

Intelligenter Stellungsregler und integrierter Prozessregler

Posizionatore intelligente e regolatore di processo integrato

(DE) ORIGINAL BETRIEBSANLEITUNG
(IT) MANUALE D'USO



Stand 05/2019 / Aggiornato al 05/2019
Ab Version 2.0.3.6 / A partire dalla versione 2.0.3.6

Inhaltsverzeichnis

1	Technische Daten	3
2	Elektrische Anschlüsse	3
2.1	GEMÜ 1436 cPos®	3
2.2	Variante mit externem Istwertpotentiometer (Code S01)	3
2.3	Profinet Status LED	3
2.4	Versorgungsspannung	3
3	Bedienung über Webbrowser	4
3.1	Startbildschirm	4
4	Abweichendes Konfigurationsmenü	5
5	Zyklische Profinet-Daten	6
5.1	Sollwert	6
5.2	Istwert	6
5.3	Digital Input	6
5.4	Ventilstellung	6
5.5	Digital Output	6
5.6	Parameterdaten: Parameter / Aktionen / Fehler	6
5.6.1	Keine Aktion	6
5.6.2	Parameter ändern	6
5.6.3	Parameter anfordern	7
5.6.4	Fehlerliste lesen	7
5.6.5	Anzahl der aktiven Fehler und den aktiven Fehler auslesen	7
5.6.6	Anzahl der aktiven Warnungen und die aktive Warnung auslesen	7
5.6.7	Fehlerliste	7
5.6.8	Aktion im GEMÜ 1436 cPos® auslösen	8
5.6.9	Quit Feldbus Event	8
5.6.10	NoInit	8
5.6.11	Clear Error List	8
5.6.12	Set Default	9
5.6.13	Init Valve	9
5.6.14	GoClose	9
5.6.15	GoOpen	9
5.6.16	Find Function	10
5.6.17	Adjust Time	10
5.6.18	Find Coeffizient	10
5.6.19	Init Pilot	10
6	Externe Diagnosefehler (definierte Fehlermeldungen)	11
7	Parametertabelle	12

1 Technische Daten

Vollständige Angaben siehe Datenblatt GEMÜ 1436 cPos®.

Umgebungstemperatur 0 ... +50 °C

Schnittstelle

Profinet
Übertragungsraten
Aufbau

Parametrierung / Prozessdaten
100 M Baud
Zwischen Anschluss X1 und X3 sind intern 2 Switches in Reihe geschaltet. Kommunikations-Durchlaufzeit bei Betrieb in Linienstruktur (Anschluss X1 und X3) daher doppelt so hoch wie bei einem "Standard-2-Port-Gerät".

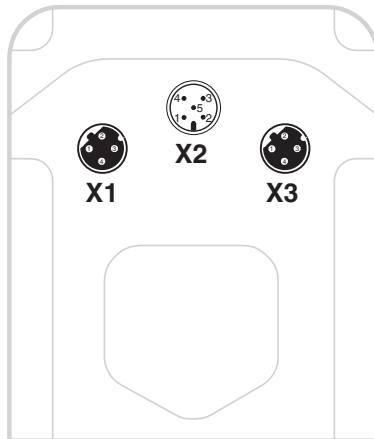
Anschluss	Pin	Signalname
X4 M12-Buchse A-Kodierung	1	UP+, Ausgang Potentiometer Versorgungsspannung (+)
	2	UP, Eingang Potentiometerschleiferspannung
	3	UP-, Ausgang Potentiometer Versorgungsspannung (-)
	4	n.c.
	5	n.c.



Der Anschluss X4 ist nur verfügbar bei der Ausführung mit externem Weggeber.

2 Elektrische Anschlüsse

2.1 GEMÜ 1436 cPos®



Anschluss	Pin	Signalname
X1 M12-Buchse D-Kodierung	1	TD+
	2	RD+
	3	TD-
	4	RD-

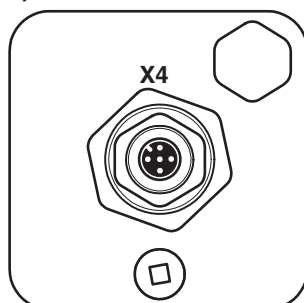
Anschluss	Pin	Signalname
X2 M12-Stecker A-Kodierung	1	Uv, 24 V DC, Versorgungsspannung
	2	n.c.
	3	GND
	4	n.c.
	5	n.c.

Anschluss	Pin	Signalname
X3 M12-Buchse D-Kodierung	1	TD+
	2	RD+
	3	TD-
	4	RD-

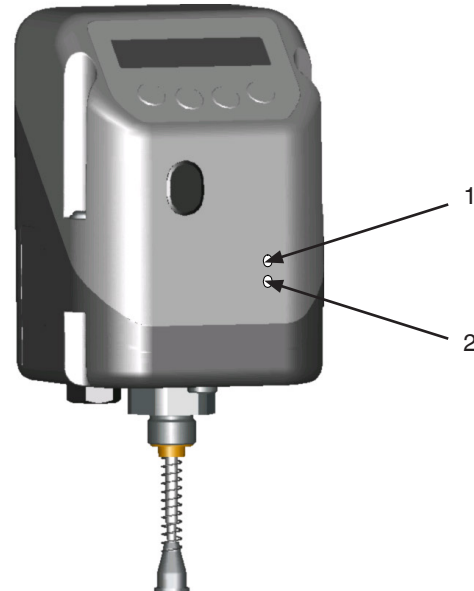


Steckergehäuse, Anschluss X1 und X3, dienen zur Schirmung und sind geräteintern elektrisch miteinander verbunden.

2.2 Variante mit externem Istwertpotentiometer (Code S01)



2.3 Profinet Status LED



Position	Farbe	Bedeutung
1	Rot	Fehler LED
	Grün	Status LED
2	Grün	LinkAct1 LED für X1
	Gelb	LinkAct2 LED für X2

Profinet Status LED

LED	Farbe	Signal	Bedeutung
Error LED	Rot	OFF	Kein Fehler
		Blinkt	Profinet Teilnehmer
		ON	Fehler

LED	Farbe	Signal	Bedeutung
State LED	Grün	OFF	Bus nicht gestartet
		Blinkt 10 Hz	Fehler
		Blinkt 2 Hz	Bus gestartet, warten auf Busverbindung
		ON	Busverbindung hergestellt

LED	Farbe	Signal	Bedeutung
LinkAct1 LED	Grün	OFF	Kein Datenverkehr
		ON	Datenverkehr auf Anschluss X1

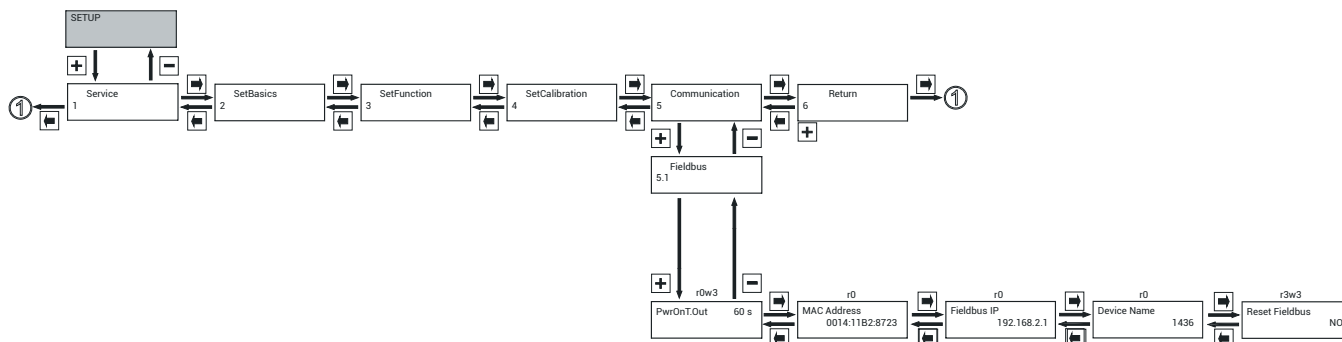
LED	Farbe	Signal	Bedeutung
LinkAct2 LED	Gelb	OFF	Kein Datenverkehr
		ON	Datenverkehr auf Anschluss X2

2.4 Versorgungsspannung

Stecker	Pin	Signalname	Beschaltung
X2	1	24 V DC Versorgungsspannung	
X2	3	GND	

4 Abweichendes Konfigurationsmenü

Abweichend von der Betriebsanleitung des GEMÜ 1436 cPos® enthält die Profinet-Ausführung das folgende ergänzte Konfigurationsmenü:



Die Adressen sind beispielhaft dargestellt und können am jeweiligen Gerät abweichen.

PwrOnT.Out

Definiert die Zeit zwischen einer Fehlererkennung und Meldung beim Einschalten des Reglers.

MAC Address

Zeigt die MAC Adresse des Gerätes

Fieldbus IP

Zeigt die zugewiesene Feldbus IP des Gerätes

Device Name

Zeigt den zugewiesenen Gerätenamen

Reset Fieldbus

Feldbus Einstellungen (Fieldbus IP und Device Name) auf Werkseinstellungen zurücksetzen

5 Zyklische Profinet-Daten

Input-Daten (Profinet ← GEMÜ 1436 cPos®)

Slot 1 - 3	Slot 1 - 3	Slot 1 - 3
2 Byte	1 Byte	8 Byte
Stellung	Dig. Out	Parameter / Aktionen / Fehler (siehe Kapitel 5.6)

Die Input-Daten können frei auf die ersten 3 Slots konfiguriert werden.

Wird das Produkt direkt über Profinet angeschlossen (ohne analoge Signale etc.) sind für eine korrekte Funktion folgende Slots zwingend erforderlich:

Stellungsregler: Slot 4 - Sollwert

Prozessregler: Slot 4 - Sollwert und Slot 5 - Istwert

Output-Daten (Profinet → GEMÜ 1436 cPos®)

Slot 4	Slot 5	Slot 6	Slot 7
2 Byte	2 Byte	1 Byte	8 Byte
Sollwert	Istwert	Dig. In	Parameter / Aktionen / Fehler (siehe Kapitel 5.6)

Die Output-Daten sind festen Slots zugewiesen und können nicht verändert werden.

5.1 Sollwert

Profinet → GEMÜ 1436 cPos®

Der Sollwert wird vom Master an den GEMÜ 1436 cPos® in Promille übertragen.

Es wird ein externer Diagnosefehler ausgelöst, wenn der Sollwert zu groß (0x11) ist.

0...1000
2 Byte

5.2 Istwert

Profinet → GEMÜ 1436 cPos®

Der Istwert wird vom Master an den GEMÜ 1436 cPos® in Promille übertragen.

Es wird ein externer Diagnosefehler ausgelöst, wenn der Istwert zu groß (0x13) ist.

0...1000
2 Byte

5.3 Digital Input

Profinet → GEMÜ 1436 cPos®

Die digitalen Eingänge werden vom Master an den GEMÜ 1436 cPos® übertragen. Es stehen 4 Eingänge zur Verfügung.

0...0x0F
1 Byte

Parameter	Adresse
In W	X.0
In X	X.1
In 1	X.2
In 2	X.3

5.4 Ventilstellung

Profinet ← GEMÜ 1436 cPos®

Die Ventilstellung wird vom GEMÜ 1436 cPos® an den Master in Promille übertragen.

Im Zustand Nolnit bezieht sich die Stellung auf den Poti-Bereich. Nach der Initialisierung (InitValve) bezieht sich die Stellung auf den Ventilbereich.

0...1000
2 Byte

5.5 Digital Output

Profinet ← GEMÜ 1436 cPos®

Die digitalen Ausgänge werden vom GEMÜ 1436 cPos® an den Master übertragen. Es stehen 3 Ausgänge zur Verfügung.

Parameter	Adresse
K1	X.0
K2	X.1
Externe Diagnose	X.7

5.6 Parameterdaten: Parameter / Aktionen / Fehler

GEMÜ 1436 cPos® ↔ Profinet

Wenn die gleiche Information mehrmals übertragen werden soll, muss der Datensatz über das Toggel-Byte geändert werden.

Toggel	Para-Kennung	Para ID	Para-Wert
1 Byte	1 Byte	2 Byte	4 Byte
8 Byte			



Bei den Anweisungen 0x45; 0x44 und 0x57 sollte nach der Abfrage die Anweisung „N“ (NOP) gesendet werden, damit die Abfrage nur einmal bearbeitet wird.

5.6.1 Keine Aktion

Mit der „N“ (NOP) Anweisung wird keine Aktion durchgeführt. Die Antwort ist wieder eine NOP-Anweisung.

Anfrage des Masters:

0xYY	0x4E („N“)	0x00, 0x00	0x00, 0x00, 0x00, 0x00
1 Byte	1 Byte	2 Byte	4 Byte

Antwort des GEMÜ 1436 cPos®:

0xYY	0x4E („N“)	0x00, 0x00	0x00, 0x00, 0x00, 0x00
1 Byte	1 Byte	2 Byte	4 Byte

5.6.2 Parameter ändern

Mit der „S“ (SET) Anweisung kann über den Profinet ein Parameter im GEMÜ 1436 cPos® verändert werden. Als Antwort sendet der GEMÜ 1436 cPos® die SET-Anweisung mit dem geänderten Parameterwert zurück. Liegt der Wert oberhalb des gültigen Wertebereichs, wird ein externer Diagnosefehler mit dem Code 0x21 erzeugt. Liegt der Wert unterhalb des gültigen Wertebereichs, wird ein externer Diagnosefehler mit dem Code 0x20 erzeugt. Existiert der Parameter nicht, wird ein externer Diagnosefehler mit dem Code 0x22 erzeugt und der Wert 0 zurückgeliefert. Im Fall der Parameteränderung wird der neue Wert des Parameters mit einer SET-Anweisung an den Master zurückgeliefert.

Wenn der Parameter nicht existiert, wird der Wert 0 zurückgeliefert.

Die einzelnen Parameter des GEMÜ 1436 cPos® befinden sich in Kapitel 7.

Anfrage des Masters:

0xYY	0x53 („S“)	ID	Wert des Parameters
1 Byte	1 Byte	2 Byte	4 Byte

Antwort des GEMÜ 1436 cPos®:

0xYY	0x53 („S“)	ID	Wert des Parameters
1 Byte	1 Byte	2 Byte	4 Byte

Beispiel:

Der Parameter Mode soll auf Manual geändert werden.

0xYY	0x53 („S“)	ID	Wert des Parameters
		Mode	Manual
0xYY	0x53	0x00,0x64	0x00, 0x00, 0x00, 0x02

5.6.3 Parameter anfordern

Mit der „G“ (GET) Anweisung kann über den Profinet der Wert eines Parameters vom GEMÜ 1436 cPos® anfordert werden. Der GEMÜ 1436 cPos® antwortet mit einer GET-Anweisung, die den Parameterwert enthält. Existiert der Parameter nicht, wird der externer Diagnosefehler mit dem Code 0x22 ausgelöst.



Wenn sich der Parameterwert im GEMÜ 1436 cPos® ändert, wird dieser sofort an den Profinet-Master gesendet. Der Parameter muss nicht ständig angefordert werden.

Anfrage des Masters:

0xYY	0x47 („G“)	ID	0x00 0x00 0x00 0x00
1 Byte	1 Byte	2 Byte	4 Byte

Antwort des GEMÜ 1436 cPos®:

0xYY	0x47 („G“)	ID	Wert des Parameters
1 Byte	1 Byte	2 Byte	4 Byte

5.6.4 Fehlerliste lesen

Mit der „E“ (Error List) Anweisung kann die Fehlerliste angefordert werden.



- Wenn ein neuer Fehler auftritt, ändert sich die laufende Nummer der eingetragenen Fehler. Der Fehler 0 wird dann zum Fehler 1, der Fehler 1 zum Fehler 2 usw.
- Wenn die Fehlerliste voll ist, wird der älteste Fehler in der Liste gelöscht.
- Wird zur geforderten Nummer in der Fehlerliste kein Eintrag gefunden, wird ein externer Diagnosefehler mit dem Code 0x34 ausgelöst. Der Rückgabewert ist in diesem Fall 0xFF 0xFF 0xFF 0xFF.
- Mit der Nummer 0 kann der aktuelle Fehler beobachtet werden.
- Befindet sich in der Fehlerliste kein Fehler, so wird der Fehler 0x00 0x00 0x00 0x00 gemeldet.

Anfrage des Masters:

0xYY	0x45 („E“)	Laufende Nummer des Fehlers in der Liste	0x00, 0x00, 0x00, 0x00
1 Byte	1 Byte	2 Byte	4 Byte

Antwort des GEMÜ 1436 cPos®:

0xYY	0x45 („E“)	Laufende Nummer des Fehlers in der Liste	Fehler Informationen
1 Byte	1 Byte	2 Byte	4 Byte

5.6.5 Anzahl der aktiven Fehler und den aktiven Fehler auslesen

Mit der „D“ Anweisung kann die Anzahl der aktiven Fehler und der über die ID angewählte aktive Fehler angefordert werden.

Anfrage des Masters:

0xYY	0x44 („D“)	Nummer des aktiven Fehlers	0x00, 0x00, 0x00, 0x00
1 Byte	1 Byte	2 Byte	4 Byte

Der erste Fehler wird mit der Nummer 0x00 0x01 angefordert.

Antwort des GEMÜ 1436 cPos®:

0xYY	0x44 („D“)	Nummer des aktiven Fehlers	Anzahl der aktiven Fehler	Wert des aktiven Fehlers (über ID angewählt)
1 Byte	1 Byte	2 Byte		4 Byte

Beispiel:

Der Poti des GEMÜ 1436 cPos® bewegt sich in die falsche Richtung, d. h. der Fehler „020: Pot Wrong Dir“ ist aktiv.

Anfrage des Masters:

0x00	0x44	0x00, 0x01	0x00, 0x00, 0x00, 0x00
------	------	------------	------------------------

Antwort des GEMÜ 1436 cPos®:

0x00	0x44	0x00, 0x01	0x00, 0x01, 0x00, 0x14
------	------	------------	------------------------

5.6.6 Anzahl der aktiven Warnungen und die aktive Warnung auslesen

Mit der „W“ Anweisung kann die Anzahl der aktiven Warnungen und die über die ID angewählte aktive Warnung angefordert werden.

Die erste Warnung wird mit der Nummer 0x00 0x01 angefordert.

Anfrage des Masters:

0xYY	0x57 („W“)	Nummer der aktiven Warnung	0x00, 0x00, 0x00, 0x00
1 Byte	1 Byte	2 Byte	4 Byte

Antwort des GEMÜ 1436 cPos®:

0xYY	0x57 („W“)	Nummer der aktiven Warnung	Anzahl der aktiven Warnungen	Wert der aktiven Warnung (über ID angewählt)
1 Byte	1 Byte	2 Byte		4 Byte

Beispiel:

Es wurde ein Ausfall der Druckluft entdeckt, d. h. der Fehler „030: Air Missing“ ist aktiv.

Anfrage des Masters:

0x00	0x57	0x00, 0x01	0x00, 0x00, 0x00, 0x00
------	------	------------	------------------------

Antwort des GEMÜ 1436 cPos®:

0x00	0x57	0x00, 0x01	0x00, 0x01, 0x00, 0x1E
------	------	------------	------------------------

5.6.7 Fehlerliste

Fehlername	Parameter ID Hex	Parameter ID Dec	Fehlerbeschreibung
NO ERROR	0x00 0x00	0	Kein Fehler vorhanden
PotWrongDir	0x00 0x14	20	Das Potentiometer hat während der Initialisierung die falsche Steuerfunktion erkannt
Wrong Func.	0x00 0x15	21	Bei der automatischen Initialisierung des Ventils wurde eine falsche Steuerfunktion gefunden
Pneumatic	0x00 0x16	22	Bei der automatischen Initialisierung des Ventils wurde ein Fehler der Pneumatik festgestellt
Leckage	0x00 0x17	23	Bei der automatischen Initialisierung des Ventils wurde eine Leckage festgestellt
Air missing	0x00 0x1E	30	Es wurde ein Ausfall der Druckluft entdeckt.
Bus Fault	0x00 0x28	40	Busfehler wurde erkannt
TrvISensErr	0x00 0x3C	60	Es wurde ein Kabelbruch oder Kurzschluss in der Sensorverbindung (Wegsensor) festgestellt.

5.6.8 Aktion im GEMÜ 1436 cPos® auslösen

Mit der „A“ (Action) Anweisung kann eine Aktion im GEMÜ 1436 cPos® ausgelöst werden. Je nach Aktion, die ausgelöst werden soll, sind Zusatzparameter erforderlich. Solange eine Aktion aktiv ist, darf keine weitere Aktion ausgelöst werden. Wird dies versucht, ignoriert der GEMÜ 1436 cPos® die neue Aktion und erzeugt einen externen Diagnosefehler mit dem Code 0x40.

Anfrage des Masters:

0xYY	0x41 („A“)	ID	Parameter
1 Byte	1 Byte	2 Byte	4 Byte



Es darf immer nur eine Aktion aktiv sein. Ist keine Aktion aktiv, meldet sich der GEMÜ 1436 cPos® wie in den einzelnen Aktionen beschrieben. Ist schon eine Aktion aktiv, wird der Feldbus folgende Rückmeldung erzeugen:

Antwort des GEMÜ 1436 cPos®:

0xYY	0x41 („A“)	ID	0xFF	Quelle	Nummer
1 Byte	1 Byte	2 Byte	1 Byte	1 Byte	2 Byte

Quelle:

Aktive Aktion wurde über die Tastatur des GEMÜ 1436 cPos® gestartet. ● Am GEMÜ 1436 cPos® quittieren (beenden).	0x01
Aktive Aktion wurde über die e. [®] -com Schnittstelle des GEMÜ 1436 cPos® gestartet. ● Aktives Browserfenster schließen.	0x02
Aktive Aktion wurde über den Feldbus gestartet. ● Mit Anweisung „Q“ beenden oder ● Aktion erneut anwählen und beenden.	0x03

Nummer:

Wenn der Profinet die Aktion kennt, wird hier die Nummer angegeben (siehe Kapitel 5.6.8 - 5.6.16).

Ist eine Aktion aktiv, die der Profinet nicht kennt, wird hier eine 0 ausgegeben.

5.6.9 Quit Feldbus Event

Mit der Anweisung „Q“ (Quit) kann ein aktiver Ablauf gestoppt werden.

Dieser Event quittiert alle aktiven Events, die vom Feldbus aus aktiviert wurden.

Anfrage des Masters:

0xYY	0x51 („Q“)	0x00 0x00	0x00 0x00 0x00 0x00
1 Byte	1 Byte	2 Byte	4 Byte

Antwort des GEMÜ 1436 cPos®:

0xYY	0x51 („Q“)	0x00 0x00	0x00 0x00 0x00 0x00
1 Byte	1 Byte	2 Byte	4 Byte

5.6.10 Nolnit

Mit „Nolnit“ kann das Ventil, solange es noch nicht initialisiert ist, von Hand auf- und zugefahren werden.

Wird die Aktion aktiviert, wenn das Ventil schon initialisiert wurde, erzeugt der GEMÜ 1436 cPos® einen externen Diagnosefehler mit dem Code 0x42.



Die Richtung bezieht sich auf ein Ventil der Steuerfunktion 1. Ist der GEMÜ 1436 cPos® auf einem Ventil mit Steuerfunktion 2 aufgebaut, wird sich das Ventil in der entgegengesetzten Richtung bewegen.

Anfrage des Masters:

0xYY	0x41 („A“)	0x00, 0x01	Function
1 Byte	1 Byte	2 Byte	4 Byte

Funktion:

Ventil anhalten	0x00, 0x00, 0x00, 0x00
Langsam auf	0x01, 0x00, 0x00, 0x00
Schnell auf	0x02, 0x00, 0x00, 0x00
Langsam zu	0x03, 0x00, 0x00, 0x00
Schnell zu	0x04, 0x00, 0x00, 0x00
Fahre Auf mit PWM [0..1000]	0x05, 0x00, PWM High, PWM Low
Fahre Zu mit PWM [0..1000]	0x06, 0x00, PWM High, PWM Low
Event beenden	0x07, 0x00, 0x00, 0x00

Antwort des GEMÜ 1436 cPos®:

0xYY	0x41 („A“)	0x00, 0x01	Status
1 Byte	1 Byte	2 Byte	4 Byte

Als Status wird die aktuell gewählte Funktion des Ventils gemeldet.

Status:

Ventil anhalten	0x00, 0x00, 0x00, 0x00
Langsam auf	0x01, 0x00, 0x00, 0x00
Schnell auf	0x02, 0x00, 0x00, 0x00
Langsam zu	0x03, 0x00, 0x00, 0x00
Schnell zu	0x04, 0x00, 0x00, 0x00
Fahre Auf mit PWM [0..1000]	0x05, 0x00, PWM High, PWM Low
Fahre Zu mit PWM [0..1000]	0x06, 0x00, PWM High, PWM Low
Event beenden	0x07, 0x00, 0x00, 0x00

5.6.11 Clear Error List

Die Aktion löscht die Einträge aus der Fehlerliste.

Anfrage des Masters:

0xYY	0x41 („A“)	0x00, 0x02	0x00, 0x00, 0x00, 0x00
1 Byte	1 Byte	2 Byte	4 Byte

Antwort des GEMÜ 1436 cPos®:

0xYY	0x41 („A“)	0x00, 0x02	Status
1 Byte	1 Byte	2 Byte	4 Byte

Status:

Fehlerliste gelöscht (Aktion wird abgeschlossen)	0x00, 0x00, 0x00, 0x01
Fehlerliste nicht gelöscht (Aktion bleibt aktiv)	0x00, 0x00, 0x00, 0x02

5.6.12 Set Default

Die Aktion setzt den GEMÜ 1436 cPos® in den Auslieferungszustand zurück.

Anfrage des Masters:

0xYY	0x41 („A“)	0x00, 0x03	0x00, 0x00, 0x00, 0x00
1 Byte	1 Byte	2 Byte	4 Byte

Antwort des GEMÜ 1436 cPos®:

0xYY	0x41 („A“)	0x00, 0x03	Status
1 Byte	1 Byte	2 Byte	4 Byte

Status:

Werkseinstellung geladen (Aktion wird abgeschlossen)	0x00, 0x00, 0x00, 0x01
Werkseinstellung nicht geladen (Aktion bleibt aktiv)	0x00, 0x00, 0x00, 0x02

5.6.13 Init Valve

Die Aktion initialisiert das Ventil. Dabei ermittelt der GEMÜ 1436 cPos® die Offen- und die Geschlossen-Stellung. Anschließend prüft der GEMÜ 1436 cPos®, welche Steuerfunktion vorliegt. Danach wird die Öffnungs- und Schließzeit sowie die Charakteristik des Ventils gemessen. Zum Abschluss werden die internen Pilotventile vermessen.

Anfrage des Masters:

0xYY	0x41 („A“)	0x00, 0x04	Function
1 Byte	1 Byte	2 Byte	4 Byte

Funktion:

Initialisierung starten	0x00, 0x00, 0x00, 0x01
Initialisierung abbrechen	0x00, 0x00, 0x00, 0x02
Fehler quittieren	0x00, 0x00, 0xFF, 0x00

Antwort des GEMÜ 1436 cPos®:

0xYY	0x41 („A“)	0x00, 0x04	Status
1 Byte	1 Byte	2 Byte	4 Byte

Als Status wird die aktuell gewählte Funktion des Ventils gemeldet.

Status:

Initialisierung ist nicht aktiv	0x00, 0x00, 0x00, 0x00
Geschlossen-Stellung wird ermittelt	0x00, 0x00, 0x00, 0x01
Offen-Stellung wird ermittelt	0x00, 0x00, 0x00, 0x02
Die Steuerfunktion des Ventils wird ermittelt	0x00, 0x00, 0x00, 0x03
Die Öffnungs- und Schließzeiten werden gemessen	0x00, 0x00, 0x00, 0x04
Die Ventilcharakteristik wird vermessen	0x00, 0x00, 0x00, 0x05
Pilotventile werden vermessen	0x00, 0x00, 0x00, 0x06
Init Fehler 22 aktiv	0x00, 0x00, 0x16, 0xFE
Init Fehler 22 quittiert	0x00, 0x00, 0x16, 0xFF
Init Fehler 20 aktiv	0x00, 0x00, 0x14, 0xFE
Init Fehler 20 quittiert	0x00, 0x00, 0x14, 0xFF
Init Fehler 23 aktiv	0x00, 0x00, 0x17, 0xFE
Init Fehler 23 quittiert	0x00, 0x00, 0x17, 0xFF
Aktion kann nicht gestartet werden	0x01, 0x00, 0x00, 0x00

5.6.14 GoClose

Bei Steuerfunktion 1 fährt das Ventil in die Geschlossen-Stellung.

Bei Steuerfunktion 2 fährt das Ventil in die Offen-Stellung. Ist die Stellung erreicht, muss dies dem GEMÜ 1436 cPos® mitgeteilt werden. Daraufhin wird er die Stellung als „Zu“ übernehmen.

Anfrage des Masters:

0xYY	0x41 („A“)	0x00, 0x05	Function
1 Byte	1 Byte	2 Byte	4 Byte

Funktion:

Geschlossen-Stellung anfahren	0x00, 0x00, 0x00, 0x01
Geschlossen-Stellung übernehmen	0x00, 0x00, 0x00, 0x02
Close Function abbrechen (ESC)	0x00, 0x00, 0x00, 0x03

Antwort des GEMÜ 1436 cPos®:

0xYY	0x41 („A“)	0x00, 0x05	Status
1 Byte	1 Byte	2 Byte	4 Byte

Status:

Geschlossen-Stellung anfahren	0x00, 0x00, 0x00, 0x01
Geschlossen-Stellung ist erreicht	0x00, 0x00, 0x00, 0x02
Close Function wurde abgebrochen	0x00, 0x00, 0x00, 0x03
Aktion kann nicht gestartet werden	0x01, 0x00, 0x00, 0x00

5.6.15 GoOpen

Bei Steuerfunktion 1 fährt das Ventil in die Offen-Stellung. Bei Steuerfunktion 2 fährt das Ventil in die Geschlossen-Stellung.

Ist die Stellung erreicht, muss dies dem GEMÜ 1436 cPos® mitgeteilt werden. Daraufhin wird er die Stellung als „Auf“ übernehmen.

Anfrage des Masters:

0xYY	0x41 („A“)	0x00, 0x06	Function
1 Byte	1 Byte	2 Byte	4 Byte

Funktion:

Offen-Stellung anfahren	0x00, 0x00, 0x00, 0x01
Offen-Stellung übernehmen	0x00, 0x00, 0x00, 0x02
Open Function abbrechen (ESC)	0x00, 0x00, 0x00, 0x03

Antwort des GEMÜ 1436 cPos®:

0xYY	0x41 („A“)	0x00, 0x06	Status
1 Byte	1 Byte	2 Byte	4 Byte

Status:

Offen-Stellung anfahren	0x00, 0x00, 0x00, 0x01
Offen-Stellung ist erreicht	0x00, 0x00, 0x00, 0x02
Open Function wurde abgebrochen	0x00, 0x00, 0x00, 0x03
Aktion kann nicht gestartet werden	0x01, 0x00, 0x00, 0x00

5.6.16 Find Function

Die Aktion ermittelt die Steuerfunktion des Ventils und den Luftdurchfluss der internen Pilotventile. Wenn Steuerfunktion 2 ermittelt wird, tauscht der GEMÜ 1436 cPos® die Offen- und Geschlossen-Stellung, so dass die Anzeige 0 % der Geschlossen-Stellung und 100 % der Offen-Stellung entspricht.

Anfrage des Masters:

0xYY	0x41 („A“)	0x00, 0x07	Function
1 Byte	1 Byte	2 Byte	4 Byte

Funktion:

Find Function aktivieren	0x00,0x00,0x00,0x01
Find Function abbrechen	0x00,0x00,0x00,0x02

Antwort des GEMÜ 1436 cPos®:

0xYY	0x41 („A“)	0x00, 0x07	Status
1 Byte	1 Byte	2 Byte	4 Byte

Als Status wird die aktuell gewählte Funktion des Ventils gemeldet.

Status:

Find Function inaktiv	0x00,0x00,0x00,0x01
Startstellung anfahren	0x00,0x00,0x00,0x02
Testmuster ausgeben	0x00,0x00,0x00,0x03
Aktion kann nicht gestartet werden	0x01, 0x00, 0x00, 0x00

5.6.17 Adjust Time

Die Aktion fährt das Ventil in die Geschlossen- und die Offen-Stellung und ermittelt dabei die Öffnungs- und Schließzeiten.

Anfrage des Masters:

0xYY	0x41 („A“)	0x00, 0x08	Function
1 Byte	1 Byte	2 Byte	4 Byte

Funktion:

Adjust Time aktivieren	0x00,0x00,0x00,0x01
Adjust Time abbrechen	0x00,0x00,0x00,0x02
Fehler quittieren	0x00,0x00,0xFF,0x00

Antwort des GEMÜ 1436 cPos®:

0xYY	0x41 („A“)	0x00, 0x08	Status
1 Byte	1 Byte	2 Byte	4 Byte

Als Status wird die aktuell gewählte Funktion des Ventils gemeldet.

Status:

Adjust Time inaktiv	0x00, 0x00, 0x00, 0x01
Startstellung anfahren	0x00, 0x00, 0x00, 0x02
GEMÜ 1436 cPos® misst die Zeit „go Close“	0x00, 0x00, 0x00, 0x03
GEMÜ 1436 cPos® misst die Zeit „go Open“	0x00, 0x00, 0x00, 0x04
Fehler 22 aktiv	0x00, 0x00, 0x16, 0xFE
Fehler 22 quittiert	0x00, 0x00, 0x16, 0xFF
Aktion kann nicht gestartet werden	0x01, 0x00, 0x00, 0x00

5.6.18 Find Coefficient

Die Aktion ermittelt die Ventileigenschaften an den eingestellten Stützstellen. Hierfür fährt das Ventil diese Stützstellen mehrfach an.

Anfrage des Masters:

0xYY	0x41 („A“)	0x00, 0x09	Function
1 Byte	1 Byte	2 Byte	4 Byte

Funktion:

Find Coefficient aktivieren	0x00,0x00,0x00,0x01
Find Coefficient abbrechen	0x00,0x00,0x00,0x02
Fehler quittieren	0x00,0x00,0xFF,0x00

Antwort des GEMÜ 1436 cPos®:

0xYY	0x41 („A“)	0x00, 0x09	Status
1 Byte	1 Byte	2 Byte	4 Byte

Als Status wird die aktuell gewählte Funktion des Ventils gemeldet.

Status:

Find Coefficient inaktiv	0x00, 0x00, 0x00, 0x01
Stützstelle anfahren	0x00, 0x00, Stützstelle, 0x02
Aktion kann nicht gestartet werden	0x01, 0x00, 0x00, 0x00
Fehler 22 aktiv	0x00, 0x00, 0x16, 0xFE
Fehler 22 quittiert	0x00, 0x00, 0x16, 0xFF

5.6.19 Init Pilot

Die Aktion vermisst die internen Pilotventile. Hierfür wird der minimale Verfahrensweg des Prozessventils ermittelt.

Anfrage des Masters:

0xYY	0x41 („A“)	0x00, 0x0A	Function
1 Byte	1 Byte	2 Byte	4 Byte

Funktion:

Init Pilot aktivieren	0x00,0x00,0x00,0x01
Init Pilot abbrechen	0x00,0x00,0x00,0x02

Antwort des GEMÜ 1436 cPos®:

0xYY	0x41 („A“)	0x00, 0x0A	Status
1 Byte	1 Byte	2 Byte	4 Byte

Als Status wird die aktuell gewählte Funktion des Ventils gemeldet.

Status:

Init Pilot inaktiv	0x00, 0x00, 0x00, 0x01
Init Pilot aktiv	0x00, 0x00, 0x00, 0x02
Fehler 22 aktiv	0x00, 0x00, 0x16, 0xFE
Fehler 22 quittiert	0x00, 0x00, 0x16, 0xFF
Fehler 23 aktiv	0x00, 0x00, 0x17, 0xFE
Fehler 23 quittiert	0x00, 0x00, 0x17, 0xFF
Aktion kann nicht gestartet werden	0x01, 0x00, 0x00, 0x00

6 Externe Diagnosefehler (definierte Fehlermeldungen)

Nummer	Beschreibung
0x01	Hardwarefehler
0x02	EEPROM Fehler
0x03	Interner Speicherfehler
0x04	Feldbus Hardwarefehler oder falsche Feldbus-ID
0x05	Script-Fehler
0x07	RS Sende-Puffer-Überlauf
0x08	RS Empfangs-Puffer-Überlauf
0x09	RS Timeout
0x0A	Allgemeiner Felbusfehler
0X0B	Parity- oder Frame-Check-Fehler
0X0D	Feldbus Konfigurationsfehler
0X0E	Feldbus Datenpuffer-Überlauf
0x10	Sollwert wurde zu klein vorgegeben
0x11	Sollwert wurde zu groß vorgegeben
0x12	Istwert wurde zu klein vorgegeben
0x13	Istwert wurde zu groß vorgegeben
0x20	Parameterwert zu klein vorgegeben
0x21	Parameterwert zu groß vorgegeben
0x22	Parameter nicht vorhanden
0x30	Im GEMÜ 1436 cPos® ist ein Fehler aufgetreten
0x31	Im GEMÜ 1436 cPos® wurde ein Fehler quittiert
0x32	Im GEMÜ 1436 cPos® ist eine Warnung aufgetreten
0x33	Im GEMÜ 1436 cPos® wurde eine Warnung quittiert
0x34	Kein Errorlisteneintrag mit der angeforderten Nummer verfügbar
0x40	Im GEMÜ 1436 cPos® ist eine Aktion aktiv, die vom Feldbus aktiviert wurde. Daher kann keine neue Aktion ausgelöst werden.
0x42	Diese Aktion steht momentan nicht zur Verfügung
0x43	Aktion existiert nicht
0x70	Datenlänge Nutzdaten vom Master an den Slave ist falsch
0x71	Datenlänge Nutzdaten vom Slave an den Master ist falsch

7 Parametertabelle

Konfigebene	Parameter	Parameter ID Hex	Parameter ID Dec	Zugriff	Wertebereich
	Mode	0x00, 0x64	100	Write	0: OFF 1: Auto 2: Manual 3: Manual-Flex 4: Test

SETUP

1 Service	I / O Status	Untermenü zur Anzeige der Ein- und Ausgänge						
		ActiveParaSet	03E8	1000	Read	0:	P1	
						1:	P2	
						2:	P3	
						3:	P4	
		Pot Min	03E9	1001	Read	[0..1000] *0,1 %		
		Pot Max	03EA	1002	Read	[0..1000] *0,1 %		
		Proc W *	03EB	1003	Read	[0..1000] *0,1 %		
		Proc X *	03EC	1004	Read	[0..1000] *0,1 %		
		Pos W	03ED	1005	Read	[0..1000] *0,1 %		
		Pos X	03EE	1006	Read	[0..1000] *0,1 %		
	Pot Abs	03EF	1007	Read	[0..1000] *0,1 %			
	Proc Ctrl Out	03F0	1008	Read	[0..1000] *0,1 %			
	Pos Ctrl Out	03F1	1009	Read	[-1000..1000] *0,1 %			
	Diagnosis	Untermenü zur Anzeige von Diagnosemeldungen						
		hrs	044C	1100	Read	[0..99 999] h		
		min	044D	1101	Read	[0..59] min		
		sec	044E	1102	Read	[0..59] s		
Warnings		044F	1103	Write	0:	ON		
					1:	OFF		
Errors		0450	1104	Write	0:	ON		
				1:	OFF			
SensTest	0451	1105	Write	0:	Disable			
				1:	Enable1			

Konfigebene	Parameter	Parameter ID Hex	Parameter ID Dec	Zugriff	Wertebereich	
2 SetBasics	CalPointQty	07D0	2000	Write	[1..19]	
	D.Refresh	07D1	2001	Write	[1..10] *0,1s	
	Dlight	07D2	2002	Write	0: ON 1: ON Key	
	AutoReturn	07D3	2003	Write	[1..60] min	
	HelpLanguage	07D4	2004	Write	0: D 1: GB 2: N	
	Helptext	07D5	2005	Write	0: ON 1: OFF	
	PwrOnMode	07D6	2006	Write	0: Fast 1: Safe	
	Init Valve	Untermenü zur Durchführung der Initialisierung				
		CtrlFn	0834	2100	Write	0: NC 1: NO 2: DA 3: Boost NC 4: Boost NO 5: Auto 6: Auto NC 7: Auto NO 8: Auto DA 9: Auto NC B 10: Auto NO B
	adjtTimeClose	0835	2101	Read	[0..999] *0,1s	
adjTimeOpen	0836	2102	Read	[0..999] *0,1s		

*nur bei aktiviertem Prozessregler.

Konfigebene	Parameter	Parameter ID Hex	Parameter ID Dec	Zugriff	Wertebereich
3 SetFunction	ProcCtrlMode*	0BB8	3000	Write	0: OFF 1: ON
	DeadBand	0BB9	3001	Write	[1..250] *0,1%
	CpyParaSet	0BBA	3002	Write	0: OFF 1: P1<=W 2: P1=>P2 3: P1<=P2 4: P1=>P3 5: P1<=P3 6: P1=>P4 7: P1<=P4
	Untermenü zur Einstellung der Prozessregler-Parameter				
	Proc-P *	0C1C	3100	Write	[0..1000]*0,1
	Proc-I *	0C1D	3101	Write	[0..9999]*0,1s
	Proc-D *	0C1E	3102	Write	[0..1000]*0,1
	Proc-T *	0C1F	3103	Write	[1..10 000] ms
	IxType	0C20	3104	Write	0: OFF 1: RC 2: avr
	IxFILTER	0C21	3105	Write	[10...2000] *0,01s
	Untermenü zur Einstellung der Stellungsregler-Parameter				
	Pos P	0C80	3200	Write	[0..1000] *0,1
	Pos D	0C81	3201	Write	[0..1000] *0,1
	Pos T	0C82	3202	Write	[1..5000] ms
	MinPos	0C83	3203	Write	[0..1000] *0,1 %
	MaxPos	0C84	3204	Write	[0..1000] *0,1 %
	closeTight	0C85	3205	Write	[0..200] *0,1 %
	openTight	0C86	3206	Write	[800..1000] *0,1 %
	Untermenü zur Einstellung der Digitaleingänge				
	In W	0CE4	3300	Write	0: OFF 1: OFF/ON 2: Save/ON 3: ParamSetB0 4: ParamSetB1 5: Poti/Ix
	In X	0CE5	3301	Write	0: OFF 1: OFF/ON 2: Save/ON 3: ParamSetB0 4: ParamSetB1 5: Poti/Ix
	In 1	0CE6	3302	Write	0: OFF 1: OFF/ON 2: Save/ON 3: ParamSetB0 4: ParamSetB1 5: Poti/Ix
	In 2	0CE6	3303	Write	0: OFF 1: OFF/ON 2: Save/ON 3: ParamSetB0 4: ParamSetB1 5: Poti/Ix

*nur bei aktiviertem Prozessregler.

Konfigebene	Parameter	Parameter ID Hex	Parameter ID Dec	Zugriff	Wertebereich
3 SetFunction	Untermenü zur Einstellung der Digitalausgänge				
	K1 Switch	0D48	3400	Write	0: NO 1: NC
	K1 Fn	0D49	3401	Write	0: No 1: P min 2: P max 3: P min/max 4: W min 5: W max 6: W min/max 7: X min 8: X max 9: X min/max 10: Active 11: Error 12: Warning 13: SSE min 14: SSE max 15: SSE min/max
	AlarmMinK1	0D4A	3402	Write	[2..998] *0,1%
	AlarmMaxK1	0D4B	3403	Write	[2..998] *0,1%
	SSE1Time	0D52	3410	Write	[1..1000] *0,1s
	K2 Switch	0D4C	3404	Write	0: NO 1: NC
	K2 Fn	0D4D	3405	Write	0: No 1: P min 2: P max 3: P min/max 4: W min 5: W max 6: W min/max 7: X min 8: X max 9: X min/max 10: Active 11: Error 12: Warning 13: SSE min 14: SSE max 15: SSE min/max
	AlarmMinK2	0D4E	3406	Write	[2..998] *0,1%
	AlarmMaxK2	0D4F	3407	Write	[2..998] *0,1%
	SSE2Time	0D53	3411	Write	[1..1000] *0,1s
	ErrorTime	0D50	3408	Write	[2..1000] *0,1s
	ErrorAction	0D51	3409	Write	0: Close 1: Open 2: Hold 3: Safe

Konfigebene	Parameter	Parameter ID Hex	Parameter ID Dec	Zugriff	Wertebereich
4 SetCalibration	X-Direction *	0FA0	4000	Write	0: rise 1: fall
	W-Direction	0FA1	4001	Write	0: rise 1: fall
	W-Function	0FA2	4002	Write	0: lin. 1: 1:25 2: 1:50 3: free
	Y-Direction*	0FA3	4003	Write	0: rise 1: fall
	Pot Dir	0FA4	4004	Write	0: rise 1: fall
	OutMinPos	0FA5	4005	Write	[0..1000] *0,1 %
	OutMaxPos	0FA6	4006	Write	[0..1000] *0,1 %
	Untermenü zur Einstellung der Sollwertstützpunkte				
	W 0%	1004	4100	Write	[0..1000] *0,1 %
	W 10%	1005	4101	Write	[0..1000] *0,1 %
	W 20%	1006	4102	Write	[0..1000] *0,1 %
	W 30%	1007	4103	Write	[0..1000] *0,1 %
	W 40%	1008	4104	Write	[0..1000] *0,1 %
	W 50%	1009	4105	Write	[0..1000] *0,1 %
	W 60%	100A	4106	Write	[0..1000] *0,1 %
	W 70%	100B	4107	Write	[0..1000] *0,1 %
	W 80%	100C	4108	Write	[0..1000] *0,1 %
	W 90%	100D	4109	Write	[0..1000] *0,1 %
	W 100%	100E	4110	Write	[0..1000] *0,1 %
	Untermenü zum Skalieren der Ist- und Sollwertanzeige.				
	Scaling	1068	4200	Write	0: OFF 1: ON
	Decimalpoint	1069	4201	Write	[0..2]
	4 mA $\cong$	106A	4202	Write	[-999..9999]
	20 mA $\cong$	106B	4203	Write	[-999..9999]

Konfigebene	Parameter	Parameter ID Hex	Parameter ID Dec	Zugriff	Wertebereich
5 Communication	Untermenü zur Einstellung der Feldbusverbindung.				
	PwrOnT.Out	13ED	5101	Write	0...300 s
	MAC Address	kein Zugriff über Parameterobjekt			
	Fieldbus IP	kein Zugriff über Parameterobjekt			
	Reset Fieldbus	kein Zugriff über Parameterobjekt			

*nur bei aktiviertem Prozessregler.

Sommario

1	Dati tecnici	17
2	Collegamenti elettrici	17
2.1	GEMÜ 1436 cPos®	17
2.2	Variante con potenziometro valore effettivo remoto (codice S01)	17
2.3	LED di stato Profinet	17
2.4	Tensione di alimentazione	17
3	Utilizzo tramite browser	18
3.1	Schermata iniziale	18
4	Menu di configurazione diverso	19
5	Dati ciclici Profinet	20
5.1	Valore nominale	20
5.2	Valore effettivo	20
5.3	Digital Input	20
5.4	Posizione della valvola	20
5.5	Digital Output	20
5.6	Dati parametri: Parametri / Operazioni / Errori	20
5.6.1	Nessuna operazione	20
5.6.2	Modifica dei parametri	20
5.6.3	Richiesta parametri	21
5.6.4	Lettura elenco errori	21
5.6.5	Numero di errori attivi e lettura dell'errore attivo	21
5.6.6	Numero di avvertenze attive e lettura dell'avvertenza attiva	21
5.6.7	Lista errori	21
5.6.8	Attivazione dell'operazione nel GEMÜ 1436 cPos®	22
5.6.9	Quit Feldbus Event	22
5.6.10	NoInit	22
5.6.11	Clear Error List	22
5.6.12	Set Default	23
5.6.13	Init Valve	23
5.6.14	GoClose	23
5.6.15	GoOpen	23
5.6.16	Find Function	24
5.6.17	Adjust Time	24
5.6.18	Find Coefficient	24
5.6.19	Init Pilot	24
6	Errore diagnosi esterno (messaggi di errore definiti)	25
7	Tabella dei parametri	26

1 Dati tecnici

Per i dati completi vedere scheda dati GEMÜ 1436 cPos®.

Temperatura ambiente 0 ... +50 °C

Interfacce

Profinet

Velocità di trasmissione 100 M Baud

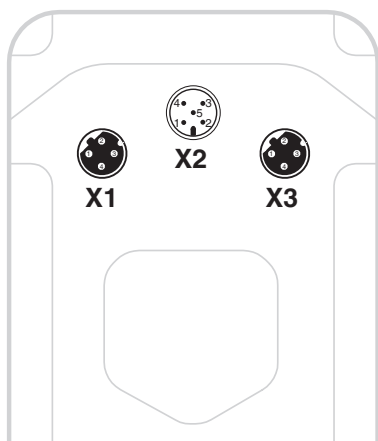
Costruzione

Parametrizzazione / dati di processo

Internamente, tra l'attacco X1 e X3, sono collegati in serie due interruttori. Perciò la durata della comunicazione durante il funzionamento in una struttura lineare (attacco X1 e X3) è doppia rispetto a un "apparecchio standard a 2 porte".

2 Collegamenti elettrici

2.1 GEMÜ 1436 cPos®

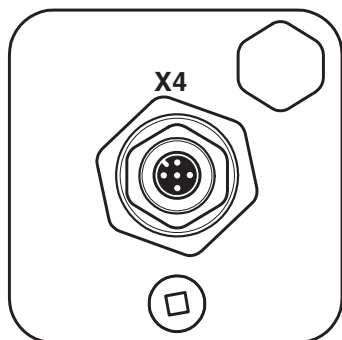


Collegamento	Pin	Nome segnale
X1 Boccola M12 Codifica D	1	TD+
	2	RD+
	3	TD-
	4	RD-

Collegamento	Pin	Nome segnale
X2 Connettore M12 Codifica A	1	Uv, 24 V DC, tensione di alimentazione
	2	n.c.
	3	GND
	4	n.c.
	5	n.c.

Collegamento	Pin	Nome segnale
X3 Boccola M12 Codifica D	1	TD+
	2	RD+
	3	TD-
	4	RD-

2.2 Variante con potenziometro valore effettivo remoto (codice S01)

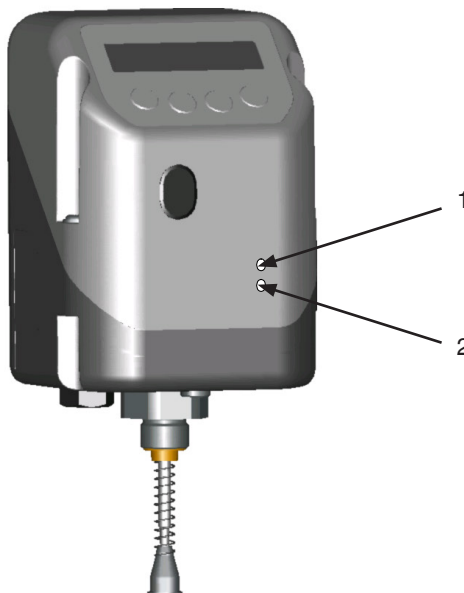


Collegamento	Pin	Nome segnale
X4 Boccola M12 Codifica A	1	UP+, Uscita potenziometro Tensione di alimentazione (+)
	2	UP, Ingresso tensione wiper potenziometro
	3	UP-, Uscita potenziometro Tensione di alimentazione (-)
	4	n.c.
	5	n.c.



L'attacco X4 è disponibile solo per la versione con trasduttore di corsa remoto.

2.3 LED di stato Profinet



Posizione	Colore	Significato
1	Rosso	Guasti LED
	Verde	Stato LED
2	Verde	LED LinkAct1 per X1
	Giallo	LED LinkAct2 per X2

LED di stato Profinet

LED	Colore	Segnale	Significato
Error LED	Rosso	OFF	Nessun errore
		Lampeggia	Partecipanti Profinet
		ON	Guasti

LED	Colore	Segnale	Significato
State LED	Verde	OFF	Bus non avviato
		Lampeggia 10 Hz	Guasti
		Lampeggia 2 Hz	Bus avviato, attendere connessione bus
		ON	Stabilità connessione bus

LED	Colore	Segnale	Significato
LED LinkAct1	Verde	OFF	Nessun trasferimento dati
		ON	Trasferimento dati sull'attacco X1

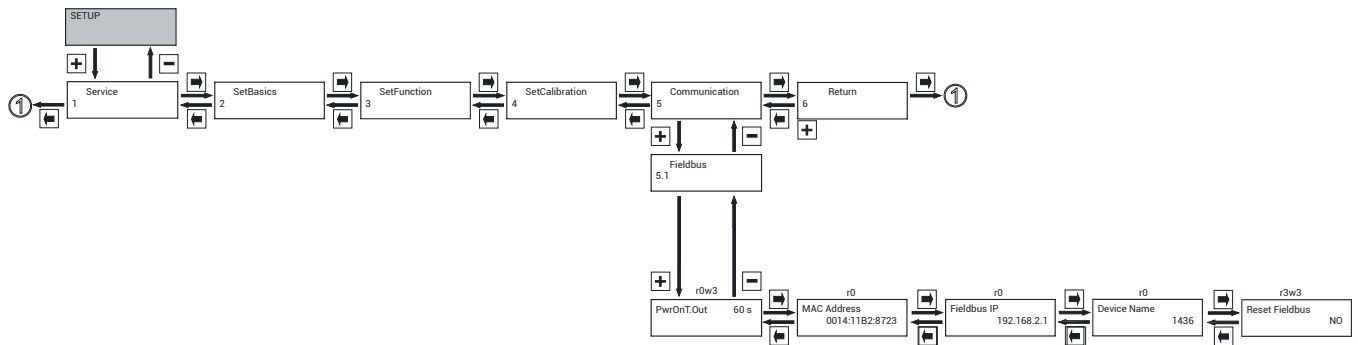
LED	Colore	Segnale	Significato
LED LinkAct2	Giallo	OFF	Nessun trasferimento dati
		ON	Trasferimento dati sull'attacco X2

2.4 Tensione di alimentazione

Connettore	Pin	Nome segnale	Cablaggio
X2	1	Tensione di alimentazione 24 V DC	 Tensione di alimentazione di 24 V DC
X2	3	comune	

4 Menu di configurazione diverso

Diversamente dal manuale d'uso del GEMÜ 1436 cPos® la versione Profinet contiene il seguente menu di configurazione integrato:



Gli indirizzi raffigurati sono a mero titolo esemplificativo perciò possono variare da un apparecchio all'altro.

PwrOnT.Out

Definisce l'intervallo di tempo tra il rilevamento di un errore e il messaggio all'attivazione del posizionatore.

MAC Address

Mostra l'indirizzo MAC dell'apparecchio

Fieldbus IP

Mostra l'IP del bus di campo attribuito all'apparecchio

Device Name

Mostra il nome attribuito all'apparecchio

Reset Fieldbus

Ripristina le impostazioni del bus di campo (Fieldbus IP e Device Name) alle impostazioni di fabbrica

5 Dati ciclici Profinet

Dati di ingresso (Profinet ← GEMÜ 1436 cPos®)

Slot 1 - 3	Slot 1 - 3	Slot 1 - 3
2 byte	1 byte	8 byte
Posizione	Dig. Out	Parametri / Operazioni / Errori (vedere capitolo 5.6)

I dati di input possono essere liberamente configurati sui primi tre slot.

Se il prodotto è collegato direttamente via Profinet (senza segnali analogici ecc.), i seguenti slot sono obbligatori per il corretto funzionamento:

Posizionatore: slot 4 - setpoint

Controllore di processo: slot 4 - setpoint e slot 5 - valore effettivo

Dati di uscita (Profinet → GEMÜ 1436 cPos®)

Slot 4	Slot 5	Slot 6	Slot 7
2 byte	2 byte	1 byte	8 byte
Valore nominale	Valore effettivo	Dig. In	Parametri / Operazioni / Errori (vedere capitolo 5.6)

I dati di output sono assegnati a slot fissi e non possono essere modificati.

5.1 Valore nominale

Profinet → GEMÜ 1436 cPos®

Il valore nominale viene trasmesso in parti per mille dal Master al GEMÜ 1436 cPos®.

Quando il valore nominale è eccessivo (0x11) viene emesso un errore di diagnosi esterno.

0...1000
2 Byte

5.2 Valore effettivo

Profinet → GEMÜ 1436 cPos®

Il valore effettivo viene trasmesso in parti per mille dal Master al GEMÜ 1436 cPos®.

Quando il valore effettivo è eccessivo (0x13) viene emesso un errore di diagnosi esterno.

0...1000
2 Byte

5.3 Digital Input

Profinet → GEMÜ 1436 cPos®

Gli ingressi digitali vengono trasmessi dal Master al GEMÜ 1436 cPos®. Sono disponibili 4 ingressi.

0...0x0F
1 Byte

Parametri	Indirizzo
In W	X.0
In X	X.1
In 1	X.2
In 2	X.3

5.4 Posizione della valvola

Profinet ← GEMÜ 1436 cPos®

La posizione della valvola viene trasmessa in parti per mille dal Master al GEMÜ 1436 cPos®.

Nello stato Nolnit la posizione si riferisce al campo Poti. Dopo l'inizializzazione (InitValve) la posizione si riferisce al campo valvola.

0...1000
2 Byte

5.5 Digital Output

Profinet ← GEMÜ 1436 cPos®

Le uscite digitali vengono trasmesse dal GEMÜ 1436 cPos® al Master. Sono disponibili 3 uscite.

Parametri	Indirizzo
K1	X.0
K2	X.1
Diagnosi remota	X.7

5.6 Dati parametri: Parametri / Operazioni / Errori

GEMÜ 1436 cPos® ↔ Profinet

Se la stessa informazione deve essere trasmessa più volte, è necessario modificare la serie di dati tramite la funzione toggle bit.

Toggle	Identificazione para	ID para	Valore para
1 byte	1 byte	2 byte	4 byte
8 byte			



Con le indicazioni 0x45; 0x44 e 0x57, dopo l'interrogazione, è opportuno inviare l'indicazione "N" (NOP) per poter elaborare l'interrogazione solo una volta.

5.6.1 Nessuna operazione

Con l'indicazione "N" (NOP) non viene eseguita alcuna operazione. La risposta è ancora una volta un'indicazione NOP.

Richiesta del Master:

0xYY	0x4E ("N")	0x00, 0x00	0x00, 0x00, 0x00, 0x00
1 byte	1 byte	2 byte	4 byte

Risposta del GEMÜ 1436 cPos®:

0xYY	0x4E ("N")	0x00, 0x00	0x00, 0x00, 0x00, 0x00
1 byte	1 byte	2 byte	4 byte

5.6.2 Modifica dei parametri

Con l'indicazione "S" (SET) è possibile utilizzare Profinet per modificare un parametro nel GEMÜ 1436 cPos®. Come risposta il GEMÜ 1436 cPos® rinvia l'indicazione SET con il valore del parametro modificato. Se il valore è superiore al campo valori valido si genera un errore diagnosi esterno con il codice 0x21. Se il valore è inferiore al campo valori valido si genera un errore diagnosi esterno con il codice 0x20.

Se il parametro non esiste si genera un errore diagnosi esterno con il codice 0x22 e il valore restituito è 0.

In caso di modifica dei parametri il nuovo valore del parametro viene restituito al Master con un'indicazione SET.

Se il parametro non esiste il valore restituito è 0.

I singoli parametri del GEMÜ 1436 cPos® sono indicati nel capitolo 7.

Richiesta del Master:

0xYY	0x53 ("S")	ID	Valore del parametro
1 byte	1 byte	2 byte	4 byte

Risposta del GEMÜ 1436 cPos®:

0xYY	0x53 ("S")	ID	Valore del parametro
1 byte	1 byte	2 byte	4 byte

Esempio:

Il parametro Mode deve essere modificato su Manual.

0xYY	0x53 ("S")	ID	Valore del parametro
		Mode	Manual
0xYY	0x53	0x00, 0x64	0x00, 0x00, 0x00, 0x02

5.6.3 Richiesta parametri

Con l'indicazione "G" (GET) è possibile utilizzare Profinet per richiedere il valore di un parametro al GEMÜ 1436 cPos®. Il GEMÜ 1436 cPos® risponde con un'indicazione GET contenente il valore del parametro. Se il parametro non esiste viene emesso l'errore di diagnosi esterno con il codice 0x22.



Se nel GEMÜ 1436 cPos® cambia il valore del parametro, esso viene subito inviato al Master Profinet. Non è necessario richiedere continuamente il parametro.

Richiesta del Master:

0xYY	0x47 ("G")	ID	0x00 0x00 0x00 0x00
1 byte	1 byte	2 byte	4 byte

Risposta del GEMÜ 1436 cPos®:

0xYY	0x47 ("G")	ID	Valore del parametro
1 byte	1 byte	2 byte	4 byte

5.6.4 Lettura elenco errori

Con l'indicazione "E" (Error List) è possibile richiedere l'elenco degli errori.



- Se subentra un nuovo errore, cambia il numero di serie dell'errore registrato. L'errore 0 diventa quindi errore 1, l'errore 1 diventa errore 2 e così via.
- Quando l'elenco errori è pieno, l'errore più vecchio viene cancellato dall'elenco.
- Se per il numero richiesto non viene trovata alcuna voce nell'elenco errori, viene emesso un errore diagnosi con il codice 0x34. In questo caso il valore restituito è 0xFF 0xFF 0xFF 0xFF.
- Con il numero 0 è possibile osservare l'errore attuale.
- Se nell'elenco errori non si trova alcun errore, viene segnalato l'errore 0x00 0x00 0x00 0x00.

Richiesta del Master:

0xYY	0x45 ("E")	Numero di serie dell'errore presente nell'elenco	0x00, 0x00, 0x00, 0x00
1 byte	1 byte	2 byte	4 byte

Risposta del GEMÜ 1436 cPos®:

0xYY	0x45 ("E")	Numero di serie dell'errore presente nell'elenco	Informazioni sull'errore
1 byte	1 byte	2 byte	4 byte

5.6.5 Numero di errori attivi e lettura dell'errore attivo

Con l'indicazione "D" è possibile richiedere il numero di errori attivi e l'errore attivo selezionato tramite l'ID.

Richiesta del Master:

0xYY	0x44 ("D")	Numero dell'errore attivo	0x00, 0x00, 0x00, 0x00
1 byte	1 byte	2 byte	4 byte

Il primo errore viene richiesto con il numero 0x00 0x01.

Risposta del GEMÜ 1436 cPos®:

0xYY	0x44 ("D")	Numero dell'errore attivo	Numero di errori attivi	Valore dell'errore attivo (selezionato tramite ID)
1 byte	1 byte	2 byte	4 byte	

Esempio:

Il Poti del GEMÜ 1436 cPos® si muove nella direzione sbagliata, ovvero è attivo l'errore "020:Pot Wrong Dir".

Richiesta del Master:

0x00	0x44	0x00, 0x01	0x00, 0x00, 0x00, 0x00
------	------	------------	------------------------

Risposta del GEMÜ 1436 cPos®:

0x00	0x44	0x00, 0x01	0x00, 0x01, 0x00, 0x14
------	------	------------	------------------------

5.6.6 Numero di avvertenze attive e lettura dell'avvertenza attiva

Con l'indicazione "W" è possibile richiedere il numero di avvertenze attive e l'avvertenza attiva selezionata tramite l'ID. La prima avvertenza viene richiesta con il numero 0x00 0x01.

Richiesta del Master:

0xYY	0x57 ("W")	Numero dell'avvertenza attiva	0x00, 0x00, 0x00, 0x00
1 byte	1 byte	2 byte	4 byte

Risposta del GEMÜ 1436 cPos®:

0xYY	0x57 ("W")	Numero dell'avvertenza attiva	Numero di avvertenze attive	Valore dell'avvertenza attiva (selezionata tramite ID)
1 byte	1 byte	2 byte	4 byte	

Esempio:

È stata riscontrata una mancanza di aria compressa, ovvero è attivo l'errore "030: Air Missing".

Richiesta del Master:

0x00	0x57	0x00, 0x01	0x00, 0x00, 0x00, 0x00
------	------	------------	------------------------

Risposta del GEMÜ 1436 cPos®:

0x00	0x57	0x00, 0x01	0x00, 0x01, 0x00, 0x1E
------	------	------------	------------------------

5.6.7 Lista errori

Nome errore	Parametro ID Hex	Parametro ID Dec	Descrizione errore
NO ERROR	0x00 0x00	0	Nessun errore presente
PotWrongDir	0x00 0x14	20	Il potenziometro ha riconosciuto la funzione di comando errata durante l'inizializzazione.
Wrong Func.	0x00 0x15	21	Durante l'inizializzazione automatica della valvola è stata riscontrata una funzione di comando errata
Pneumatic	0x00 0x16	22	Nel corso dell'inizializzazione automatica della valvola è stato rilevato un errore del sistema pneumatico
Perdita	0x00 0x17	23	Durante l'inizializzazione automatica della valvola è stata rilevata una perdita
Air missing	0x00 0x1E	30	È stata riscontrata un'interruzione dell'aria compressa.
Bus Fault	0x00 0x28	40	Rilevato errore Bus
TrvlSensErr	0x00 0x3C	60	È stata rilevata una rottura cavo o un cortocircuito nel collegamento del sensore (sensore di posizione).

5.6.8 Attivazione dell'operazione nel GEMÜ 1436 cPos®

Con l'indicazione "A" (Action) è possibile attivare un'operazione nel GEMÜ 1436 cPos®. In base al tipo di operazione da attivare è necessario inserire parametri aggiuntivi. Fino a quando un'operazione è attiva non è possibile attivarne altre. Se si cerca di attivarne altre il GEMÜ 1436 cPos® ignora la nuova operazione e genera un errore diagnosi esterno con il codice 0x40.

Richiesta del Master:

0xYY	0x41 ("A")	ID	Parametri
1 byte	1 byte	2 byte	4 byte



Deve sempre essere attiva una sola operazione. Se non è attiva alcuna operazione il GEMÜ 1436 cPos® interviene come descritto nelle singole operazioni. Se un'operazione è già attiva il bus di campo genera la seguente segnalazione:

Risposta del GEMÜ 1436 cPos®:

0xYY	0x41 ("A")	ID	0xFF	Sorgente	Numero
1 byte	1 byte	2 byte	1 byte	1 byte	2 byte

Sorgente:

Operazione attiva avviata tramite la tastiera del GEMÜ 1436 cPos®. ● Confermare (terminare) sul GEMÜ 1436 cPos®.	0x01
Operazione attiva avviata tramite l'interfaccia e ^{SY} -com del GEMÜ 1436 cPos®. ● Chiudere la finestra attiva del browser.	0x02
Operazione attiva avviata tramite il bus di campo. ● Terminare con l'indicazione "Q" oppure ● selezionare nuovamente l'operazione e terminare.	0x03

Numero:

Se il Profinet conosce l'operazione, viene indicato il numero (vedere capitolo 5.6.8 - 5.6.16).

Se è attiva un'operazione non conosciuta da Profinet, viene emesso uno 0.

5.6.9 Quit Feldbus Event

Con l'indicazione "Q" (Quit) è possibile fermare un processo attivo.

Questo evento conferma tutti gli eventi attivati dal bus di campo.

Richiesta del Master:

0xYY	0x51 ("Q")	0x00 0x00	0x00 0x00 0x00 0x00
1 byte	1 byte	2 byte	4 byte

Risposta del GEMÜ 1436 cPos®:

0xYY	0x51 ("Q")	0x00 0x00	0x00 0x00 0x00 0x00
1 byte	1 byte	2 byte	4 byte

5.6.10 Nolnit

Con "Nolnit" è possibile aprire e chiudere manualmente la valvola, purché questa non sia stata ancora inizializzata. Attivando l'operazione con la valvola già inizializzata, il GEMÜ 1436 cPos® genera un errore diagnosi esterno con il codice 0x42.



La direzione si riferisce a una valvola della funzione di comando 1. Se il GEMÜ 1436 cPos® è installato su una valvola con funzione di comando 2, la valvola si muoverà nella direzione opposta.

Richiesta del Master:

0xYY	0x41 ("A")	0x00, 0x01	Function
1 byte	1 byte	2 byte	4 byte

Funzione:

Arresta valvola	0x00, 0x00, 0x00, 0x00
Apri lentamente	0x01, 0x00, 0x00, 0x00
Apri velocemente	0x02, 0x00, 0x00, 0x00
Chiudi lentamente	0x03, 0x00, 0x00, 0x00
Chiudi velocemente	0x04, 0x00, 0x00, 0x00
Apri con PWM [0..1000]	0x05, 0x00, PWM High, PWM Low
Chiudi con PWM [0..1000]	0x06, 0x00, PWM High, PWM Low
Termina evento	0x07, 0x00, 0x00, 0x00

Risposta del GEMÜ 1436 cPos®:

0xYY	0x41 ("A")	0x00, 0x01	Stato
1 byte	1 byte	2 byte	4 byte

Come stato viene segnalata la funzione attualmente selezionata della valvola.

Stato:

Arresta valvola	0x00, 0x00, 0x00, 0x00
Apri lentamente	0x01, 0x00, 0x00, 0x00
Apri velocemente	0x02, 0x00, 0x00, 0x00
Chiudi lentamente	0x03, 0x00, 0x00, 0x00
Chiudi velocemente	0x04, 0x00, 0x00, 0x00
Apri con PWM [0..1000]	0x05, 0x00, PWM High, PWM Low
Chiudi con PWM [0..1000]	0x06, 0x00, PWM High, PWM Low
Termina evento	0x07, 0x00, 0x00, 0x00

5.6.11 Clear Error List

L'operazione cancella le voci dall'elenco errori.

Richiesta del Master:

0xYY	0x41 ("A")	0x00, 0x02	0x00, 0x00, 0x00, 0x00
1 byte	1 byte	2 byte	4 byte

Risposta del GEMÜ 1436 cPos®:

0xYY	0x41 ("A")	0x00, 0x02	Stato
1 byte	1 byte	2 byte	4 byte

Stato:

Elenco errori cancellato (l'operazione verrà chiusa)	0x00, 0x00, 0x00, 0x01
Elenco errori non cancellato (l'operazione resta attiva)	0x00, 0x00, 0x00, 0x02

5.6.12 Set Default

L'operazione reimposta il GEMÜ 1436 cPos® allo stato alla consegna.

Richiesta del Master:

0xYY	0x41 ("A")	0x00, 0x03	0x00, 0x00, 0x00, 0x00
1 byte	1 byte	2 byte	4 byte

Risposta del GEMÜ 1436 cPos®:

0xYY	0x41 ("A")	0x00, 0x03	Stato
1 byte	1 byte	2 byte	4 byte

Stato:

Caricata regolazione predefinita (l'operazione verrà chiusa)	0x00, 0x00, 0x00, 0x01
Regolazione predefinita non caricata (l'operazione resta attiva)	0x00, 0x00, 0x00, 0x02

5.6.13 Init Valve

L'operazione inizializza la valvola. In questo caso il GEMÜ 1436 cPos® rileva la posizione di apertura e chiusura. E il GEMÜ 1436 cPos® controlla quale funzione di comando è presente. Poi misura il tempo di apertura e chiusura, nonché la caratteristica della valvola.

Infine misura le elettrovalvole pilota interne.

Richiesta del Master:

0xYY	0x41 ("A")	0x00, 0x04	Function
1 byte	1 byte	2 byte	4 byte

Funzione:

Avvia inizializzazione	0x00, 0x00, 0x00, 0x01
Interrompi inizializzazione	0x00, 0x00, 0x00, 0x02
Quit Error	0x00, 0x00, 0xFF, 0x00

Risposta del GEMÜ 1436 cPos®:

0xYY	0x41 ("A")	0x00, 0x04	Stato
1 byte	1 byte	2 byte	4 byte

Come stato viene segnalata la funzione attualmente selezionata della valvola.

Stato:

Inizializzazione non attiva	0x00, 0x00, 0x00, 0x00
Rilevata la posizione di chiusura	0x00, 0x00, 0x00, 0x01
Rilevata la posizione di apertura	0x00, 0x00, 0x00, 0x02
Viene rilevata la funzione di comando della valvola	0x00, 0x00, 0x00, 0x03
Vengono misurati i tempi di apertura e chiusura	0x00, 0x00, 0x00, 0x04
Viene misurata la caratteristica della valvola	0x00, 0x00, 0x00, 0x05
Vengono misurate le elettrovalvole pilota	0x00, 0x00, 0x00, 0x06
Init errore 22 attivo	0x00, 0x00, 0x16, 0xFE
Init errore 22 confermato	0x00, 0x00, 0x16, 0xFF
Init errore 20 attivo	0x00, 0x00, 0x14, 0xFE
Init errore 20 confermato	0x00, 0x00, 0x14, 0xFF
Init errore 23 attivo	0x00, 0x00, 0x17, 0xFE
Init errore 23 confermato	0x00, 0x00, 0x17, 0xFF
Impossibile avviare l'azione	0x01, 0x00, 0x00, 0x00

5.6.14 GoClose

Con funzione di comando 1 la valvola si porta in posizione di chiusura.

Con funzione di comando 2 la valvola si porta in posizione di apertura.

Una volta raggiunta la posizione è necessario trasmetterla al GEMÜ 1436 cPos®. Esso rileverà quindi la posizione come "Chiuso".

Richiesta del Master:

0xYY	0x41 ("A")	0x00, 0x05	Function
1 byte	1 byte	2 byte	4 byte

Funzione:

Porta in posizione di chiusura	0x00, 0x00, 0x00, 0x01
Accetta posizione di chiusura	0x00, 0x00, 0x00, 0x02
Interrompi Close Function (ESC)	0x00, 0x00, 0x00, 0x03

Risposta del GEMÜ 1436 cPos®:

0xYY	0x41 ("A")	0x00, 0x05	Stato
1 byte	1 byte	2 byte	4 byte

Stato:

Porta in posizione di chiusura	0x00, 0x00, 0x00, 0x01
Posizione di chiusura raggiunta	0x00, 0x00, 0x00, 0x02
Close Function interrotta	0x00, 0x00, 0x00, 0x03
Impossibile avviare l'operazione	0x01, 0x00, 0x00, 0x00

5.6.15 GoOpen

Con funzione di comando 1 la valvola si porta in posizione di apertura.

Con funzione di comando 2 la valvola si porta in posizione di chiusura.

Una volta raggiunta la posizione è necessario trasmetterla al GEMÜ 1436 cPos®. Esso rileverà quindi la posizione come "Aperto".

Richiesta del Master:

0xYY	0x41 ("A")	0x00, 0x06	Function
1 byte	1 byte	2 byte	4 byte

Funzione:

Porta in posizione di apertura	0x00, 0x00, 0x00, 0x01
Accetta posizione di apertura	0x00, 0x00, 0x00, 0x02
Interrompi Open Function (ESC)	0x00, 0x00, 0x00, 0x03

Risposta del GEMÜ 1436 cPos®:

0xYY	0x41 ("A")	0x00, 0x06	Stato
1 byte	1 byte	2 byte	4 byte

Stato:

Porta in posizione di apertura	0x00, 0x00, 0x00, 0x01
Posizione di apertura raggiunta	0x00, 0x00, 0x00, 0x02
Open Function interrotta	0x00, 0x00, 0x00, 0x03
Impossibile avviare l'operazione	0x01, 0x00, 0x00, 0x00

5.6.16 Find Function

L'operazione rileva la funzione di comando della valvola e la portata dell'aria delle elettrovalvole pilota interne. Se viene rilevata la funzione di comando 2 il GEMÜ 1436 cPos® sostituisce la posizione di apertura e chiusura affinché l'indicazione 0% corrisponda alla posizione di chiusura e quella 100 % alla posizione di apertura.

Richiesta del Master:

0xYY	0x41 ("A")	0x00, 0x07	Function
1 byte	1 byte	2 byte	4 byte

Funzione:

Attiva Find Function	0x00, 0x00, 0x00, 0x01
Interrompi Find Function	0x00, 0x00, 0x00, 0x02

Risposta del GEMÜ 1436 cPos®:

0xYY	0x41 ("A")	0x00, 0x07	Stato
1 byte	1 byte	2 byte	4 byte

Come stato viene segnalata la funzione attualmente selezionata della valvola.

Stato:

Find Function inattiva	0x00, 0x00, 0x00, 0x01
Porta in posizione iniziale	0x00, 0x00, 0x00, 0x02
Emetti modello di test	0x00, 0x00, 0x00, 0x03
Impossibile avviare l'operazione	0x01, 0x00, 0x00, 0x00

5.6.17 Adjust Time

L'operazione porta la valvola nella posizione di chiusura e apertura, rilevando i tempi di apertura e di chiusura.

Richiesta del Master:

0xYY	0x41 ("A")	0x00, 0x08	Function
1 byte	1 byte	2 byte	4 byte

Funzione:

Attiva Adjust Time	0x00, 0x00, 0x00, 0x01
Interrompi Adjust Time	0x00, 0x00, 0x00, 0x02
Conferma errore	0x00, 0x00, 0xFF, 0x00

Risposta del GEMÜ 1436 cPos®:

0xYY	0x41 ("A")	0x00, 0x08	Stato
1 byte	1 byte	2 byte	4 byte

Come stato viene segnalata la funzione attualmente selezionata della valvola.

Stato:

Adjust Time inattivo	0x00, 0x00, 0x00, 0x01
Porta in posizione iniziale	0x00, 0x00, 0x00, 0x02
GEMÜ 1436 cPos® misura il tempo "go Close"	0x00, 0x00, 0x00, 0x03
GEMÜ 1436 cPos® misura il tempo "go Open"	0x00, 0x00, 0x00, 0x04
Errore 22 attivo	0x00, 0x00, 0x16, 0xFE
Errore 22 confermato	0x00, 0x00, 0x16, 0xFF
Impossibile avviare l'operazione	0x01, 0x00, 0x00, 0x00

5.6.18 Find Coefficient

L'operazione rileva le proprietà della valvola nei punti di appoggio impostati. In questo caso la valvola avvicina ripetutamente tali punti di appoggio.

Richiesta del Master:

0xYY	0x41 ("A")	0x00, 0x09	Function
1 byte	1 byte	2 byte	4 byte

Funzione:

Attiva Find Coefficient	0x00, 0x00, 0x00, 0x01
Interrompi Find Coefficient	0x00, 0x00, 0x00, 0x02
Conferma errore	0x00, 0x00, 0xFF, 0x00

Risposta del GEMÜ 1436 cPos®:

0xYY	0x41 ("A")	0x00, 0x09	Stato
1 byte	1 byte	2 byte	4 byte

Come stato viene segnalata la funzione attualmente selezionata della valvola.

Stato:

Find Coefficient inattivo	0x00, 0x00, 0x00, 0x01
Avvicina punto di appoggio	0x00, 0x00, Punto di appoggio, 0x02
Impossibile avviare l'operazione	0x01, 0x00, 0x00, 0x00
Errore 22 attivo	0x00, 0x00, 0x16, 0xFE
Errore 22 confermato	0x00, 0x00, 0x16, 0xFF

5.6.19 Init Pilot

L'operazione misura le elettrovalvole pilota interne. A tale scopo viene rilevata la corsa minima della valvola di processo.

Richiesta del Master:

0xYY	0x41 ("A")	0x00, 0x0A	Function
1 byte	1 byte	2 byte	4 byte

Funzione:

Attiva Init Pilot	0x00, 0x00, 0x00, 0x01
Interrompi Init Pilot	0x00, 0x00, 0x00, 0x02

Risposta del GEMÜ 1436 cPos®:

0xYY	0x41 ("A")	0x00, 0x0A	Stato
1 byte	1 byte	2 byte	4 byte

Come stato viene segnalata la funzione attualmente selezionata della valvola.

Stato:

Init Pilot inattivo	0x00, 0x00, 0x00, 0x01
Init Pilot attivo	0x00, 0x00, 0x00, 0x02
Errore 22 attivo	0x00, 0x00, 0x16, 0xFE
Errore 22 confermato	0x00, 0x00, 0x16, 0xFF
Errore 23 attivo	0x00, 0x00, 0x17, 0xFE
Errore 23 confermato	0x00, 0x00, 0x17, 0xFF
Impossibile avviare l'operazione	0x01, 0x00, 0x00, 0x00

6 Errore diagnosi esterno (messaggi di errore definiti)

Numero	Descrizione
0x01	Errore hardware
0x02	Errore EEPROM
0x03	Errore di memoria interno
0x04	Errore hardware del bus di campo oppure ID bus di campo errato
0x05	Errore script
0x07	Buffer overflow invio RS
0x08	Buffer overflow ricezione RS
0x09	RS Timeout
0x0A	Errore generale bus di campo
0X0B	Errore Parity o Frame Check
0X0D	Errore di configurazione del bus di campo
0X0E	Buffer overflow dati del bus di campo
0x10	Valore nominale preimpostato troppo basso
0x11	Valore nominale preimpostato troppo alto
0x12	Valore effettivo preimpostato troppo basso
0x13	Valore effettivo preimpostato troppo alto
0x20	Valore parametro preimpostato troppo basso
0x21	Valore parametro preimpostato troppo alto
0x22	Parametro non presente
0x30	Nel GEMÜ 1436 cPos® si è verificato un errore
0x31	Nel GEMÜ 1436 cPos® è stato confermato un errore
0x32	Nel GEMÜ 1436 cPos® è comparsa un'avvertenza
0x33	Nel GEMÜ 1436 cPos® è stata confermata un'avvertenza
0x34	Nessuna voce disponibile nell'elenco errori con il numero richiesto
0x40	Nel GEMÜ 1436 cPos® è attiva un'operazione attivata dal bus di campo. Perciò non è possibile attivare una nuova operazione.
0x42	Al momento questa operazione non è disponibile
0x43	Operazione inesistente
0x70	La lunghezza dei dati utente dal Master allo Slave non è corretta
0x71	La lunghezza dei dati utente dallo Slave al Master non è corretta

7 Tabella dei parametri

Livello di configurazione	Parametri	Parametro ID Hex	Parametro ID Dec	Accesso	Campo valori
	Mode	0x00, 0x64	100	Write	0: OFF 1: Auto 2: Manual 3: Manual-Flex 4: Test

SETUP

1 Service	Sottomenu per visualizzare gli ingressi e le uscite					
	I / O Status	ActiveParaSet	03E8	1000	Read	0: P1 1: P2 2: P3 3: P4
		Pot Min	03E9	1001	Read	[0..1000] *0,1 %
		Pot Max	03EA	1002	Read	[0..1000] *0,1 %
		Proc W *	03EB	1003	Read	[0..1000] *0,1 %
		Proc X *	03EC	1004	Read	[0..1000] *0,1 %
		Pos W	03ED	1005	Read	[0..1000] *0,1 %
		Pos X	03EE	1006	Read	[0..1000] *0,1 %
		Pot Abs	03EF	1007	Read	[0..1000] *0,1 %
		Proc Ctrl Out	03F0	1008	Read	[0..1000] *0,1 %
		Pos Ctrl Out	03F1	1009	Read	[-1000..1000] *0,1 %
	Diagnosis	Sottomenu per visualizzare le segnalazioni di diagnosi				
		hrs	044C	1100	Read	[0..99 999] h
		min	044D	1101	Read	[0..59] min
		sec	044E	1102	Read	[0..59] s
		Warnings	044F	1103	Write	0: ON 1: OFF
		Errors	0450	1104	Write	0: ON 1: OFF
		SensTest	0451	1105	Write	0: Disable 1: Enable1

Livello di configurazione	Parametri	Parametro ID Hex	Parametro ID Dec	Accesso	Campo valori	
2 SetBasics	CalPointQty	07D0	2000	Write	[1..19]	
	D.Refresh	07D1	2001	Write	[1..10] *0,1s	
	Dlight	07D2	2002	Write	0: ON 1: ON Key	
	AutoReturn	07D3	2003	Write	[1..60] min	
	HelpLanguage	07D4	2004	Write	0: D 1: GB 2: N	
	Helptext	07D5	2005	Write	0: ON 1: OFF	
	PwrOnMode	07D6	2006	Write	0: Fast 1: Safe	
	Init Valve	Sottomenu per eseguire l'inizializzazione				
		CtrlFn	0834	2100	Write	0: NC 1: NO 2: DA 3: Boost NC 4: Boost NO 5: Auto 6: Auto NC 7: Auto NO 8: Auto DA 9: Auto NC B 10: Auto NO B
	adjtTimeClose	0835	2101	Read	[0..999] *0,1s	
adjTimeOpen	0836	2102	Read	[0..999] *0,1s		

*solo con regolatore di processo attivato.

Livello di configurazione	Parametri	Parametro ID Hex	Parametro ID Dec	Accesso	Campo valori	
3 SetFunction	ProcCtrlMode*	0BB8	3000	Write	0: OFF 1: ON	
	DeadBand	0BB9	3001	Write	[1..250] *0,1%	
	CpyParaSet	0BBA	3002	Write	0: OFF 1: P1<=W 2: P1=>P2 3: P1<=P2 4: P1=>P3 5: P1<=P3 6: P1=>P4 7: P1<=P4	
	Sottomenu per impostare i parametri del regolatore di processo					
	ProcCtrl*	Proc-P *	0C1C	3100	Write	[0..1000]*0,1
		Proc-I *	0C1D	3101	Write	[0..9999]*0,1s
		Proc-D *	0C1E	3102	Write	[0..1000]*0,1
		Proc-T *	0C1F	3103	Write	[1..10 000] ms
		IxType	0C20	3104	Write	0: OFF 1: RC 2: avr
		IxFilter	0C21	3105	Write	[10...2000] *0,01s
	Sottomenu per impostare i parametri del posizionatore					
	PosCtrl	Pos P	0C80	3200	Write	[0..1000] *0,1
		Pos D	0C81	3201	Write	[0..1000] *0,1
		Pos T	0C82	3202	Write	[1..5000] ms
		MinPos	0C83	3203	Write	[0..1000] *0,1 %
		MaxPos	0C84	3204	Write	[0..1000] *0,1 %
		closeTight	0C85	3205	Write	[0..200] *0,1 %
		openTight	0C86	3206	Write	[800..1000] *0,1 %
		Sottomenu per impostare gli ingressi digitali				
	Digital Input	In W	0CE4	3300	Write	0: OFF 1: OFF/ON 2: Save/ON 3: ParamSetB0 4: ParamSetB1 5: Poti/Ix
		In X	0CE5	3301	Write	0: OFF 1: OFF/ON 2: Save/ON 3: ParamSetB0 4: ParamSetB1 5: Poti/Ix
		In 1	0CE6	3302	Write	0: OFF 1: OFF/ON 2: Save/ON 3: ParamSetB0 4: ParamSetB1 5: Poti/Ix
		In 2	0CE6	3303	Write	0: OFF 1: OFF/ON 2: Save/ON 3: ParamSetB0 4: ParamSetB1 5: Poti/Ix

*solo con regolatore di processo attivato.

Livello di configurazione	Parametri	Parametro ID Hex	Parametro ID Dec	Accesso	Campo valori
3 SetFunction	Sottomenu per impostare le uscite digitali				
	K1 Switch	0D48	3400	Write	0: NO 1: NC
	K1 Fn	0D49	3401	Write	0: No 1: P min 2: P max 3: P min/max 4: W min 5: W max 6: W min/max 7: X min 8: X max 9: X min/max 10: Active 11: Error 12: Warning 13: SSE min 14: SSE max 15: SSE min/max
	AlarmMinK1	0D4A	3402	Write	[2..998] *0,1%
	AlarmMaxK1	0D4B	3403	Write	[2..998] *0,1%
	SSE1Time	0D52	3410	Write	[1..1000] *0,1s
	K2 Switch	0D4C	3404	Write	0: NO 1: NC
	K2 Fn	0D4D	3405	Write	0: No 1: P min 2: P max 3: P min/max 4: W min 5: W max 6: W min/max 7: X min 8: X max 9: X min/max 10: Active 11: Error 12: Warning 13: SSE min 14: SSE max 15: SSE min/max
	AlarmMinK2	0D4E	3406	Write	[2..998] *0,1%
	AlarmMaxK2	0D4F	3407	Write	[2..998] *0,1%
	SSE2Time	0D53	3411	Write	[1..1000] *0,1s
	ErrorTime	0D50	3408	Write	[2..1000] *0,1s
	ErrorAction	0D51	3409	Write	0: Close 1: Open 2: Hold 3: Safe

Livello di configurazione	Parametri	Parametro ID Hex	Parametro ID Dec	Accesso	Campo valori
4 SetCalibration	X-Direction *	0FA0	4000	Write	0: rise 1: fall
	W-Direction	0FA1	4001	Write	0: rise 1: fall
	W-Function	0FA2	4002	Write	0: lin. 1: 1:25 2: 1:50 3: free
	Y-Direction*	0FA3	4003	Write	0: rise 1: fall
	Pot Dir	0FA4	4004	Write	0: rise 1: fall
	OutMinPos	0FA5	4005	Write	[0..1000] *0,1 %
	OutMaxPos	0FA6	4006	Write	[0..1000] *0,1 %
	Sottomenu per impostare i punti di appoggio del valore nominale				
	Set W free	W 0%	1004	4100	Write [0..1000] *0,1 %
		W 10%	1005	4101	Write [0..1000] *0,1 %
		W 20%	1006	4102	Write [0..1000] *0,1 %
		W 30%	1007	4103	Write [0..1000] *0,1 %
		W 40%	1008	4104	Write [0..1000] *0,1 %
		W 50%	1009	4105	Write [0..1000] *0,1 %
		W 60%	100A	4106	Write [0..1000] *0,1 %
		W 70%	100B	4107	Write [0..1000] *0,1 %
		W 80%	100C	4108	Write [0..1000] *0,1 %
		W 90%	100D	4109	Write [0..1000] *0,1 %
		W 100%	100E	4110	Write [0..1000] *0,1 %
	Scaling	Sottomenu per lo scaling dell'indicazione del valore effettivo e del valore nominale.			
		Scaling	1068	4200	Write 0: OFF 1: ON
		Decimalpoint	1069	4201	Write [0..2]
		4 mA $\cong$	106A	4202	Write [-999..9999]
		20 mA $\cong$	106B	4203	Write [-999..9999]

Livello di configurazione	Parametri	Parametro ID Hex	Parametro ID Dec	Accesso	Campo valori
5 Communication	Menu secondario per impostare il collegamento dei bus di campo.				
	Fieldbus	PwrOnT.Out	13ED	5101	Write 0...300 s
		MAC Address	nessun accesso tramite oggetto parametro		
		Fieldbus IP	nessun accesso tramite oggetto parametro		
		Device Name	nessun accesso tramite oggetto parametro		

*solo con regolatore di processo attivato.

GEMÜ®



Änderungen vorbehalten · Salvo modifiche · 10/2023 · 88483176