

Intelligenter Stellungsregler und integrierter Prozessregler

Intelligent Positioner and integrated Process Controller

DE ORIGINAL BETRIEBSANLEITUNG

GB OPERATING INSTRUCTIONS



Stand 05.2019 / Status 05.2019
Ab Version 2.0.3.6 / From version 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	DeviceNet-Status LED	3
2.4	Elektrischer Anschluss	3
3	Beschaltung im DeviceNet-System	4
4	Abweichendes Konfigurationsmenü	5
4.1	5 Communication	5
5	Zyklische DeviceNet-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	Nolnit	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	Parametertabelle	12

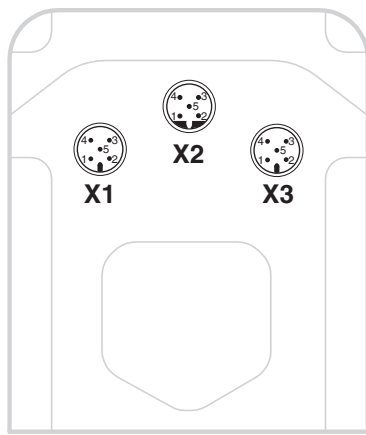
1 Technische Daten

Siehe auch Datenblatt GEMÜ 1436 cPos.

Protokollablauf	
EDS-Datei	G1436a.eds
Vendor-ID	272
Baudrate	125 Kbaud 250 Kbaud 500 Kbaud
DeviceNet-Adresse (Werkseinstellung)	63
Icon	1436cPos.ico
Produkt Code	1436
Produktname	1436 cPos

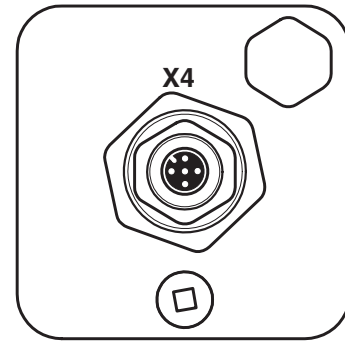
2 Elektrische Anschlüsse

2.1 GEMÜ 1436 cPos



Anschluss	Pin	Signalname
X1 M12-Stecker A-Kodierung	1	Uv, 24 V DC, Versorgungsspannung
	2	n.c.
	3	GND
	4	n.c.
	5	n.c.
Anschluss	Pin	Signalname
X2 M12-Stecker B-Kodierung	1	n.c.
	2	n.c.
	3	n.c.
	4	n.c.
	5	n.c.
Anschluss	Pin	Signalname
X3 M12-Stecker A-Kodierung	1	Schirm
	2	V+
	3	V-
	4	Can H
	5	Can L

2.2 Variante mit externem Istwertpotentiometer (Code S01)

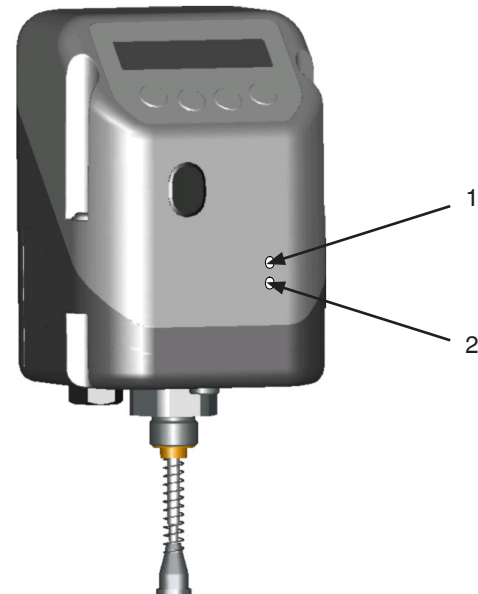


Anschluss	Pin	Signalname
X4 M12-Buchse A-Kodierung	1	UP+, Ausgang Potentiometer Versorgungsspannung (+)
	2	UP, Eingang Potentiometerschleiferspannung
	3	UP-, Ausgang Potentiometer Versorgungsspannung (-)
	4	n.c.
	5	n.c.



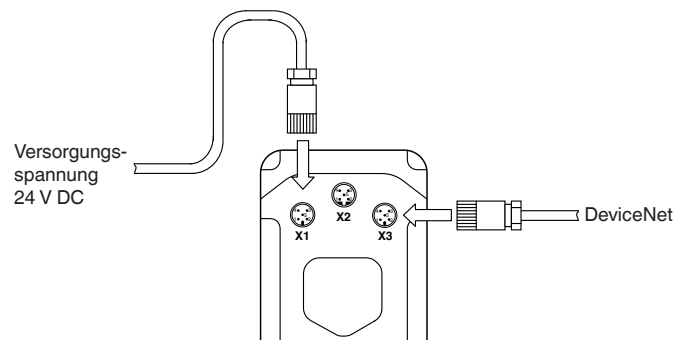
Der Anschluss X4 ist nur verfügbar bei der Ausführung mit externem Weggeber.

2.3 DeviceNet-Status LED

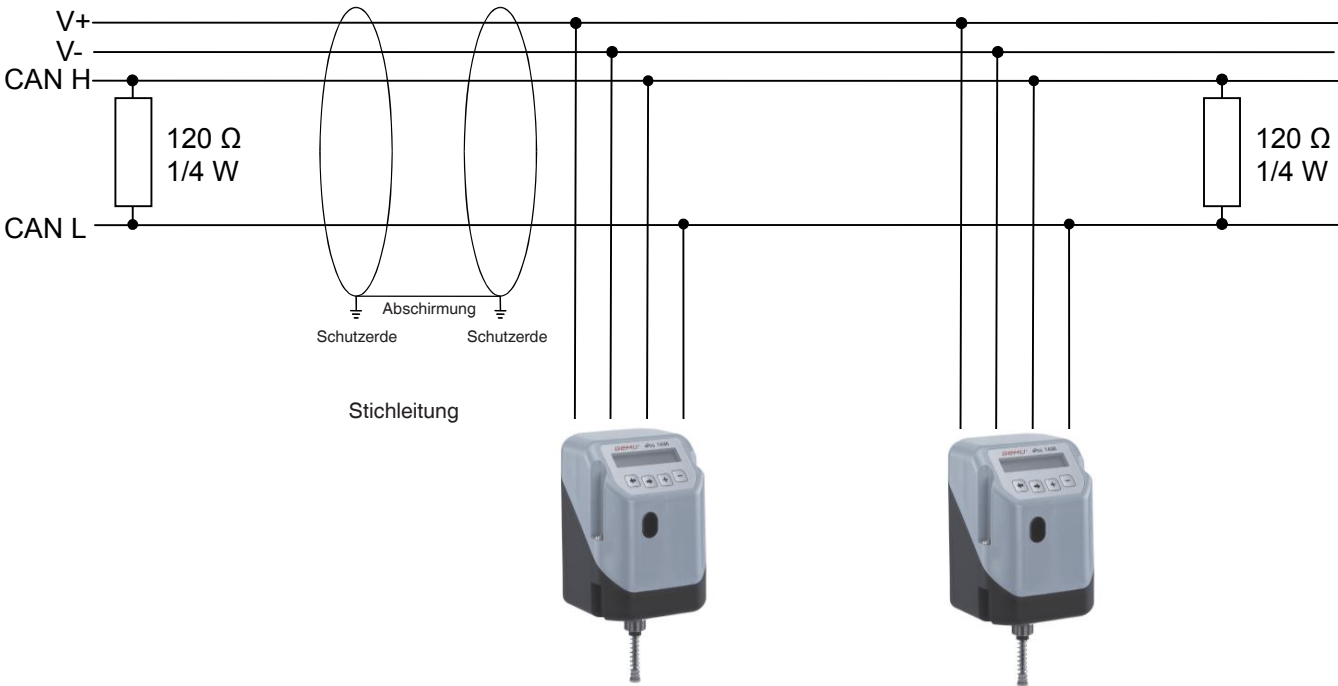


Position	Farbe	Bedeutung
1	Grün	Verbunden mit DeviceNet-Master
	Grün blinkt	Nicht verbunden mit DeviceNet-Master
	Rot blinkt	Korrigierbarer Fehler (z. B. timeout)
	Rot	Nicht korrigierbarer Fehler (z. B. double MAC-ID)
	Rot / Grün blinkt	Kommunikationsfehler
2	-	keine Funktion bei DeviceNet

2.4 Elektrischer Anschluss



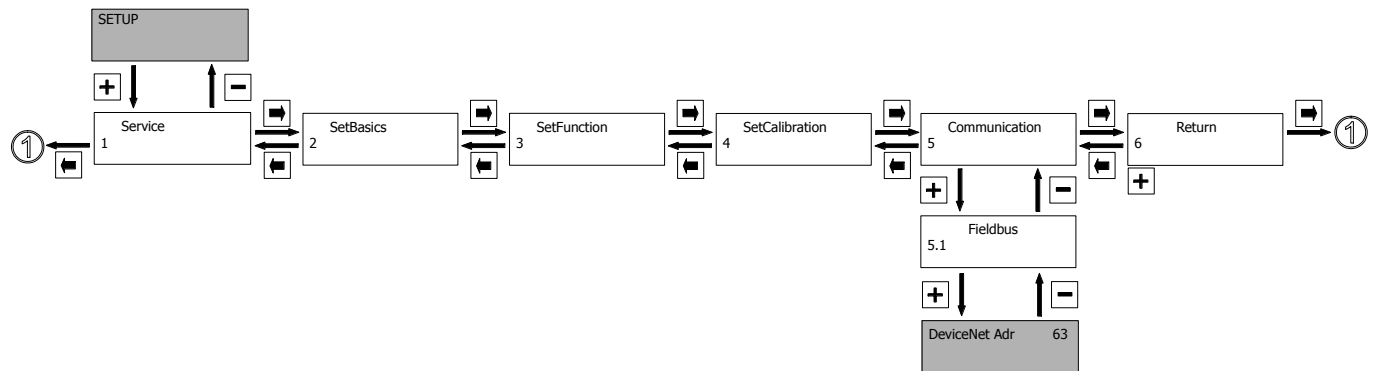
3 Beschaltung im DeviceNet-System



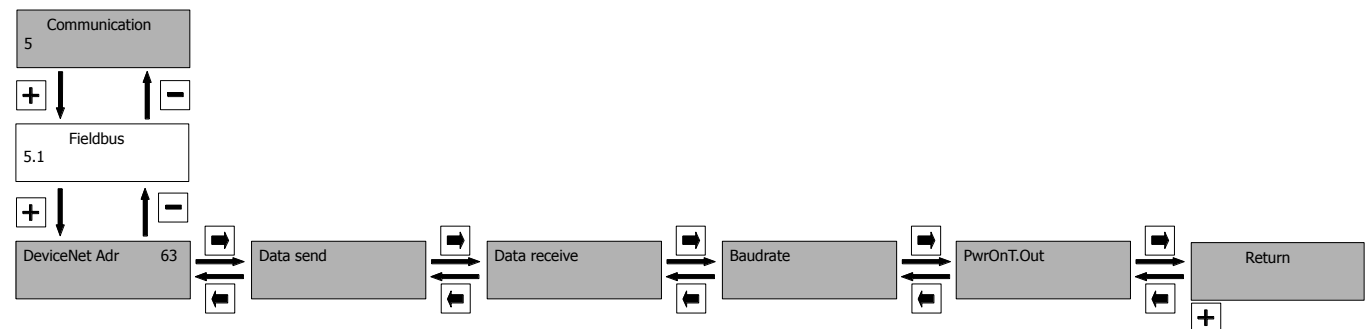
Maximale Leitungslängen		
Baudrate	Stichleitung	
	Maximale Leitungslänge je Stichleitung	Maximale Leitungslänge Stichleitungen kummuliert
125 KBaud	6 m	156 m
250 KBaud	6 m	78 m
500 KBaud	6 m	39 m

4 Abweichendes Konfigurationsmenü

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



4.1 5 Communication



DeviceNet Adr

Legt die DeviceNet-Adresse des Reglers fest (Auslieferungszustand 63).

Data send

DeviceNet → GEMÜ 1436 cPos

Definiert die Byteanzahl, welche vom DeviceNet-Master an den GEMÜ 1436 cPos gesendet wird.

- 0 Byte
- 2 Byte
- 4 Byte
- 5 Byte
- 13 Byte (Einstellung für die Standard EDS-Datei)

Data receive

DeviceNet ← GEMÜ 1436 cPos

Definiert die Byteanzahl, welche vom GEMÜ 1436 cPos an den DeviceNet-Master gesendet wird.

- 0 Byte
- 2 Byte
- 3 Byte
- 11 Byte (Einstellung für die Standard EDS-Datei)

Baudrate

Definiert die Baudrate der Feldbuskommunikation.

- 125 Kbaud
- 250 Kbaud
- 500 Kbaud

PwrOnT.Out

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

5 Zyklische DeviceNet-Daten

Input-Daten (DeviceNet ← GEMÜ 1436 cPos)

Adresse 0		Adresse 2	Adresse 3							
2 Byte		1 Byte	8 Byte							
Stellung		Dig. Out	Parameter / Aktionen / Fehler (siehe Kapitel 5.6)							
Byte 0	Byte 1	Byte 2	Byte 3	Byte 4	Byte 5	Byte 6	Byte 7	Byte 8	Byte 9	Byte 10

Output-Daten (DeviceNet → GEMÜ 1436 cPos)

Adresse 0		Adresse 2	Adresse 4	Adresse 5							
2 Byte		2 Byte	1 Byte	8 Byte							
Sollwert		Istwert	Dig. In	Parameter / Aktionen / Fehler (siehe Kapitel 5.6)							
Byte 0	Byte 1	Byte 2	Byte 3	Byte 4	Byte 5	Byte 6	Byte 7	Byte 8	Byte 9	Byte 10	Byte 11

5.1 Sollwert

DeviceNet → GEMÜ 1436 cPos

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

MSB	LSB
0...1000	
2 Byte	
Byte 0	Byte 1

5.2 Istwert

DeviceNet → GEMÜ 1436 cPos

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

MSB	LSB
0...1000	
2 Byte	
Byte 2	Byte 3

5.3 Digital Input

DeviceNet → 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	4.0
In X	4.1
In 1	4.2
In 2	4.3

5.4 Ventilstellung

DeviceNet ← 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.

MSB	LSB
0...1000	
2 Byte	
Byte 2	Byte 3

5.5 Digital Output

DeviceNet ← GEMÜ 1436 cPos

Die digitalen Ausgänge werden vom GEMÜ 1436 cPos an den Master übertragen. Es stehen 2 Ausgänge zur Verfügung.

0...0x03
1 Byte

Parameter	Adresse
K1	2.0
K2	2.1

5.6 Parameterdaten: Parameter / Aktionen / Fehler

GEMÜ 1436 cPos ↔ DeviceNet

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

Toggle	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 DeviceNet 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 DeviceNet 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 externe Diagnosefehler mit dem Code 0x22 ausgelöst.



Wenn sich der Parameterwert im GEMÜ 1436 cPos ändert, wird dieser sofort an den DeviceNet-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
Leakage	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
TrvlSensErr	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 ^{sy} -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.	0x02

Nummer:

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

Ist eine Aktion aktiv, die der DeviceNet 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, 0x01
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 Coeffizient

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 Coeffizient aktivieren	0x00,0x00,0x00,0x01
Find Coeffizient 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 Coeffizient 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
Fehler quittieren	0x00,0x00,0xFF,0x00

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 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	0CE7	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

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				
	DeviceNet Adr	1450	5100	Write	[1..63]
	Baudrate	1453	5203	Write	0: 125 KBAud 1: 250 KBAud 2: 500 KBAud
	PwrOnT.Out	13ED	5101	Write	0...300 s

*nur bei aktiviertem Prozessregler.

Contents

1	Technical data	17
2	Electrical connections	17
2.1	GEMÜ 1436 cPos	17
2.2	Version with external actual value potentiometer (code S01)	17
2.3	DeviceNet status LED	17
2.4	Electrical connection	17
3	Wiring in the DeviceNet system	18
4	Different configuration menu	19
4.1	5 Communication	19
5	Cyclical DeviceNet data	20
5.1	Set value	20
5.2	Actual value	20
5.3	Digital input	20
5.4	Valve position	20
5.5	Digital output	20
5.6	Parameter data: Parameters / Actions / Errors	20
5.6.1	No action	20
5.6.2	Change parameters	20
5.6.3	Request parameters	21
5.6.4	Read error list	21
5.6.5	Amount of active errors and readout of the active error	21
5.6.6	Amount of active warnings and readout of the active warning	21
5.6.7	Error list	21
5.6.8	Trigger an action in the GEMÜ 1436 cPos	22
5.6.9	Quit field bus 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	Parameters table	26

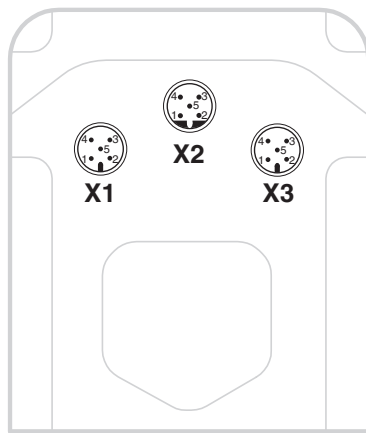
1 Technical data

See datasheet for the GEMÜ 1436 cPos.

Protocol flow	
EDS data file	G1436a.eds
Vendor-ID	272
Baudrate	125 Kbaud 250 Kbaud 500 Kbaud
DeviceNet address (default setting)	63
Icon	1436cPos.ico
Product code	1436
Product name	1436 cPos

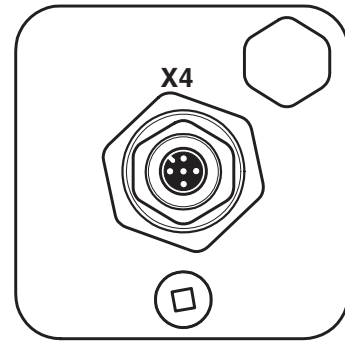
2 Electrical connections

2.1 GEMÜ 1436 cPos



Connection	Pin	Signal name
X1 M12 plug A coded	1	Uv, 24 V DC, supply voltage
	2	n.c.
	3	GND
	4	n.c.
	5	n.c.
Connection	Pin	Signal name
X2 M12 plug B coded	1	n.c.
	2	n.c.
	3	n.c.
	4	n.c.
	5	n.c.
Connection	Pin	Signal name
X3 M12 plug A coded	1	Shield
	2	V+
	3	V-
	4	Can H
	5	Can L

2.2 Version with external actual value potentiometer (code S01)

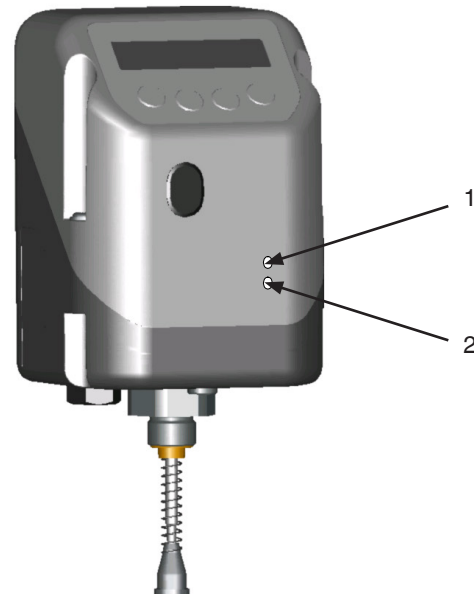


Connection	Pin	Signal name
X4 M12 socket A coding	1	UP+, output potentiometer supply voltage (+)
	2	UP, input potentiometer wiper voltage
	3	UP-, output potentiometer supply voltage (-)
	4	n.c.
	5	n.c.



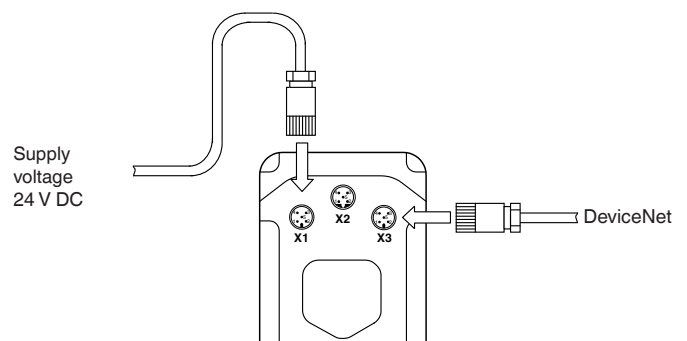
Connection X4 is only available for the version with an external travel sensor.

2.3 DeviceNet status LED

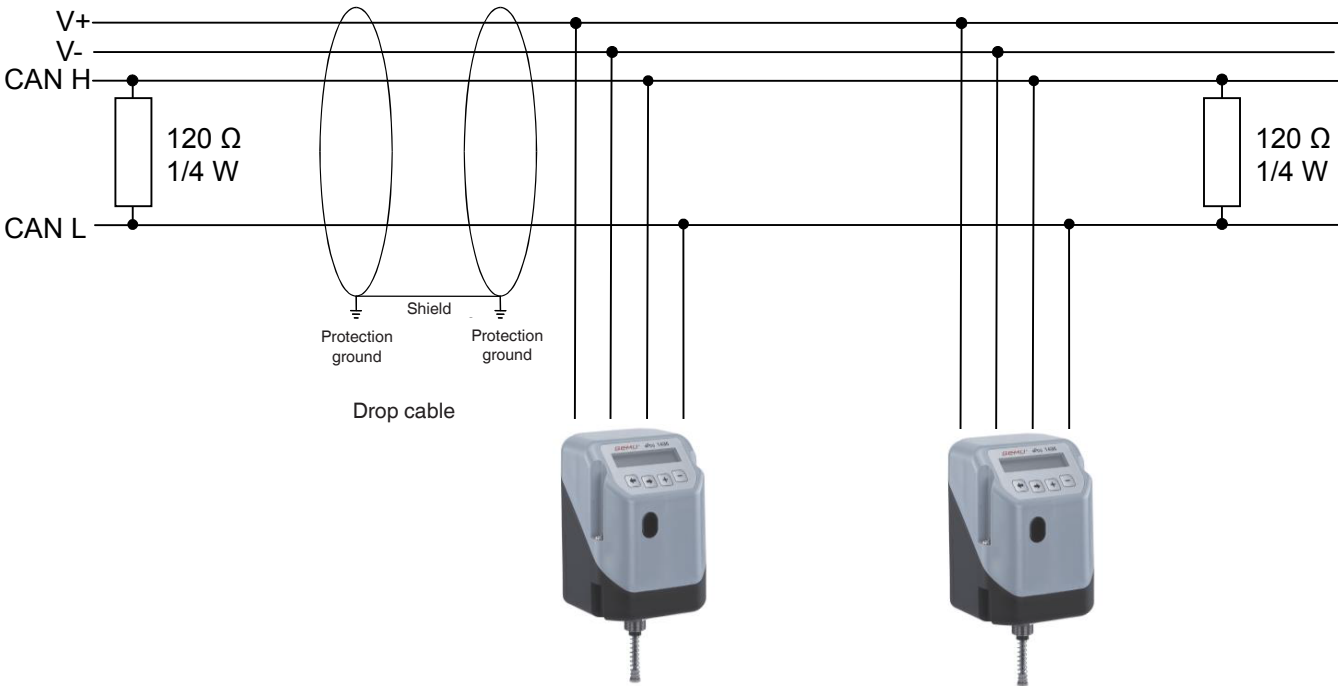


Item	Colour	Meaning
1	Green	Connected to DeviceNet master
	Green flashing	Not connected to DeviceNet master
	Red flashing	Recoverable error (e. g. timeout)
	Red	Unrecoverable error (z. B. double MAC-ID)
	Red / Green flashing	Communication error
2	-	No function at DeviceNet design

2.4 Electrical connection



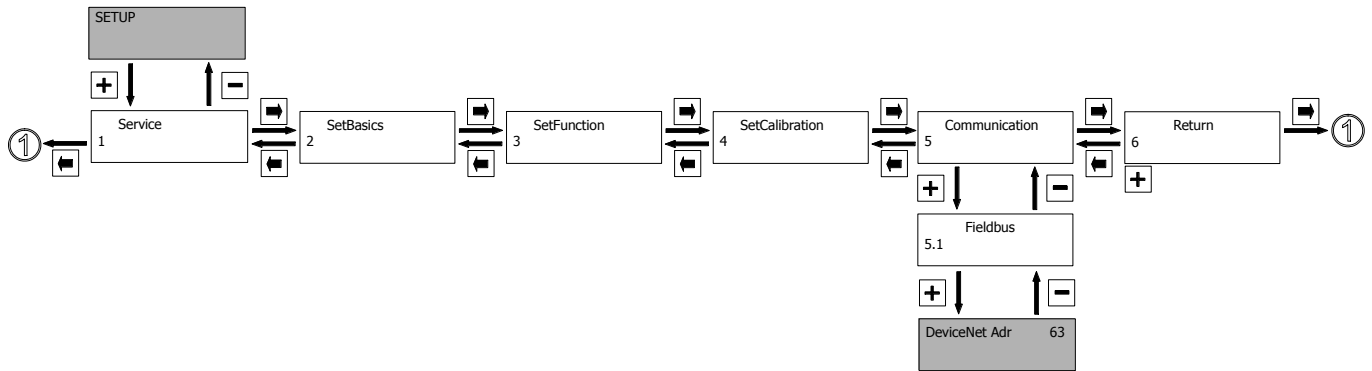
3 Wiring in the DeviceNet system



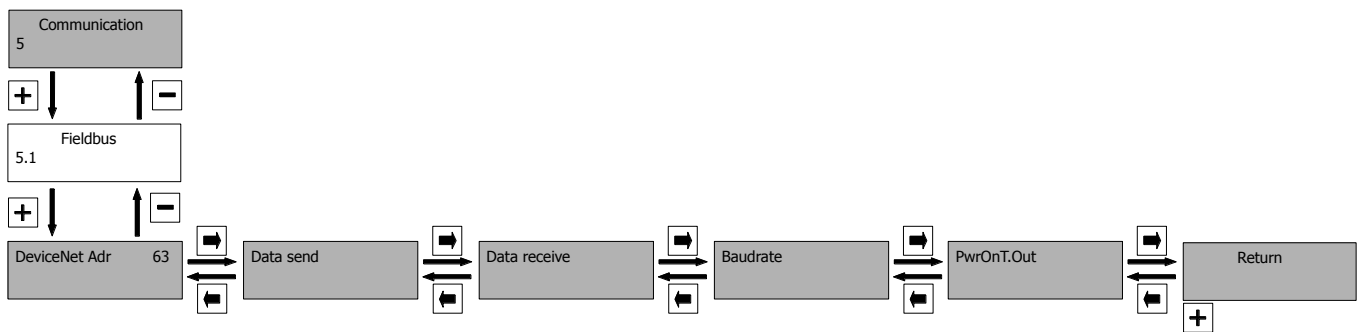
Maximum cable length		
Baudrate	Drop cable	
	Maximum cable length per drop cable	Maximum drop cable accumulated length
125 KBaud	6 m	156 m
250 KBaud	6 m	78 m
500 KBaud	6 m	39 m

4 Different configuration menu

In contrast to the operating instructions for the GEMÜ 1436 cPos, the DeviceNet version contains the following expanded configuration menu:



4.1 5 Communication



DeviceNet Adr

Enter the DeviceNet address of the positioner (delivery state 63).

Data send

DeviceNet → GEMÜ 1436 cPos

Defines the bytes to be sent from the DeviceNet to the GEMÜ 1436 cPos.

- 0 Byte
- 2 Byte
- 4 Byte
- 5 Byte
- 13 Byte (standard setting for the EDS-file)

Data receive

DeviceNet ← GEMÜ 1436 cPos

Defines the bytes to be sent from the GEMÜ 1436 cPos to the DeviceNet-Master.

- 0 Byte
- 2 Byte
- 3 Byte
- 11 Byte (standard setting for the EDS-file)

Baudrate

Defines the Baudrate of the communication.

- 125 Kbaud
- 250 Kbaud
- 500 Kbaud

PwrOnT.Out

Defines the time between error recognition and reporting when the positioner is being switched on.

5 Cyclical DeviceNet data

Input data (DeviceNet ← GEMÜ 1436 cPos)

Address 0		Address 2	Address 3							
2 bytes		1 byte	8 byte							
Position		Dig. Out	Parameters/Actions/Errors (see chapter 5.6)							
byte 0	byte 1	bytes 2	bytes 3	bytes 4	bytes 5	bytes 6	bytes 7	bytes 8	bytes 9	bytes 10

Output data (DeviceNet → GEMÜ 1436 cPos)

Address 0		Address 2	Address 4	Address 5							
2 bytes		2 bytes	1 byte	8 byte							
Set value		Actual value	Dig. In	Parameters/Actions/Errors (see chapter 5.6)							
byte 0	byte 1	bytes 2	bytes 3	bytes 4	bytes 5	bytes 6	bytes 7	bytes 8	bytes 9	bytes 10	bytes 11

5.1 Set value

DeviceNet → GEMÜ 1436 cPos

The set value is transmitted from the master to the GEMÜ 1436 cPos in a unit which is accurate down to a thousandth.

MSB	LSB
0...1000	
2 Byte	
Byte 0	Byte 1

5.2 Actual value

DeviceNet → GEMÜ 1436 cPos

The actual value is transmitted from the master to the GEMÜ 1436 cPos in a unit which is accurate down to a thousandth.

MSB	LSB
0...1000	
2 Byte	
Byte 2	Byte 3

5.3 Digital input

DeviceNet → GEMÜ 1436 cPos

The digital inputs are transmitted from the master to the GEMÜ 1436 cPos. There are 4 inputs available.

0...0x0F
1 Byte

Parameter	Address
In W	4.0
In X	4.1
In 1	4.2
In 2	4.3

5.4 Valve position

DeviceNet ← GEMÜ 1436 cPos

The valve position is transmitted from the GEMÜ 1436 cPos to the master in a unit which is accurate down to a thousandth.

In the Nolnit state, the position corresponds to the potentiometer range. After the initialisation (InitValve), the position corresponds to the valve area.

MSB	LSB
0...1000	
2 Byte	
Byte 2	Byte 3

5.5 Digital output

DeviceNet ← GEMÜ 1436 cPos

The digital outputs are transmitted from the GEMÜ 1436 cPos to the master. Two outputs are available.

0...0x03
1 Byte

Parameter	Address
K1	2.0
K2	2.1

5.6 Parameter data: Parameters / Actions / Errors

GEMÜ 1436 cPos ↔ DeviceNet

If the same information is to be transmitted several times, the data record must be changed via the toggle byte.

Toggle	Parameter identifier	Para ID	Parameter value
1 byte	1 byte	2 bytes	4 bytes
8 bytes			



For instructions 0x45, 0x44 and 0x57, the instruction "N" (NOP) should be sent after querying so that the query is only processed once.

5.6.1 No action

When using the "N" (NOP) instruction, no action is carried out. The response is another NOP instruction.

Request from the master:

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

Response from the GEMÜ 1436 cPos:

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

5.6.2 Change parameters

The "S" (SET) instruction can be used to change a parameter in the GEMÜ 1436 cPos via the DeviceNet. As a response, the GEMÜ 1436 cPos returns the SET instruction with the changed parameter value. If the value is above the valid value range, an external diagnostic error with code 0x21 is generated. If the value is below the valid value range, an external diagnostic error with code 0x20 is generated.

If the parameter does not exist, an external diagnostic error with code 0x22 is generated and the value 0 is returned.

In case of a parameter change, the new value of the parameter is returned to the master together with a SET instruction.

Where the parameter does not exist, the value returned is 0.

The individual parameters for the GEMÜ 1436 cPos can be found in chapter 7.

Request from the master:

0xYY	0x53 ("S")	ID	Value of the parameter
1 byte	1 byte	2 bytes	4 bytes

Response from the GEMÜ 1436 cPos:

0xYY	0x53 ("S")	ID	Value of the parameter
1 byte	1 byte	2 bytes	4 bytes

Example:

The Mode parameter needs to be changed to Manual.

0xYY	0x53 ("S")	ID	Value of the parameter
		Mode	MANUAL
0xYY	0x53	0x00, 0x64	0x00, 0x00, 0x00, 0x02

5.6.3 Request parameters

The "G" (GET) instruction can be used to request the value of a parameter from the GEMÜ 1436 cPos via the DeviceNet. The GEMÜ 1436 cPos responds with a GET instruction containing the parameter value.

If the parameter does not exist, an external diagnostic error with code 0x22 is triggered.



If the parameter value in the GEMÜ 1436 cPos changes, this is sent to the DeviceNet master immediately. It is not necessary to continuously request the parameter.

Request from the master:

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

Response from the GEMÜ 1436 cPos:

0xYY	0x47 ("G")	ID	Value of the parameter
1 byte	1 byte	2 bytes	4 bytes

5.6.4 Read error list

The error list can be requested using the "E" (Error List) instruction.



- When a new error occurs, the serial numbering of the listed errors changes. Error 0 then becomes error 1, error 1 becomes error 2, etc.
- Once the error list is full, the oldest error in the list is deleted.
- If no entry on the required number is found in the error list, an external diagnostic error with code 0x34 is triggered. In this case, the return value is 0xFF 0xFF 0xFF 0xFF.
- The current error can be monitored with number 0.
- If there is no error in the error list, error 0x00 0x00 0x00 0x00 is reported.

Request from the master:

0xYY	0x45 ("E")	Serial number of error in the list	0x00, 0x00, 0x00, 0x00
1 byte	1 byte	2 bytes	4 bytes

Response from the GEMÜ 1436 cPos:

0xYY	0x45 ("E")	Serial number of error in the list	Error information
1 byte	1 byte	2 bytes	4 bytes

5.6.5 Amount of active errors and readout of the active error

The "D" instruction can be used to request the number of active errors and the active warning selected via the ID.

Request from the master:

0xYY	0x44 ("D")	Number of active error	0x00, 0x00, 0x00, 0x00
1 byte	1 byte	2 bytes	4 bytes

The first error is requested with number 0x00 0x01.

Response from the GEMÜ 1436 cPos:

0xYY	0x44 ("D")	Number of active error	Amount of active errors	Value of active error (selected via ID)
1 byte	1 byte	2 bytes	4 bytes	

Example:

The GEMÜ 1436 cPos potentiometer is moving in the wrong direction, i.e. error "020: Pot Wrong Dir" is active.

Request from the master:

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

Response from the GEMÜ 1436 cPos:

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

5.6.6 Amount of active warnings and readout of the active warning

The "W" instruction can be used to request the number of active warnings and the active warning selected via the ID. The first warning is requested with number 0x00 0x01.

Request from the master:

0xYY	0x57 ("W")	Number of active warning	0x00, 0x00, 0x00, 0x00
1 byte	1 byte	2 bytes	4 bytes

Response from the GEMÜ 1436 cPos:

0xYY	0x57 ("W")	Number of active warning	Number of active warnings	Value of active warning (selected via ID)
1 byte	1 byte	2 bytes	4 bytes	

Example:

A compressed air failure was discovered, i.e. error "030: Air Missing" is active.

Request from the master:

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

Response from the GEMÜ 1436 cPos:

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

5.6.7 Error list

Error name	Hex parameter ID	Dec parameter ID	Error description
NO ERROR	0x00 0x00	0	There are no errors
PotWrongDir	0x00 0x14	20	The potentiometer has recognised the wrong control function during initialisation
Wrong Func.	0x00 0x15	21	An incorrect control function was recognised during automatic initialisation
Pneumatic	0x00 0x16	22	During automatic initialisation of the valve a pneumatic error was detected
Leakage	0x00 0x17	23	During automatic initialisation of the valve leakage was detected
Air missing	0x00 0x1E	30	A failure of the compressed air was discovered.
Bus Fault	0x00 0x28	40	Bus fault was recognized
TrvlSensErr	0x00 0x3C	60	A cable break or short-circuit in the sensor connection (travel sensor) was detected.

5.6.8 Trigger an action in the GEMÜ 1436 cPos

The "A" (Action) instruction can be used to trigger an action in the GEMÜ 1436 cPos. Depending on the action to be triggered, additional parameters may be required. As long as an action is active, no other action may be triggered. If this is attempted, the GEMÜ 1436 cPos will ignore the new action and generate an external diagnostic error with code 0x40.

Request from the master:

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



Only one action may be active at a time. If no action is active, the GEMÜ 1436 cPos responds as described in the individual actions. If an action is active, the field bus will create the following response:

Response from the GEMÜ 1436 cPos:

0xYY	0x41 ("A")	ID	0xFF	Source	Number
1 byte	1 byte	2 bytes	1 byte	1 byte	2 bytes

Source:

Active action was started via the keypad on the GEMÜ 1436 cPos. ● Acknowledge the active action on the GEMÜ 1436 cPos (quit).	0x01
Active action was started via the e. ^{SV} -com interface of the GEMÜ 1436 cPos. ● Close the active browser window.	0x02
Active action was started via the field bus. ● Quit with instruction "Q" or ● Select action again and quit.	0x03

Number:

If the DeviceNet recognizes the action, the number is stated here (see chapter 5.6.8 - 5.6.16).

If an action is active which the DeviceNet does not recognize, a zero is output here.

5.6.9 Quit field bus event

The instruction "Q" (Quit) is used to stop an active event. This event acknowledges all active events that were activated by the fieldbus.

Request from the master:

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

Response from the GEMÜ 1436 cPos:

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

5.6.10 Nolnit

"Nolnit" can be used to open and close the valve by hand as long as the valve has not yet been initialized. If the action is activated when the valve has already been initialized, the GEMÜ 1436 cPos generates an external diagnostic error with code 0x42.



The direction relates to a valve with control function 1. If the GEMÜ 1436 cPos is set up on a valve with control function 2, the valve will move in the opposite direction.

Request from the master:

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

Function:

Stop valve	0x00, 0x00, 0x00, 0x00
Open slowly	0x01, 0x00, 0x00, 0x00
Open quickly	0x02, 0x00, 0x00, 0x00
Close slowly	0x03, 0x00, 0x00, 0x00
Close quickly	0x04, 0x00, 0x00, 0x00
Open with PWM [0..1000]	0x05, 0x00, PWM High, PWM Low
Close with PWM [0..1000]	0x06, 0x00, PWM High, PWM Low
End event	0x07, 0x00, 0x00, 0x00

Response from the GEMÜ 1436 cPos:

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

The status reported is the current valve function selected.

Status:

Stop valve	0x00, 0x00, 0x00, 0x00
Open slowly	0x01, 0x00, 0x00, 0x00
Open quickly	0x02, 0x00, 0x00, 0x00
Close slowly	0x03, 0x00, 0x00, 0x00
Close quickly	0x04, 0x00, 0x00, 0x00
Open with PWM [0..1000]	0x05, 0x00, PWM High, PWM Low
Close with PWM [0..1000]	0x06, 0x00, PWM High, PWM Low
End event	0x07, 0x00, 0x00, 0x00

5.6.11 Clear Error List

This action clears the entries from the error list.

Request from the master:

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

Response from the GEMÜ 1436 cPos:

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

Status:

Error list cleared (action is ended)	0x00, 0x00, 0x00, 0x01
Error list not cleared (action remains active)	0x00, 0x00, 0x00, 0x02

5.6.12 Set Default

This action resets the GEMÜ 1436 cPos to its default state.

Request from the master:

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

Response from the GEMÜ 1436 cPos:

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

Status:

Default setting loaded (action is ended)	0x00, 0x00, 0x00, 0x01
Default setting not loaded (action remains active)	0x00, 0x00, 0x00, 0x02

5.6.13 Init Valve

This action initialises the valve. This involves the GEMÜ 1436 cPos determining the open and closed position. The GEMÜ 1436 cPos then checks which control function is active. The opening and closing time and the valve characteristics are then measured.

The final step is to check the internal pilot valves.

Request from the master:

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

Function:

Start initialization	0x00, 0x00, 0x00, 0x01
Cancel initialisation	0x00, 0x00, 0x00, 0x02
Acknowledge error	0x00, 0x00, 0xFF, 0x00

Response from the GEMÜ 1436 cPos:

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

The status reported is the current valve function selected.

Status:

Initialisation inactive	0x00, 0x00, 0x00, 0x00
The closed position is determined	0x00, 0x00, 0x00, 0x01
The open position is determined	0x00, 0x00, 0x00, 0x02
The valve control function is determined	0x00, 0x00, 0x00, 0x03
The opening and closing times are measured	0x00, 0x00, 0x00, 0x04
The valve characteristics are measured	0x00, 0x00, 0x00, 0x05
The pilot valves are checked	0x00, 0x00, 0x00, 0x06
Init error 22 active	0x00, 0x00, 0x16, 0xFE
Init error 22 acknowledged	0x00, 0x00, 0x16, 0xFF
Init error 20 active	0x00, 0x00, 0x14, 0xFE
Init error 20 acknowledged	0x00, 0x00, 0x14, 0xFF
Init error 23 active	0x00, 0x00, 0x17, 0xFE
Init error 23 acknowledged	0x00, 0x00, 0x17, 0xFF
Action cannot be started	0x01, 0x00, 0x00, 0x00

5.6.14 goClose

With control function 1, the valve moves into the closed position.

With control function 2, the valve moves into the open position. Once this position has been reached, the GEMÜ 1436 cPos must be informed of this. This then takes the position as "closed".

Request from the master:

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

Function:

Approach the closed position	0x00, 0x00, 0x00, 0x01
Adopt the closed position	0x00, 0x00, 0x00, 0x02
Cancel "Close Function" (ESC)	0x00, 0x00, 0x00, 0x03

Response from the GEMÜ 1436 cPos:

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

Status:

Approach the closed position	0x00, 0x00, 0x00, 0x01
The closed position has been reached	0x00, 0x00, 0x00, 0x02
"Close Function" was cancelled	0x00, 0x00, 0x00, 0x03
Action cannot be started	0x01, 0x00, 0x00, 0x00

5.6.15 GoOpen

With control function 1, the valve moves into the open position. With control function 2, the valve moves into the closed position.

Once this position has been reached, the GEMÜ 1436 cPos must be informed of this. This then takes the position as "open".

Request from the master:

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

Function:

Approach the open position	0x00, 0x00, 0x00, 0x01
Adopt the open position	0x00, 0x00, 0x00, 0x02
Cancel "Open Function" (ESC)	0x00, 0x00, 0x00, 0x03

Response from the GEMÜ 1436 cPos:

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

Status:

Approach the open position	0x00, 0x00, 0x00, 0x01
The open position has been reached	0x00, 0x00, 0x00, 0x02
"Open Function" was cancelled	0x00, 0x00, 0x00, 0x03
Action cannot be started	0x01, 0x00, 0x00, 0x00

5.6.16 Find Function

This action determines the valve control function and the air flow through the internal pilot valves. If control function 2 is determined, the GEMÜ 1436 cPos switches the open and closed position so that the display does not correspond in any way to the closed position but completely corresponds to the open position.

Request from the master:

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

Function:

Activate "Find Function"	0x00,0x00,0x00,0x01
Cancel "Find Function"	0x00,0x00,0x00,0x02

Response from the GEMÜ 1436 cPos:

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

The status reported is the current valve function selected.

Status:

"Find Function" inactive	0x00,0x00,0x00,0x01
Approach the start position	0x00,0x00,0x00,0x02
Output the test pattern	0x00,0x00,0x00,0x03
Action cannot be started	0x01, 0x00, 0x00, 0x00

5.6.17 Adjust Time

This action moves the valve into the closed and open position, and determines the opening and closing times while doing so.

Request from the master:

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

Function:

Activate "Adjust Time"	0x00,0x00,0x00,0x01
Cancel "Adjust Time"	0x00,0x00,0x00,0x02
Acknowledge error	0x00,0x00,0xFF,0x00

Response from the GEMÜ 1436 cPos:

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

The status reported is the current valve function selected.

Status:

"Adjust Time" inactive	0x00, 0x00, 0x00, 0x01
Approach the start position	0x00, 0x00, 0x00, 0x02
GEMÜ 1436 cPos measures the "go Close" time	0x00, 0x00, 0x00, 0x03
GEMÜ 1436 cPos measures the "go Open" time	0x00, 0x00, 0x00, 0x04
Error 22 active	0x00, 0x00, 0x16, 0xFE
Error 22 acknowledged	0x00, 0x00, 0x16, 0xFF
Action cannot be started	0x01, 0x00, 0x00, 0x00

5.6.18 Find Coefficient

This action determines the valve properties at the set calibration points. In order to do so, the valve approaches these calibration points several times.

Request from the master:

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

Function:

Activate "Find Coefficient"	0x00,0x00,0x00,0x01
Cancel "Find Coefficient"	0x00,0x00,0x00,0x02
Acknowledge error	0x00,0x00,0xFF,0x00

Response from the GEMÜ 1436 cPos:

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

The status reported is the current valve function selected.

Status:

"Find Coefficient" inactive	0x00, 0x00, 0x00, 0x01
Approach the calibration point	0x00, 0x00, calibration point, 0x02
Action cannot be started	0x01, 0x00, 0x00, 0x00
Error 22 active	0x00, 0x00, 0x16, 0xFE
Error 22 acknowledged	0x00, 0x00, 0x16, 0xFF

5.6.19 Init Pilot

This action checks the internal pilot valves. The minimum process valve travel path is determined for this purpose.

Request from the master:

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

Function:

Activate "Init Pilot"	0x00,0x00,0x00,0x01
Cancel "Init Pilot"	0x00, 0x00, 0x00, 0x02
Acknowledge error	0x00,0x00,0xFF,0x00

Response from the GEMÜ 1436 cPos:

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

The status reported is the current valve function selected.

Status:

"Init Pilot" inactive	0x00, 0x00, 0x00, 0x01
"Init Pilot" active	0x00, 0x00, 0x00, 0x02
Error 22 active	0x00, 0x00, 0x16, 0xFE
Error 22 acknowledged	0x00, 0x00, 0x16, 0xFF
Error 23 active	0x00, 0x00, 0x17, 0xFE
Error 23 acknowledged	0x00, 0x00, 0x17, 0xFF
Action cannot be started	0x01, 0x00, 0x00, 0x00

6 Parameters table

Configuration level	Parameter	Hex parameter ID	Dec parameter ID	Access	Value range
	Mode	0x00, 0x64	100	Write	0: OFF 1: Auto 2: Manual 3: Manual-Flex 4: Test

SETUP

1 Service	I / O Status	Submenu for displaying inputs and outputs					
		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	Submenu for displaying diagnostic messages					
		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	

Configuration level	Parameter	Hex parameter ID	Dec parameter ID	Access	Value range	
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	Submenu for carrying out the initialisation				
		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	

*Only if the process controller is activated.

Configuration level	Parameter	Hex parameter ID	Dec parameter ID	Access	Value range
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
	Submenu for setting process controller parameters				
	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
	Submenu for setting positioner parameters				
	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 %
	Submenu for setting the digital inputs				
	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

*Only if the process controller is activated.

Configuration level	Parameter	Hex parameter ID	Dec parameter ID	Access	Value range
3 SetFunction	Submenu for setting the digital outputs				
	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

Configuration level	Parameter	Hex parameter ID	Dec parameter ID	Access	Value range
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 %
	Submenu for setting the set value calibration points				
	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 %
	Submenu for scaling the actual value and set value display				
	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]

Configuration level	Parameter	Hex parameter ID	Dec parameter ID	Access	Value range
5 Communication	Submenu for setting the fieldbus connection				
	DeviceNet Adr	1450	5100	Write	[1..63]
	Baudrate	1453	5203	Write	0: 125 KBAud 1: 250 KBAud 2: 500 KBAud
	PwrOnT.Out	13ED	5101	Write	0...300 s

*Only if the process controller is activated.



Änderungen vorbehalten · Subject to alteration · 05/2019 · 88260559



GEMÜ®