ventilem jako kompletní jednotka, pak jsou tyto díly a jejich příslušenství již kompletně smontovány a nastaveny z výroby.

Regulátor polohy GEMÜ je tak okamžitě připraven k provozu (referenční podmínky: řídicí tlak = 6 bar; provozní tlak = 0 bar).

2.2 Funkce

Regulátor polohy GEMÜ 1436 cPos eco je inteligentní elektropneumatický regulátor polohy určený pro montáž na pneumatické pohony.

GEMÜ 1436 cPos eco se standardně montuje přímo na pohon. Příslušný snímač polohy už je integrovaný v regulátoru pohonu (volitelně může být GEMÜ 1436 cPos eco objednán s konektorem M12 pro externí montáž snímače polohy). Snímač polohy měří aktuální pozici ventilu a hlásí ji elektronice systému GEMÜ 1436 cPos eco. Ta porovnává skutečnou hodnotu ventilu se zadanou žádanou hodnotou a při odpovídající regulační odchylce reguluje pozici ventilu. Integrovaný výstup skutečné hodnoty poskytuje aktuální zjištěnou polohu ventilu (ve stejném směru působení jako regulační diagram).

3 Mechanická instalace

3.1 Instalace na lineární pohony

3.1.1 Příprava pohonu ventilu

- Pohon se musí nacházet v základní poloze (pohon odvětrán).
- Pokud se nachází nahoře v pohonu optický ukazatel (červené vřeteno), je třeba jej vytáhnout.

3.1.2 Kompletace snímače polohy



NEBEZPEČÍ

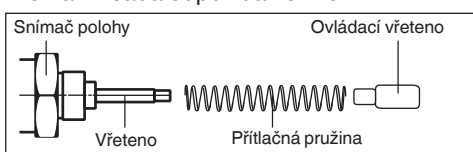
Předpjatá pružina!

- Poškození přístroje.
- Pružinu pomalu uvolněte.



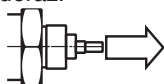
Pozor: Poškození povrchu vřetena může vést k výpadku snímače polohy!

Snímač polohy se kompletuje pomocí montážní sady 1436S01Z... (přímá montáž), příp. 4232S01Z... (externí montáž) tvořené přítlačnou pružinou, ovládacím vřetenem a eventuálně závitovým adaptérem.

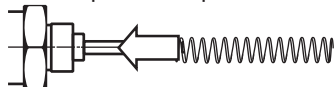


Montážní sada

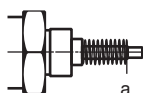
1. Vytáhněte vřeteno ze snímače polohy až na doraz.



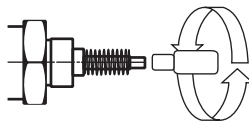
2. Zasuňte přítlačnou pružinu na vřeteno.



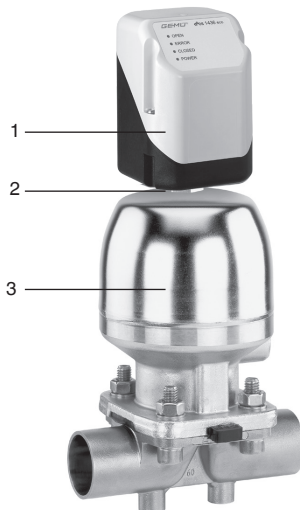
3. Upevněte vřeteno v bodě a (vřeteno při tom nesmí být poškozeno).



4. Našroubujte ovládací vřeteno na vřeteno.



3.1.3 Instalace regulátoru polohy



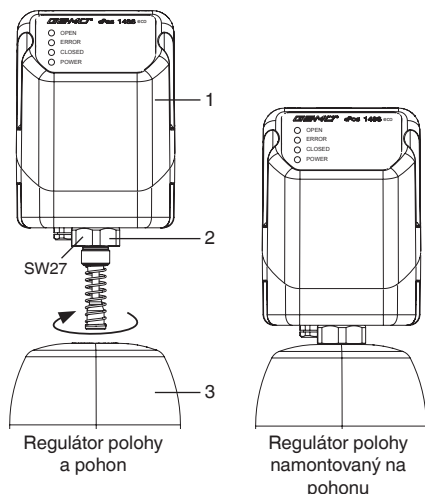
Ventil s regulátorem polohy

- Zkompletujte snímač polohy (viz kapitola 3.1.2 „Kompletace snímače polohy“).
- Nasad'te regulátor polohy 1 na pohon 3 a upevněte vidlicovým klíčem vel. 27 na snímači polohy 2.

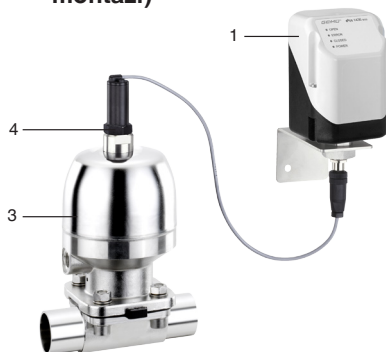


Regulátor se nesmí upevňovat otáčením za kryt, protože jinak hrozí nebezpečí, že dojde k přetočení vnitřního dorazu.

Regulátor polohy se vyrovná po správné montáži na příslušný ventil.



3.1.4 Montáž externího snímače polohy (pouze pro variantu s externí montáží)



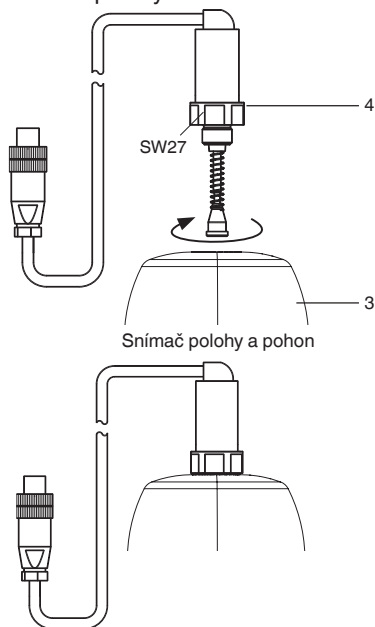
Ventil s externím snímačem polohy

- Upevníte regulátor polohy 1 na vhodném místě.



K tomu lze použít upevňovací úhelník GEMÜ 1436 000 ZMP (musí se objednat samostatně).

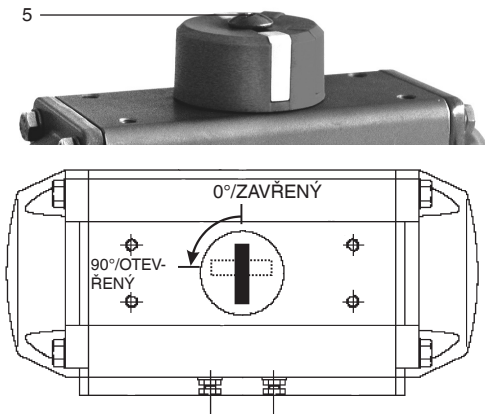
- Zkompletujete snímač polohy (viz kapitola 3.1.2 „Kompletace snímače polohy“).
- Nasadíte snímač polohy 4 na pohon 3 a upevníte vidlicovým klíčem vel. 27 na snímači polohy 4.



Snímač polohy namontovaný na pohonu

3.2 Instalace na kyvné pohony

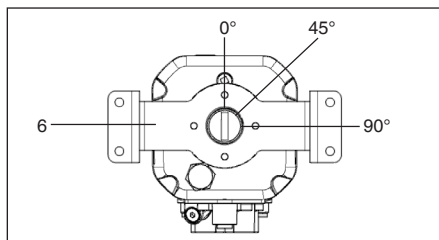
3.2.1 Příprava pohonu ventilu



- Pohon se musí nacházet v základní poloze (pohon odvětrán).
- Odstraňte šroub **5** zajišťující optický ukazatel.
- Určení směru otáčení pohonu (směr otáčení pohonu musí být při pohledu shora proti směru hodinových ručiček, když se pohon pohybuje z polohy „zavřeno“ do polohy „otevřeno“).

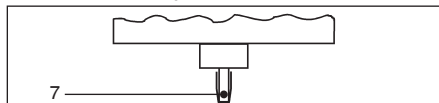
3.2.2 Kompletace snímače polohy

- Před montáží na pohon dbejte na to, aby výška hřídele a rozteč děr pohonu souhlasila s rozměry přídržného úhelníku **6**.

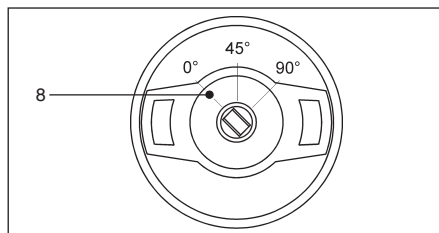


Náhled X s přídržným úhelníkem a adaptérem

- Hřídel snímače polohy označte značkou **7**. Když tato značka souhlasí se značkou na spodní straně tělesa snímače polohy **8**, snímač polohy se nachází v poloze 0°.

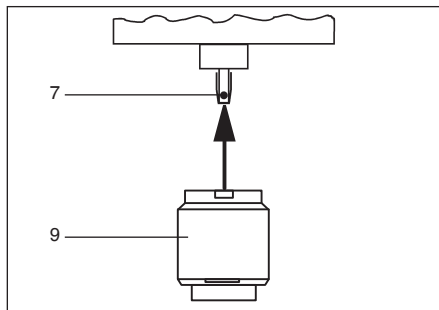


Snímač polohy se značkou

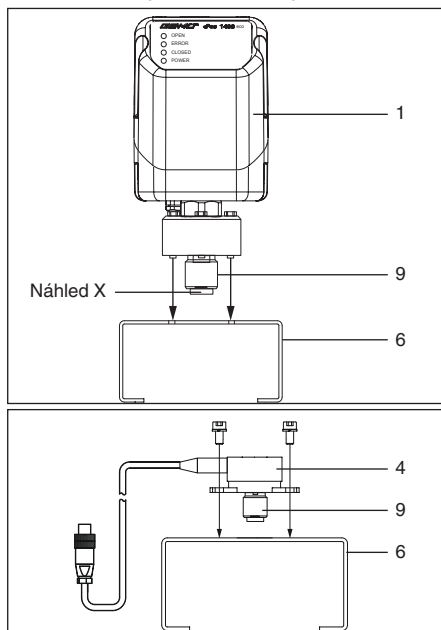


Náhled X pouze snímač polohy

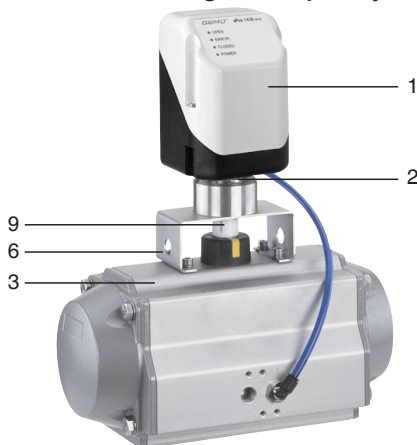
- Elektrický rozsah otáčení se nachází otočený o 90° po směru hodinových ručiček od této polohy.
- Nasaďte adaptér **9** na hřídel snímače polohy **7**.



- Našroubujte regulátor polohy **1**, příp. snímač polohy **4** na přídržný úhelník **6**.



3.2.3 Instalace regulátoru polohy

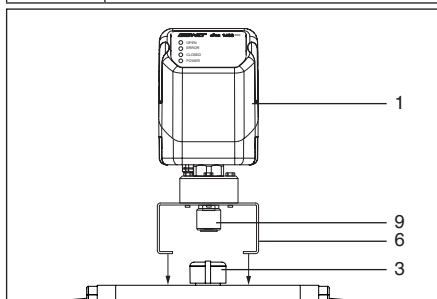


Ventil s regulátorem polohy

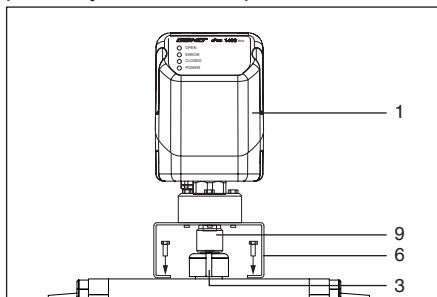
- Zkompletujte snímač polohy (viz kapitola 3.2.2 „Kompletace snímače polohy“).
- Nasad'te regulátor polohy **1** s adaptérem **9** a přídržným úhelníkem **6** na pohon **3**.



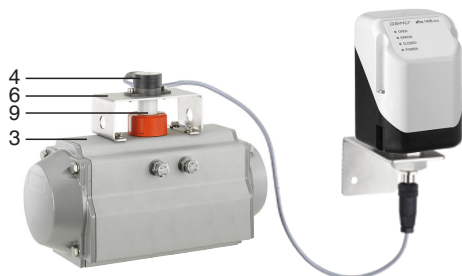
Výstupek adaptéru **9** musí zaskočit do drážky hnacího hřídele.



- Upevněte přídržný úhelník **6** pomocí přiložených šroubů na pohon **3**.



3.2.4 Montáž externího snímače polohy (pouze pro variantu s externí montáží)



Ventil s externím snímačem polohy

- Upevníte regulátor polohy **1** na vhodné místo.

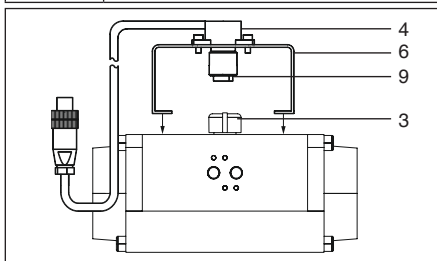


K tomu lze použít upevňovací úhelník GEMÜ 1436 000 ZMP (musí se objednat samostatně).

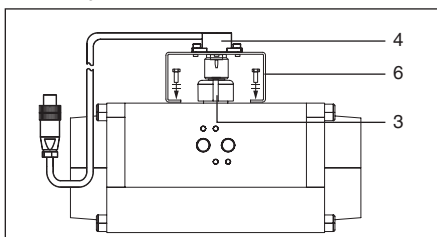
- Zkompletujte snímač polohy (viz kapitola 3.2.2 „Kompletace snímače polohy“).
- Nasadíte snímač polohy **4** s adaptérem **9** a přídržným úhelníkem **6** na pohon **3**.



Výstupek adaptéru **9** musí zaskočit do drážky hnacího hřídele.



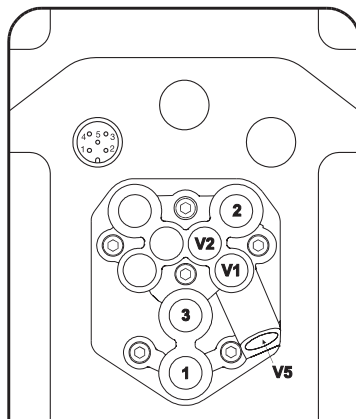
- Upevníte přídržný úhelník **6** pomocí přiložených šroubů na pohon **3**.



4 Pneumatické přípojky



Pozor: Dodržujte max. řídicí tlak pohonu!



Pneumatické přípojky

Přípojka	DIN ISO 1219-1	Označení	Velikost
P	1	Přípojka stlačeného vzduchu	G 1/8
R	3	Odvzdušňovací přípojka s tlumičem hluku	G 1/8
V1	V1	Škrtkový ventil přívodu vzduchu pro A1 (přípojka 2)	-
V2	V2	Škrtkový ventil odvětrání pro A1 (přípojka 2)	-
V5	V5	Zpětný ventil	-
A1	2	Pracovní přípojka pro procesní ventil (řídicí funkce 1 a 2)	G 1/8

5 Elektrické přípojky



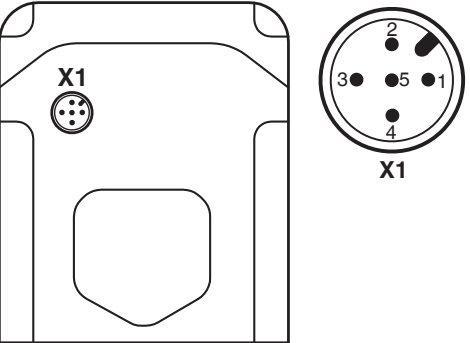
Nebezpečí přetržení kabelu!

- Otočte elektrické přípojky o maximálně 360°.





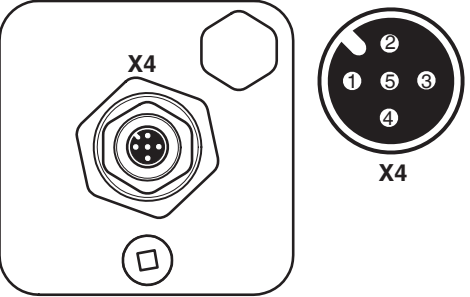
Aby bylo zajištěno bezpečné opětovné rozběhnutí regulátoru po přerušení napájecího napětí, musí být napájecí napětí přerušeno déle než 3 sekundy.



Elektrické přípojky

Přípojka	Pin	Název signálu
X1 Konektor M12 A kódování	1	Uv, 24 V DC napájecí napětí
	2	I+, vstup požadované hodnoty 4–20 mA
	3	Uv, I–, GND
	4	I+, zpětná vazba nastavení 4–20 mA
	5	Uv, inicializace 24 V DC, Aktivace inicializace prostřednictvím impulsního signálu

5.1 Varianta s externím snímačem polohy (kód S01)



Přípojka	Pin	Název signálu
X4 Zdička M12 A kódování	1	UP+, výstup potenciometru napájecího napětí (+)
	2	UP, vstup napětí na jezdcí potenciometru
	3	UP–, výstup potenciometru, napájecí napětí (–)
	4	n. c.
	5	n. c.

6 Inicializace a uvedení do provozu



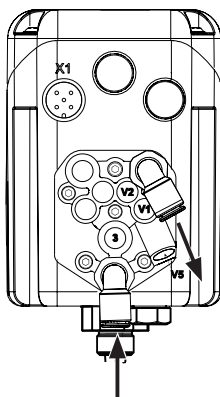
Pokud je GEMÜ 1436 cPos eco dodán ze závodu kompletně namontován na ventil, je již ze závodu přednastaven (při řídicím tlaku 5,5–6 bar bez provozního tlaku) a tím připraven k provozu. Nová inicializace (viz kapitola 6.2) se doporučuje, pokud je systém provozován s odlišným řídicím tlakem nebo pokud došlo ke změně mechanických koncových poloh (např. výměna těsnění ventilu nebo výměna pohonu). Inicializace zůstává zachována i při přerušení napětí.

6.1 Elektrické a pneumatické připojení



Význam symbolů viz kapitola 7 „Ukazatele“.

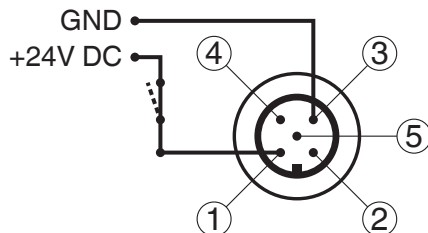
1. Vytvořte spojení mezi pneumatickým výstupem regulátoru polohy **A1** (jednočinný) a pneumatickým vstupem řídicího vzduchu pohonu.
2. Připojte pomocnou energii (přívod vzduchu) na přípojce napájecího vzduchu **P** (max. 7 bar) (viz kapitola 4 „Pneumatické připojení“).



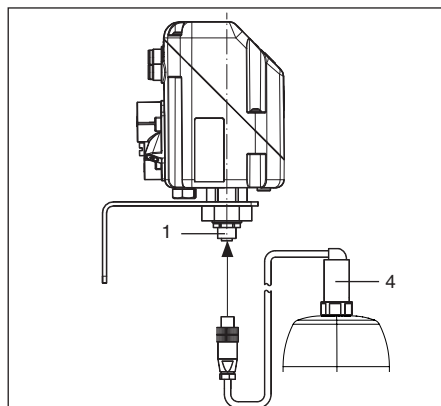
3. Zapněte napájecí napětí 24 V (viz kapitola 5 „Elektrické připojení“).

LED	Symbol	LED	Symbol
OPEN	☆	CLOSED	☆

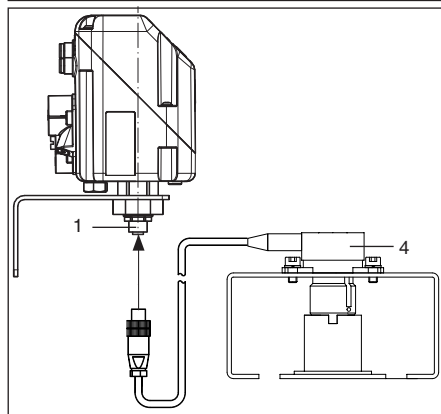
LED	Symbol	LED	Symbol
ERROR	⊗	POWER	●



4. Spojte externí snímač polohy 4 s regulátorem polohy 1 (pouze provedení s externí montáží).



Externí montáž na lineárním pohonu



Externí montáž na kyvném pohonu

6.2 Automatická inicializace



V případě velmi malého objemu pohonu může být nutné trochu zavřít interní škrtkové ventily (V1 a V2) regulátoru, aby se prodloužila přestavná doba ventilů. Poté musí být znovu spuštěna inicializace.



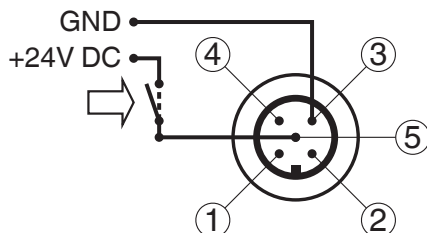
Přestavná doba ventilů cca 1–2 sekundy podle zkušeností poskytují optimální regulační výsledky.



Význam symbolů viz kapitola 7 „Ukazatele“.

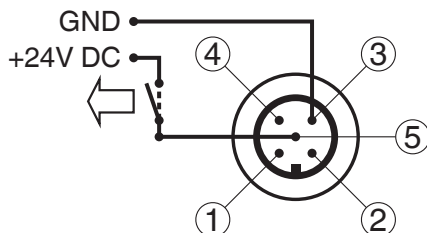
1. Připojte inicializační napětí 24 V DC k pinu 5 a aktivujte ($t > 100$ ms).

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



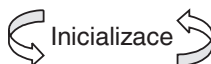
2. Deaktivujte inicializační napětí.

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



- Proveďte se automatická inicializace.

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



6.3 Uvedení do provozu



Hluk způsobený odvětráním a rohatkou!

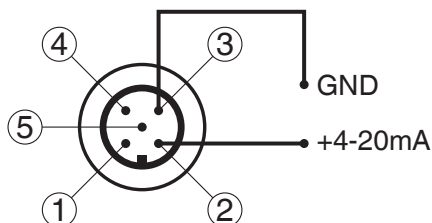
- Poškození sluchu.
- Noste chrániče sluchu.



Význam symbolů viz kapitola 7 „Ukazatele“.

- Zadejte požadovanou hodnotu 4–20 mA.

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



- Po skončení inicializace se procesní ventil nastaví do polohy podle signálu požadované hodnoty.

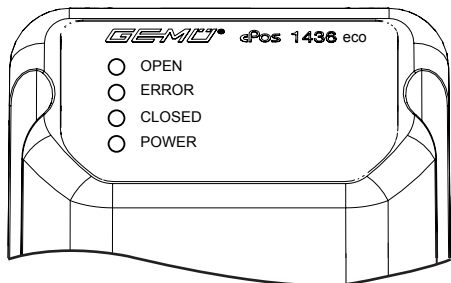
Požadovaná hodnota min.

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

Požadovaná hodnota max.

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

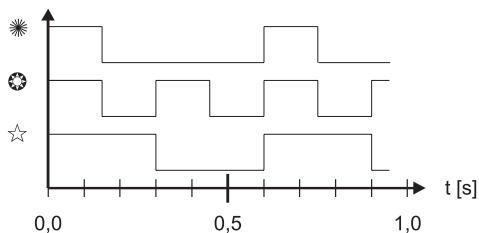
7 Ukazatele



LED	Označení	Barva
1	OPEN	žlutá
2	ERROR	červená
3	CLOSED	oranžová
4	POWER	žlutá

Význam	Číslo poruchy	LED 1 OPEN	LED 2 ERROR	LED 3 CLOSED	LED 4 POWER
Poloha dosažena	-	○	○	○	●
Ventil je v koncové poloze OTEVŘENO	-	●	○	○	●
Ventil je v koncové poloze ZAVŘENO	-	○	○	●	●
Ventil se pohybuje do polohy OTEVŘENO	-	☆	○	○	●
Ventil se pohybuje do polohy ZAVŘENO	-	○	○	☆	●
Regulátor v inicializační fázi	-	☆	○	☆	●
Požadovaná hodnota > 20,5 mA / 10,25 V	Chyba č. 1	☆	⊗	○	●
Požadovaná hodnota < 3,5 mA	Chyba č. 2	○	⊗	☆	●
Regulátor není inicializovaný	Chyba č. 3	☆	⊗	☆	●
Regulátor není kalibrován	Chyba č. 4	●	●	●	☆
Chyba zařízení	Chyba č. 5	○	⊗	○	●
Regulátor pracuje s malou kvalitou	Výstraha č. 1		⊗		●

Legenda	Stav LED	Frekvence blikání
○	LED nesvítí	
●	LED svítí	
⊗	LED krátce bliká	f = 1,66 Hz; 0,15 s svítí / 0,45 s nesvítí
⊗	LED bliká rychle	f = 3,33 Hz; 0,15 s svítí / 0,15 s nesvítí
☆	LED bliká pomalu	f = 1,66 Hz; 0,30 s svítí / 0,30 s nesvítí



8 Likvidace



- Zlikvidujte všechny díly podle předpisů o likvidaci / ekologických předpisů.
- Dejte pozor na ulpívající zbytky a výpary z difuzních médií.

9 Zpětná zásilka

- Regulátor polohy vyčistěte.
- Vyžádejte si u GEMÜ prohlášení o zpětné zásilce.
- Vrácení zboží jen s kompletně vyplněným prohlášením o zpětné zásilce.

Jinak nebude proveden

x dobropis, resp.

x oprava nebude vyřízena,

pouze bude provedena zpoplatněná likvidace.



Upozornění ke zpětné zásilce:

Zákonné předpisy na ochranu životního prostředí a personálu vyžadují, aby prohlášení o vrácení zboží bylo kompletně vyplněno a podepsané přiloženo k dokumentům zásilky. Pouze je-li toto prohlášení kompletně vyplněné, bude zpětná zásilka vyřízena!

10 Upozornění



Upozornění ke školení zaměstnanců:

Informace o možnosti školení zaměstnanců vám poskytneme na adrese na poslední straně.

V případě pochybností nebo nedorozumění je rozhodující německá verze dokumentu!

11 Chybová hlášení

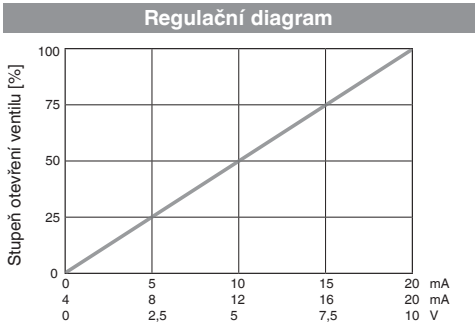
Chyba	Chybové hlášení	Příčina poruchy	Vliv	Odstranění poruchy
Č. 1	Požadovaná hodnota > 20,5 mA	Signál požadované hodnoty > 20,5 mA	Procesní ventil se zavře	Zkontrolujte signál žádané hodnoty
Č. 2	Požadovaná hodnota < 3,5 mA	Signál požadované hodnoty < 3,5 mA	Procesní ventil se zavře	Zkontrolujte signál žádané hodnoty
Č. 3	Regulátor není inicializovaný	Zařízení nebylo inicializováno	Bez funkce	Provedení inicializace
Č. 4	Regulátor není kalibrovaný	Zařízení je vadné	Bez funkce	Vrácení zboží k opravě
Č. 5	Chyba zařízení	a) Chybějící pneumatické napájení b) Netěsnost v pneumatickém systému	Inicializace chybná	Kontrola a) pneumatického napájení b) pneumatických přípojek
Výstraha	Chybové hlášení	Příčina poruchy	Vliv	Odstranění poruchy
Č. 1	Regulátor pracuje s malou kvalitou	Interní ventily nemohly být během inicializace optimálně zaměřeny.	Optimální regulace není možná.	Zkontrolujte a) těsnost procesního ventilu b) lehkost chodu procesního ventilu c) kolísavý tlak média během inicializace (pokud je to možné, zavřete tlak média)

12 Bezpečnostní funkce

Bezpečnostní funkce		
Č.	Chyba	Výstup A1
1	Výpadek napájení	odvzdušněný
2	Výpadek přívodu stlačeného vzduchu	odvzdušněný
Tato bezpečnostní funkce však nenahrazuje bezpečnostní zařízení nutná pro konkrétní zařízení.		

13 Technické údaje

Všeobecné informace	
Stupeň krytí podle EN 60529	IP 65
Hmotnost	600 g
Rozměry D x Š x V	viz Datový list strana 7, 8
Montážní poloha	libovolná
Okolní podmínky	Použití ve vnitřních prostorách (platí pouze pro UL)
Směrnice	
směrnice pro nízké napětí směrnice o elektromagnetické kompatibilitě	2014/35/EU 2014/30/EU
Normy	
Elektromagnetické rušení	DIN EN 61000-6-3 (09/2011) EN 61000-6-3:2007 + A1 2011 IEC 61000-6-3 + A1 2012 DIN EN 61326-6-1 (průmysl) (10/2006)
Odolnost proti rušení	DIN EN 61000-6-2 (03/2006) EN 61000-6-2:2005 IEC 61000-6-2:2005 DIN EN 61326-6-1 (průmysl) (7/2013)
Třída Skupina	B 1
Provozní podmínky	
Okolní teplota	0–60 °C
Skladovací teplota	–0–60 °C
Řídicí médium	třídy kvality podle DIN ISO 8573-1
Obsah prachu	třída 7 (max. velikost částic 40 µm) (max. hustota částic 5 mg/m³)
Tlakový rosný bod	třída 4 (max. tlakový rosný bod 3 °C)
Obsah oleje	třída 4 (max. koncentrace oleje 5 mg/m³)
Přívod vzduchu	1,5–7 bar
Spotřeba vzduchu	0 l/min (v ustáleném stavu)
Přítok vzduchu	150 l/min
Elektrické údaje	
Napájení	
Napájení	$U_v = 24 \text{ V DC} \pm 10 \% / -5 \%$
Příkon	při průtočném výkonu kód 01 $I_{np} = 100 \text{ mA}$ při 24 V DC)
Vstupní signály	
Analogové vstupy	
Požadované hodnoty	4–20 mA
Vstupní odpor	50 Ω
Inicializační vstup (digitální)	
Napětí	24 V DC
Úroveň „logická 1“	$14 \text{ V DC} \leq U_i \leq 30 \text{ V DC}$
Úroveň „logická 0“	$0 \text{ V DC} \leq U_i \leq 8 \text{ V DC}$
Vstupní proud	$I_{ip} = 1,3 \text{ mA}$ (při 24 V DC)
Analogový výstup	
Výstup skutečné hodnoty	4–20 mA
Zátěž	max. 600 Ω
Elektrická přípojka	
Napájení a signální přípojky	1× konektor M12 A-kódovaný (Instalace – Návod k obsluze dodržovat)
Údaje regulátoru	
Regulační odchylka	≤ 1 %
Inicializace	automaticky prostřednictvím signálu 24 V DC
Funkce těsného uzavření	ZAVŘENO: $W \leq 0,5 \%$; OTEVŘENO: $W \geq 99,5 \%$
Ukazatele	
Indikace stavu	4 diody



Regulátor polohy GEMÜ 1436 cPos eco během inicializace automaticky detekuje řídicí funkci ventilu: Pružinová síla otevřená (NO), nebo pružinová síla uzavřená (NC)
Když má signál hodnotu 4 mA, je ventil v zavřené poloze.

Systém měření dráhy – při přímé montáži integrovaný	
Lineární provedení	
Zdvih	0–30 / 0–50 / 0–75 mm
Odpor R	3 / 5 / 5 kΩ
Minimální zdvih	≤ 1 mm
Otočné provedení	
Úhel otáčení	0°–93°
Odpor R	3 kΩ
Materiály	
Horní díl tělesa	PSU
Spodní díl tělesa	PP30
Podmínky použití	
Podmínky prostředí	Použití ve vnitřních prostorech (platí pouze pro UL)

14 Objednací údaje

Upozornění

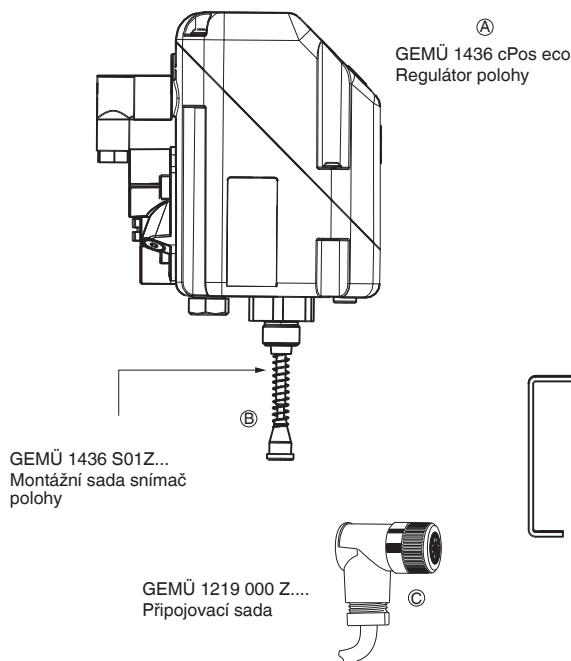
Regulátor polohy GEMÜ 1436 cPos eco může být namontovaný přímo na lineární nebo kyvné pohony.

Přímá nastavba

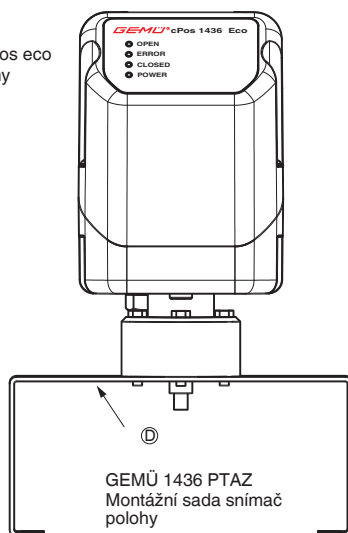
Pro přímou montáž jsou nutné následující součásti, které musí být objednány samostatně:

Lineární pohony		Kyvné pohony	
Regulátor polohy GEMÜ 1436... ECON... 030/050/075 viz objednací údaje – Regulátor polohy (přímá montáž)	(A)	Regulátor polohy GEMÜ 1436... ECON... 090 viz objednací údaje – Regulátor polohy (přímá montáž)	(A)
Montážní sada GEMÜ 1436 S01 Z... viz objednací údaje – Montážní sada pro lineární pohony	(B)	Montážní sada GEMÜ 1436 PTAZ... viz objednací údaje – Montážní sada pro kyvné pohony	(D)
Připojovací sada GEMÜ 1219 000 Z... viz objednací údaje – Připojovací sada	(C)	Připojovací sada GEMÜ 1219 000 Z... viz objednací údaje – Připojovací sada	(C)

**Přímá montáž
na lineárním pohonu**



**Přímá montáž
na kyvném pohonu**



(A) Objednací údaje Regulátor polohy pro přímou montáž

Průmyslová sběrnice	kód
Bez	000

Volitelné vybavení	kód
Bez	00

Příslušenství	kód
Příslušenství	Z

Průtočný výkon	kód
Q = 150 l/min	01
Q = 200 l/min	02

Funkce	Kód
Jednočinná	1

Délka snímače polohy	Kód
Potenciometr, délka 30 mm (pro lineární pohony)	030
Potenciometr, délka 50 mm (pro lineární pohony)	050
Potenciometr, délka 75 mm (pro lineární pohony)	075
Otočný potenciometr, 90° (pro kyvné pohony)	090

Provedení přístroje	Kód
Regulátor polohy Economy	ECON

Poznámka:

Požadovaná délka snímače polohy závisí na max. zdvihu procesního ventilu a musí být zvolena podle dále uvedených montážních sad.

Příklad objednávky	1436	000	Z	1	ECON	00	01	030
Typ	1436							
Průmyslová sběrnice (kód)		000						
Příslušenství (kód)			Z					
Funkce (kód)				1				
Provedení přístroje (kód)					ECON			
Volitelné vybavení (kód)						00		
Průtočný výkon (kód)							01	
Provedení snímače dráhy (kód)								030

Upozornění: Montážní sada 1436 S01 Z... (plastové vřeteno, pružina, příp. závitový adaptér) odpovídající ventilu.
Objednávejte zvlášť s uvedením typu ventilu, DN a řídicí funkce.

B Objednací údaje Montážní sada pro lineární pohony

Typ	DN	Řídicí funkce	Velikost pohonu	Délka snímače polohy	Poz. ná- m- ka	Obj. číslo
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		1436S01Z292403000
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	Řídicí funkce	Velikost pohonu	Délka snímače polohy	Poz. ná- m- ka	Obj. číslo
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

Poznámka

4) Použijte pro regulační aplikace regulátoru s číslem K 2442

© Objednací údaje Připojovací sada

Typ	Kód
1219 elektroinstalační krabice / kabelový konektor M12	1219

Jmenovitá světlost	Kód
Bez	000

Průmyslová sběrnice	kód
Příslušenství	Z

Materiál závitového kroužku	kód
Mosaz poniklovaná	00
Ušlechtilá ocel	02
PA, polyamid	03

Tvar konektoru	Kód
Elektroinstalační krabice přímá	00DG
Elektroinstalační krabice úhlová	00DW

Druh připojení	Kód
Upravitelná, svorkové připojení	00M0
Upravený s 2m kabelem, 5 × 0,34 mm ² kabel PUR	02M0
Upravený s 5m kabelem, 5 × 0,34 mm ² kabel PUR	05M0
Upravený s 10m kabelem, 5 × 0,34 mm ² kabel PUR	10M0
Upravený s 15m kabelem, 5 × 0,34 mm ² kabel PUR	15M0

Provedení konektoru	Kód
M12, 5pólový	M125

Kódování	Kód
Kódovací kolík	A

Příklad objednávky	1219	000	Z	00	00DG	02M0	M125	A
Typ (kód)	1219							
Jmenovitá světlost (kód)		000						
Příslušenství (kód)			Z					
Materiál závitového kroužku (kód)				00				
Tvar konektoru (kód)					00DG			
Druh připojení (kód)						02M0		
Provedení konektoru (kód)							M125	
Kódování (kód)								A

Ⓓ Objednací údaje Montážní sada pro kyvné pohony

Montážní sada	Kód
Montážní sada kyvné pohony	PTAZ

Rozsah měření	Kód
Úhel otáčení 90°	090

Rozměry NAMUR	Kód
Vzdálenost otvorů 80 × 30, výška hřídele 20	01
Vzdálenost otvorů 80 × 30, výška hřídele 30	02
Vzdálenost otvorů 130 × 30, výška hřídele 30	03
Vzdálenost otvorů 130 × 30, výška hřídele 50	04

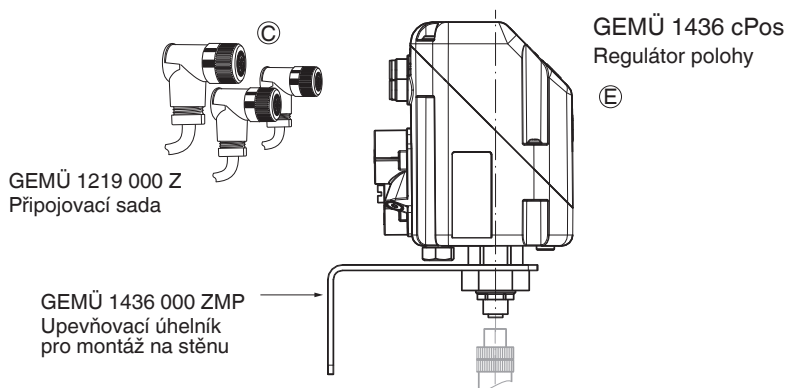
Přípojka řídicího vzduchu	Kód
Bez	000

Příklad objednávky	1436	PTAZ	01	090	000
Typ	1436				
Montážní sada (kód)		PTAZ			
Rozměry NAMUR (kód)			01		
Rozsah měření (kód)				090	
Přípojka řídicího vzduchu (kód)					000

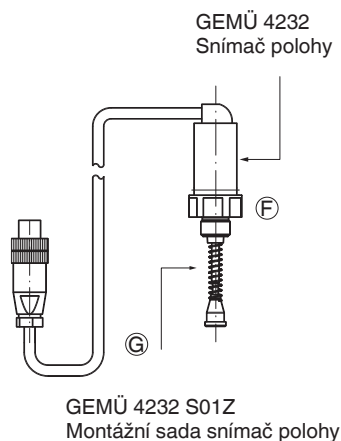
Objednací údaje pro externí montáž

Pro externí montáž jsou nutné následující součásti, které musí být objednány samostatně:

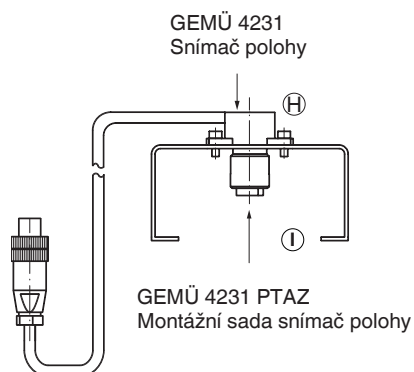
Lineární pohony		Kyvné pohony	
Regulátor polohy GEMÜ 1436...S01 viz objednací údaje – Regulátor polohy (externí montáž)	(E)	Regulátor polohy GEMÜ 1436...S01 viz objednací údaje – Regulátor polohy (externí montáž)	(E)
Snímač polohy GEMÜ 4232...4001 viz objednací údaje – Snímač polohy pro lineární pohony	(F)	Snímač polohy GEMÜ 4231...4001 viz objednací údaje – Snímač polohy pro kyvné pohony	(H)
Montážní sada pro snímač polohy GEMÜ 4232 S01 Z... viz objednací údaje – Montážní sada pro lineární pohony	(G)	Montážní sada pro snímač polohy GEMÜ 4231 PTAZ... viz objednací údaje – Montážní sada pro kyvné pohony	(I)
Upevňovací úhelník pro montáž na stěnu GEMÜ 1436 000 ZMP	-	Upevňovací úhelník pro montáž na stěnu GEMÜ 1436 000 ZMP	-
Objednací kód – 1436 000 ZMP		Objednací kód – 1436 000 ZMP	
Připojovací sada GEMÜ 1219 000 Z... viz objednací údaje – Připojovací sada	(C)	Připojovací sada GEMÜ 1219 000 Z... viz objednací údaje – Připojovací sada	(C)



Externí montáž na lineárním pohonu



Externí montáž na kyvném pohonu



E Objednací údaje Regulátor polohy GEMÜ 1436 pro externí montáž

Průmyslová sběrnice	Kód
Bez	000

Volitelné vybavení	Kód
Bez	00

Funkce	Kód
Jednočinná	1

Průtočný výkon	Kód
Q = 150 l/min	01
Q = 200 l/min	02

Provedení přístroje	Kód
Regulátor polohy Economy	ECON

Délka snímače polohy	Kód
pro externí potenciometr, konektor M12, 5pólový, A kódovaný	S01

Příklad objednávky	1436	000	Z	1	ECON	00	01	S01
Typ	1436							
Průmyslová sběrnice (kód)		000						
Příslušenství			Z					
Funkce (kód)				1				
Provedení přístroje (kód)					ECON			
Volitelné vybavení (kód)						00		
Průtočný výkon (kód)							01	
Délka snímače polohy (kód)								S01

F Objednací údaje Snímač polohy GEMÜ 4232 pro lineární pohony

Materiál krytu	Kód
Obal PP	05
Hliník, černá eloxace	14
Obal PVDF (schopnost HighPurity)	20

Délka kabelu	Kód
Délka 2,0 m	02M0
Délka 5,0 m	05M0
další na vyžádání	

Délka snímače polohy	Kód
Potenciometr, délka 30 mm	030
Potenciometr, délka 50 mm	050
Potenciometr, délka 75 mm	075

Poznámka:

Požadovaná délka snímače polohy závisí na max. zdvihu procesního ventilu a musí být zvolena podle dále uvedených montážních sad.

Kabelové připojení	Kód
Kabelový konektor M12 přímý, 5pólový, plastový, A kódovaný	4001

Příklad objednávky	4232	000	Z	14	030	05M0	4001
Typ	4232						
Průmyslová sběrnice		000					
Příslušenství			Z				
Materiál krytu (kód)				14			
Délka snímače polohy (kód)					030		
Délka kabelu (kód)						05M0	
Kabelové připojení (kód)							4001

Objednací údaje Montážní sada Snímač polohy GEMÜ 4232S01Z... pro lineární pohony

Typ	DN	Řídicí funkce	Velikost pohonu	Délka snímače polohy	Poznámka	Obj. číslo
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	Řídicí funkce	Velikost pohonu	Délka snímače polohy	Poznámka	Obj. číslo
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		4232S01Z553803000
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

Poznámka

2) Použijte pro regulační aplikace regulátoru s číslem K 2443

4) Použijte pro regulační aplikace regulátoru s číslem K 2442

G Objednací údaje Montážní sada Snímač polohy GEMÜ 4232S01Z... pro lineární pohony

Typ	DN	Řídicí funkce	Velikost pohonu	Délka snímače polohy	Poz-nám-ka	Obj. číslo
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	Řídicí funkce	Velikost pohonu	Délka snímače polohy	Poz-nám-ka	Obj. číslo
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

Poznámka

- 2) Použijte pro regulační aplikace regulátoru s číslem K 2443
- 4) Použijte pro regulační aplikace regulátoru s číslem K 2442

(H) Objednací údaje Snímač polohy GEMÜ 4231 pro kyvné pohony

Materiál krytu	Kód
PAI	XF

Délka snímače polohy	Kód
Potenciometr, 90°	090

Délka kabelu	Kód
Délka 2,0 m	02M0
Délka 5,0 m	05M0
další na vyžádání	

Kabelové připojení	Kód
Kabelový konektor M12 přímý, 5pólový, plastový, A kódovaný	4001

Příklad objednávky	4231	000	Z	XF	090	05M0	4001	
Typ	4231							
Průmyslová sběrnice		000						
Příslušenství			Z					
Materiál krytu (kód)				XF				
Délka snímače polohy (kód)					090			
Délka kabelu (kód)						05M0		
Kabelové připojení (kód)							4001	

(I) Objednací údaje Montážní sada Snímač polohy GEMÜ 4231PTAZ... pro kyvný pohon

Montážní sada	Kód
Montážní sada kyvné pohony	PTAZ

Rozměry NAMUR	Kód
Vzdálenost otvorů 80 × 30, výška hřídele 15	00
Vzdálenost otvorů 80 × 30, výška hřídele 20	01
Vzdálenost otvorů 80 × 30, výška hřídele 30	02
Vzdálenost otvorů 130 × 30, výška hřídele 30	03
Vzdálenost otvorů 130 × 30, výška hřídele 50	04

Rozsah měření	Kód
Úhel otáčení 90°	090

Přípojka řídicího vzduchu	Kód
Bez	000

Příklad objednávky	4231	PTAZ	00	090	000
Typ	4231				
Montážní sada (kód)		PTAZ			
Rozměry NAMUR (kód)			00		
Rozsah měření (kód)				090	
Přípojka řídicího vzduchu (kód)					000

Prohlášení o shodě

My, firma

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

prohlašujeme, že níže uvedený výrobek splňuje následující směrnice:

- směrnice o elektromagnetické kompatibilitě 2014/30/EU

Použité normy:

- Odolnost proti rušení: DIN EN 61000-6-2 (03/2006)
 DIN EN 61326-1 (průmysl) (07/2013)
- Elektromagnetické DIN EN 61000-6-3 (09/2011)
 rušení: DIN EN 61326-1 (průmysl) (07/2013)
 Třída: B
 Skupina: 1

Výrobek: GEMÜ 1436 cPos eco



Joachim Brien
vedoucí technického úseku

Ingelfingen-Criesbach, listopad 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

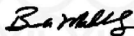
Additional Information:

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>.



GEMÜ®

GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG · Fritz-Müller-Str. 6-8 · D-74653 Ingelfingen-Criesbach
Telefon +49(0)7940/123-0 · Telefax +49(0)7940/123-192 · info@gemu.de · www.gemu-group.com



Änderungen vorbehalten · Změny vyhrazeny · 10/2023 · 88792410