

Function: EPD/OED ADJUSTMENT

Local display:	EPD ADJUSTMENT (6480)	Page 45
BASIC FUNCTION → PROCESS PARAMETER → ADJUSTMENT		
PROFIBUS-DP/PA:	Transducer block (Device matrix)	Page 82
Commuwin II:	EPD (V4H3)	Slot/Index: 1 (TB) / 139
SLOT/INDEX:	EPD_ADJUSTMENT	Read: yes Write: yes
Description: Use this function to activate the EPD/OED adjustment for an empty or full measuring tube.	Object Type:	Simple
	Parameter:	optional
	Data Type:	Unsigned8
	Byte Size:	1
	Storage Class:	S
Options: OFF FULL PIPE ADJUST EMPTY PIPE ADJUST OED FULL ADJUST OED EMPTY ADJUST		

Options:
OFF
FULL PIPE ADJUST
EMPTY PIPE ADJUST
OED FULL ADJUST
OED EMPTY ADJUST

Factory setting:
OFF

Procedure for EPD or OED empty-pipe / full-pipe adjustment

- Empty the piping. In case of an EPD adjustment, the wall of the measuring tube should be wetted with fluid for the adjustment procedure but this is not the case with an OED adjustment!
- Start empty-pipe adjustment: Select “EMPTY PIPE ADJUST” or “OED EMPTY ADJUST” and confirm.
- After empty-pipe adjustment, fill the piping with fluid.
- Start full-pipe adjustment: Select “FULL PIPE ADJUST” or “OED FULL ADJUST” and confirm.
- Having completed the adjustment, select the setting “OFF” and exit the function.
- Now select the “EPD” function (6420). Switch on Empty Pipe Detection by selecting the following settings:
 - EPD → Select ON STANDARD or ON SPECIAL and confirm.
 - OED → Select OED and confirm

 **Caution!**
The adjustment coefficients must be valid before you can activate the EPD/OED function. If adjustment is incorrect the following messages might appear on the display:

- FULL = EMPTY
The adjustment values for empty pipe and full pipe are identical. In cases of this nature you **must** repeat empty-pipe or full-pipe adjustment again!
- ADJUSTMENT NOT OK
Adjustment is not possible because the fluid’s conductivity is out of range.

Function: OPERATION HOURS

Local display:	OPERATION HOURS (8048)	New Fct.
SUPERVISION → SYSTEM → OPERATION		
PROFIBUS-DP/PA:	Transducer Block (Service&Analysis)	New Fct.
Commuwin II:	OPERATION HOURS (V0H5)	Slot / Index: 0 (PB) / 89
SLOT/INDEX:	OPERATING_HOURS	Read: yes Write: no
Description: The hours of operation of the device appear on the display.	Object Type:	Simple
	Parameter:	optional
	Data Type:	Unsigned8
	Byte Size:	1
	Storage Class:	N
Display: • Hours of operation < 10 h → display format = 0:00:00 (hr:min:sec) • Hours of operation10...10'000 h → display format = 0000:00 (hr:min) • Hours of operation > 10'000 hours → display format = 000000 (hr)		

Compatibility with predecessor model

The compatibility of the cyclic data for the control system (class 1 master) is guaranteed when a Promag 33 is replaced by a Promag 53.

The measuring devices can be replaced as follows:

Available measuring device:	→	can be replaced with:
Promag 33 PROFIBUS-PA	→	Promag 53 PROFIBUS-PA
Promag 33 PROFIBUS-DP	→	Promag 53 PROFIBUS-DP

The Promag 53 is accepted as a replacement device if the conversion to “MANUFACT V2.0” is activated in the E+H device matrix (Commuwin II) in the parameter “SELECTION GSD” (V6H1) or in the function “SELECTION GSD” via the local display (see below).

The Promag 53 automatically detects if a Promag 33 has been configured in the control system and provides the appropriate input data, output data and measured value status information, although the measuring devices have different names and identification numbers. It is therefore not necessary to adjust the configuration of the PROFIBUS network in the control system.

- Procedure after replacing the measuring devices:
- Set the same (old) device address → Function BUS ADDRESS
 - In the function SELECTION GSD → select MANUFACT V2.0
 - Restart the measuring device → Function SYSTEM RESET

 **Note!**
If necessary, the following settings must be made after the replacement:

- Configuration of the application-specific parameters
- Setting the units for the process variables

Function: Selection GSD

Local display:	SELECTION GSD (6140)	Page 40
BASIC FUNCTION → PROFIBUS-DP/PA → OPERATION		
PROFIBUS-DP/PA:	Transducer Block (Device matrix)	Page 83
Commuwin II:	SELECTION_GSD (V6H1)	Slot / Index: 0 (PB) / 40
SLOT/INDEX:	IDENT_NUMBER_SELECTOR	Read: yes Write: yes
Description: Use this function to select the measuring device's configuration response.	Object Type:	Simple
	Parameter:	optional
	Data Type:	Unsigned8
	Byte Size:	1
	Storage Class:	S
Options: MANUFACT.SPEC PROFIL-GSD MANUFACT V2.0 (when replaced with Promag 33 PROFIBUS-DP/PA)		

Factory setting:
MANUFACT.SPEC

 **Note!**
In the configuration phase, each PROFIBUS device must check an ID number allocated by the PNO. Along with this device-specific ID number there are also PROFILE ID numbers that have to be accepted in the configuration phase as well, for the purposes of interchangeability between devices of different make. In this case the device might, under certain circumstances, reduce the functionality for cyclic data to a scope defined in the profile.

Function: UPDATE TOTALIZER

Local display:	CYCL. CALC. TOT (6138)	New Fct.
BASIC FUNCTION → PROFIBUS-DP/PA → TOTALIZER		
PROFIBUS-DP/PA:	Transducer Block (Device matrix)	New Fct.
Commuwin II:	CYCL. CALC. TOT (V6H8)	Slot/Index: 0 (PB) / 101
SLOT/INDEX:	CYCL_CALC_TOT	Read: yes Write: yes
Description: Use this function to define whether the totalizers are updated on the local display and in the operating program (master class 2).	Object Type:	Simple
	Parameter:	optional
	Data Type:	Unsigned8
	Byte Size:	1
	Storage Class:	S
Options: ON Totalizers are always updated		

OFF
Totalizers are only updated if the corresponding totalizer function block for the cyclic data transfer has been configured

Factory setting:
ON

 **Note!**
Especially when conducting time-critical applications, optimisation can be carried out for unnecessary totalizer function blocks. For this purpose, OFF must be selected in this function. When doing this, ensure that the totalizer is no longer updated on the local display and in the operating program (master class 2) when selecting OFF.

SD080D/06/a2/10.03
50106185
gültig ab Software-Version:
V 1.06.XX (Messverstärker)
V 2.03.00 (Kommunikation)

gültig für folgende Dokumentationen:
BA054D/06/de/04.01; Nr.: 50099164
Proline promag 53 (PROFIBUS-DP/-PA)
Beschreibung Gerätefunktionen

Gültigkeitsbereich

Dieses Dokument beschreibt Änderungen und Ergänzungen, die mit der Software-Version V 1.06.XX (Messverstärker) / V 2.03.00 (Kommunikation) zum Tragen kommen und ersetzt bzw. ergänzt die Angaben in der betroffenen Dokumentation.

Funktion: SPRACHE

Vor-Ort-Anzeige:	SPRACHE (2000)	Seite 21
ANZEIGE → BEDIENUNG → GRUNDEINSTELLUNG		
PROFIBUS-DP/PA:	Transducer Block (Anzeigefunktion)	Seite 90
Commuwin II:	SPRACHE (V3H0)	Slot/Index: 0 (PB) / 78
SLOT/INDEX:	HMI_LANGUAGE	Read: yes Write: yes
Funktionsbeschreibung: Auswahl der gewünschten Sprache, in der alle Texte, Parameter und Bedienmeldungen auf der Vor-Ort-Anzeige angezeigt werden.	Object Type:	Simple
	Parameter:	optional
	Data Type:	Unsigned8
	Byte Size:	1
	Storage Class:	S

Auswahl (bei Sprachpaket WEST EU/USA):
ENGLISH, DEUTSCH, FRANCAIS, ESPANOL, ITALIANO, NEDERLANDS, PORTUGUES

Auswahl (bei Sprachpaket EAST EU/SCAND.):
ENGLISH, NORSK, SVENSKA, SUOMI, POLISH, CZECH, RUSSIAN

Auswahl (bei Sprachpaket ASIA):
ENGLISH, BAHASA INDONESIA, JAPANESE (Silbenschrift)

Werkeinstellung:
siehe Kapitel WERKEINSTELLUNGEN

 **Hinweis!**

- Anzeige welches Sprachpaket im Messgerät implementiert ist, über:
 - Vor-Ort-Anzeige: ÜBERWACHUNG → VERSION-INFO → VERSTÄRKER → SPRACHPAKET (8226)
 - PROFIBUS: Transducer Block (Anzeigefunktionen) → Parameter SPRACHPAKET (V3H4)
- Durch gleichzeitiges Betätigen der -Tasten beim Aufstarten wird die Sprache “ENGLISH” eingestellt.
- Ein Wechsel des Sprachpakets ist mit Hilfe des Konfigurationsprogramms ToF Tool - FieldTool Package möglich. Bei Fragen steht Ihnen Ihre E+H-Vertretung gerne zur Verfügung.

Funktion: HINTERGRUNDBELEUCHTUNG

Vor-Ort-Anzeige:	HINTERGRUNDBEL. (2004)	Neue Fkt.
ANZEIGE → BEDIENUNG → GRUNDEINSTELLUNG		
PROFIBUS-DP/PA:	Transducer Block (Anzeigefunktion)	Neue Fkt.
Commuwin II:	HINTERGRUNDBEL. (V3H3)	Slot/Index: 0 (PB) / 81
SLOT/INDEX:	HMI_LCD_BACKLIGHT	Read: yes Write: yes
Funktionsbeschreibung: Einstellen der Hintergrundbeleuchtung der Anzeige zur optimalen Anpassung an die vor Ort herrschenden Betriebsbedingungen.	Object Type:	Simple
	Parameter:	optional
	Data Type:	Float
	Byte Size:	4
	Storage Class:	S
Eingabe: 10...100%	Werkeinstellung: 50%	

Funktion: CODE EINGABE ZÄHLER

Vor-Ort-Anzeige:	CODE EING.ZÄHLER (2023)	Neue Fkt.
ANZEIGE → BEDIENUNG → ENT-/VERRIEGELUNG		
PROFIBUS-DP/PA:	Transducer Block (Service&Analyse)	Neue Fkt.
Commuwin II:	CODE EING. ZÄHLER (V2H3)	Slot/Index: 0 (PB) / 100
SLOT/INDEX:	ACCESS_CODE_COUNTER	Read: yes Write: no
Funktionsbeschreibung: Anzeige wie oft der Kunden- und Service-Code eingegeben wurde, um Zugriff zum Messgerät zu erhalten.	Object Type:	Simple
	Parameter:	optional
	Data Type:	Unsigned8
	Byte Size:	1
	Storage Class:	N
Anzeige: Ganze Zahl (Auslieferungszustand: 0)		

PROline promag 53 (PROFIBUS-DP/-PA)
Magnetisch-induktives Durchfluss-Messsystem

Zusatzdokumentation zur Software-Version
V 1.06.XX (Messverstärker) / V 2.03.00 (Kommunikation)

Funktion: MESSSTOFFÜBERWACHUNG

Vor-Ort-Anzeige:	MSÜ (6420)	Seite 43
GRUNDFUNKTIONEN → PROZESSPARAMETER → MSÜ PARAMETER		
PROFIBUS-DP/PA:	Transducer Block (Gerätematrix)	Seite 81
Commuwin II:	MESSSTOFFÜBERW. (V4H0)	Slot / Index: 1 (TB) / 134
SLOT/INDEX:	EMPTY_PIPE_DETECTION	Read: yes Write: yes
Funktionsbeschreibung: Nur ein vollständig gefülltes Messrohr gewährleistet eine korrekte Messung des Durchflusses. Mit der Leerrohrdetektion kann dieser Zustand permanent überwacht werden.	Object Type:	Simple
	Parameter:	optional
	Data Type:	Unsigned8
	Byte Size:	1
	Storage Class:	S

In dieser Funktion kann dazu die Messstoffüberwachung (MSÜ) oder die Offene Elektroden Detektion (OED) aktiviert werden:

- MSÜ = Messstoffüberwachung, Leerrohrdetektion mittels MSÜ-Elektrode
- OED = Offene Elektroden-Detektion, Leerrohrdetektion mittels Messelektroden, falls der Messaufnehmer keine MSÜ-Elektrode besitzt oder die Einbaulage für den Einsatz der MSÜ nicht geeignet ist.

Auswahl:
AUS – MSÜ und OED nicht aktiv
EIN STANDARD – Einschalten der Messstoffüberwachung für Messgeräte in Kompaktausführung oder Anwendungen, bei denen durch den Messstoff eine Belags- und Filmbildung auf der Messrohrauskleidung und den Messelektroden entsteht.
OED – Einschalten der Offenen Elektroden Detektion.
EIN SPEZIAL – Einschalten der Messstoffüberwachung für Messgeräte in Getrenntausführung

Werkeinstellung:
AUS

 **Hinweis!**

- Die Auswahl EIN SPECIAL und EIN STANDARD ist nur verfügbar, wenn der Messaufnehmer mit einer MSÜ-Elektrode ausgestattet ist.
- Ein leeres oder teilgefülltes Messrohr ist ein Prozessfehler und wird im zyklischen Status mit UNCERTAIN (40 Hex) an das übergeordnete Automatisierungssystem übertragen.
- In der Funktion ZUORDNUNG PROZESSFEHLER, kann definiert werden, ob eine Hinweis- oder eine Störmeldung ausgelöst werden soll.
- Eine Plausibilitätsprüfung erfolgt nur beim Aktivieren der Messwertunterdrückung. Wird ein Leer- oder Vollrohrabgleich bei aktiver Messwertunterdrückung durchgeführt, so muss deshalb nach Beendigung des Abgleichs die Messwertunterdrückung ab- und wieder eingeschaltet werden, um die Plausibilitätsprüfung zu starten.

Anmerkungen zur offenen Elektroden-detektion (OED)
Die offenen Elektroden-detektion (OED) arbeitet typengleich wie die Messstoffüberwachung (MSÜ). Im Gegensatz zur MSÜ, bei der das Messgerät mit einer separaten (optionalen) Elektrode ausgestattet sein muss, erfolgt bei der OED die Erfassung einer Teilfüllung durch die zwei standardmässig vorhandenen Messelektroden (die Messelektrode wird nicht mehr mit Messstoff bedeckt).
Die offene Elektroden-detektion kann auch eingesetzt werden wenn:

- der Messaufnehmer nicht die optimale Einbaulage für den Einsatz der MSÜ hat (optimal = waagrechte Montage).
- der Messaufnehmer nicht mit einer zusätzlichen (optionalen) Messstoffelektrode ausgerüstet ist.

 **Hinweis!**
Auch während des normalem Messbetriebes ist die Funktion nur dann sichergestellt, wenn bei leerem Messrohr kein Flüssigkeitsfilm mehr auf den Elektroden vorhanden ist.

Funktion: MSÜ/OED ABGLEICH

Vor-Ort-Anzeige: MSÜ/OED ABGLEICH (6480)			Seite 45
GRUNDFUNKTIONEN → PROZESSPARAMETER → ABGLEICH			
PROFIBUS-DP/PA: Transducer Block (Gerätematrix)			Seite 82
Commuwin II: MSUE ABGLEICH (V4H3)	Slot/Index:	1 (TB) / 139	
SLOT/INDEX: EPD_ADJUSTMENT	Read:	yes	
	Write:	yes	
Funktionsbeschreibung: In dieser Funktion kann der MSÜ-/OED-Abgleich für ein leeres bzw. volles Messrohr aktiviert werden.	Object Type:	Simple	
	Parameter:	optional	
	Data Type:	Unsigned8	
	Byte Size:	1	
	Storage Class:	S	
Auswahl: AUS VOLLROHRABGLEICH LEERROHRABGLEICH OED VOLLABGLEICH OED LEERABGLEICH			
Werkeinstellung: AUS			

Vorgehensweise für den Leerrohr-/Vollrohrabgleich (MSÜ und OED)

- Leeren Sie die Rohrleitung. Für den MSÜ-Leerrohrabgleich sollte die Messrohrwand noch mit Messstoff benetzt sein, für den OED-Leerrohrabgleich jedoch nicht (keine benetzten Messelektroden).
- Starten Sie den Leerrohrabgleich, indem Sie die Einstellung "LEER-ROHRABGLEICH" bzw. "OED LEERABGLEICH" auswählen.
- Füllen Sie, nach Abschluss des Leerrohrabgleichs, die Rohrleitung mit Messstoff.
- Starten Sie den Vollrohrabgleich, indem Sie die Einstellung "VOLL-ROHRABGLEICH" bzw. "OED VOLLABGLEICH" auswählen.
- Wählen Sie nach erfolgtem Vollrohrabgleich die Einstellung "AUS" und verlassen Sie die Funktion.
- Wählen Sie nun die Funktion MSÜ. Schalten Sie die Leerrohr-detektion ein, indem Sie folgende Einstellungen wählen:
 - MSÜ → EIN STANDARD bzw. EIN SPEZIAL wählen
 - OED → OED wählen

 **Achtung!**
Um die MSÜ/OED-Funktion einschalten zu können, müssen gültige Abgleichkoeffizienten vorliegen. Bei einem fehlerhaften Abgleich können folgende Meldungen auf der Anzeige erscheinen:

- ABGLEICH VOLL = LEER; Die Abgleichwerte für Leerrohr und Vollrohr sind identisch. In solchen Fällen muss der Leerrohr- bzw. Vollrohrabgleich erneut durchgeführt werden!
- ABGLEICH NICHT OK; Abgleich ist nicht möglich, da die Leitfähigkeitswerte des Messstoffes außerhalb des erlaubten Bereiches liegen.

Funktion: BETRIEBSSTUNDEN

Vor-Ort-Anzeige: BETRIEBSSTUNDEN (8048)			Neue Fkt.
ÜBERWACHUNG → SYSTEM → BETRIEB			
PROFIBUS-DP/PA: Transducer Block (Service&Analyse)			Neue Fkt.
Commuwin II: BETRIEBSSTUNDEN (V0H5)	Slot / Index:	0 (PB) / 89	
SLOT/INDEX: OPERATING_HOURS	Read:	yes	
	Write:	no	
Funktionsbeschreibung: Anzeige der Betriebsstunden des Messgerätes.	Object Type:	Simple	
	Parameter:	optional	
	Data Type:	Unsigned8	
	Byte Size:	1	
	Storage Class:	N	
Anzeige: - Betriebsstd. < 10 Stunden → Anzeigeformat = 0:00:00 (hr:min:sec) - Betriebsstd.10...10'000 Stunden → Anzeigeformat = 0000:00 (hr:min) - Betriebsstunden > 10'000 Stunden → Anzeigeformat = 000000 (hr)			

Kompatibilität zum Vorgängermodell

Die Kompatibilität der zyklischen Daten für das Automatisierungssystem (Klasse 1 Master) ist bei einem Austausch eines Promag 33 gegen einen Promag 53 gewährleistet.

Die Messgeräte können wie folgt ausgetauscht werden:

vorhandenes Messgerät:	→	austauschbar gegen:
Promag 33 PROFIBUS-PA	→	Promag 53 PROFIBUS-PA
Promag 33 PROFIBUS-DP	→	Promag 53 PROFIBUS-DP

Der Promag 53 wird als Austauschgerät akzeptiert, wenn in der E+H Gerätematrix (Commuwin II) im Parameter "SELECTION GSD" (V6H1) oder in der Funktion "SELECTION GSD" über die Vor-Ort-Anzeige (siehe unten) die Umstellung auf "MANUFACT V2.0" aktiviert ist.

Der Promag 53 erkennt automatisch das im Automatisierungssystem ein Promag 33 projiziert wurde und stellt, obwohl sich die Messgeräte im Namen und der Ident.-Nr. unterscheiden, die passenden Ein-, Ausgangsdaten und Messwertstatusinformationen zur Verfügung. Anpassungen der Projektierung des PROFIBUS-Netzwerkes im Automatisierungssystem sind dazu nicht nötig.

- Vorgehensweise nach dem Austausch der Messgeräte:
- Einstellen der gleichen (alten) Geräteadresse → Fkt. BUS ADRESSE
 - In der Fkt. SELECTION GSD → MANUFACT V2.0 auswählen
 - Neustart des Messgerätes durchführen → Fkt. SYSTEM RESET

 **Hinweis!**
Falls notwendig sind nach dem Austausch noch folgende Einstellungen durchzuführen:

- Konfiguration der applikationsspezifischen Parameter
- Einstellung der Einheiten für die Prozessgrößen

Funktion: Selection GSD

Vor-Ort-Anzeige: SELECTION GSD (6140)			Seite 40
GRUNDFUNKTION → PROFIBUS-DP/PA → BETRIEB			
PROFIBUS-DP/PA: Transducer Block (Gerätematrix)			Seite 83
Commuwin II: SELECTION_GSD (V6H1)	Slot / Index:	0 (PB) / 40	
SLOT/INDEX: IDENT_NUMBER_SELECTOR	Read:	yes	
	Write:	yes	
Funktionsbeschreibung: Auswahl des Konfigurierungsverhaltens des Messgerätes.	Object Type:	Simple	
	Parameter:	optional	
	Data Type:	Unsigned8	
	Byte Size:	1	
	Storage Class:	S	
Auswahl: MANUFACT.SPEC PROFIL-GSD MANUFACT V2.0 (bei Austausch gegen Promag 33 PROFIBUS-DP/-PA)			
Werkeinstellung: MANUFACT.SPEC			
 Hinweis! Jedes PROFIBUS-Gerät muss eine von der PNO vergebene Identnummer in der Konfigurierungsphase überprüfen. Neben dieser gerätespezifischen Identnummer gibt es auch PROFIL-Identnummern, die zwecks Austauschbarkeit über Herstellergrenzen hinweg ebenso während der Konfigurierungsphase akzeptiert werden müssen. In diesem Fall reduziert das Gerät u. U. die Funktionalität bezüglich der zyklischen Daten auf einen profildefinierten Umfang.			

Funktion: AKTUALISIERUNG SUMMENZÄHLER

Vor-Ort-Anzeige: CYCL. CALC. TOT (6138)			Neue Fkt.
GRUNDFUNKTION → PROFIBUS-DP/PA → SUMMENZÄHLER			
PROFIBUS-DP/PA: Transducer Block (Gerätematrix)			Neue Fkt.
Commuwin II: CYCL. CALC. TOT (V6H8)	Slot/Index:	0 (PB) / 101	
SLOT/INDEX: CYCL_CALC_TOT	Read:	yes	
	Write:	yes	
Funktionsbeschreibung: In dieser Funktion wird definiert, ob die Summenzähler auf der Vor-Ort-Anzeige und im Bedienprogramm (Master Klasse 2) aktualisiert werden.	Object Type:	Simple	
	Parameter:	optional	
	Data Type:	Unsigned8	
	Byte Size:	1	
	Storage Class:	S	
Auswahl: EIN AUS			
Summenzähler werden immer aktualisiert Summenzähler werden nur dann aktualisiert, wenn der entsprechende Summenzählerfunktionsblock für den zyklischen Datentransfer konfiguriert wurde			
Werkeinstellung: EIN			
 Hinweis! Speziell bei zeitkritischen Applikationen kann bei nicht benötigten Summenzählerfunktionsblöcken eine Optimierung erfolgen. Hierzu ist in dieser Funktion die Auswahl AUS zu selektieren. Beachten Sie dabei, dass bei der Selektierung der Auswahl AUS, die Summenzähler auf der Vor-Ort-Anzeige und im Bedienprogramm (Master Klasse 2) nicht mehr aktualisiert werden.			

SD080D/06/a2/10.03
50106185

valid as of software version:
V 1.06.XX (amplifier)
V 2.03.00 (communication)

valid for following documentations:
BA054D/06/en/04.01; Nr.: 50099165
Proline promag 53 (PROFIBUS-DP/-PA)
Description of Device Function

Scope of validity

This document describes the changes and additions that come into effect with the software version V 1.06.XX (amplifier) / V 2.03.00 (communication) and replace or supplement the specifications in the documentation concerned.

Function: Language

Local display: LANGUAGE (2000)			Page 21
USER INTERFACE → CONTROL → BASIC CONFIGURATION			
PROFIBUS-DP/PA: Transducer block (Display functions)			Page 90
Commuwin II: LANGUAGE (V3H0)	Slot/Index:	0 (PB) / 78	
SLOT/INDEX: HMI_LANGUAGE	Read:	yes	
	Write:	yes	
Description: Use this function to select the language for all texts, parameters and messages shown on the local display.	Object Type:	Simple	
	Parameter:	optional	
	Data Type:	Unsigned8	
	Byte Size:	1	
	Storage Class:	S	
Options (with language group WEST EU/USA): ENGLISH, DEUTSCH, FRANCAIS, ESPANOL, ITALIANO, NEDERLANDS, PORTUGUES			
Options (with language group EAST EU/SCAND.): ENGLISH, NORSK, SVENSKA, SUOMI, POLISH, CZECH, RUSSIAN			
Options (with language group ASIA): ENGLISH, BAHASA INDONESIA, JAPANESE (Silbenschrift)			
Factory setting: see chapter Factory settings			
 Note! - The available language group is shown: - Local display: SUPERVISION → VERSION-INFO → AMPLIFIER → LANGUAGE GROUP (8226) - PROFIBUS: Transducer block (display functions) → Parameter LANGUAGE GROUP (V3H4) - If you press the  keys simultaneously at startup, the language defaults to "ENGLISH". - You can change the language group via the configuration software ToF Tool - FieldTool Package. Please do not hesitate to contact your E+H sales office if you have any questions.			

Function: BACKLIGHT

Local display: BACKLIGHT (2004)			New Fct.
USER INTERFACE → CONTROL → BASIC CONFIGURATION			
PROFIBUS-DP/PA: Transducer block (display functions)			New Fct.
Commuwin II: BACKLIGHT (V3H3)	Slot/Index:	0 (PB) / 81	
SLOT/INDEX: HMI_LCD_BACKLIGHT	Read:	yes	
	Write:	yes	
Description: Use this function to optimize the backlight to suit local operating conditions.	Object Type:	Simple	
	Parameter:	optional	
	Data Type:	Float	
	Byte Size:	4	
	Storage Class:	S	
User input: 10...100% Factory setting: 50%			

Function: ACCESS CODE COUNTER

Local display: ACCESS CODE COUNTER (2023)			New Fct.
USER INTERFACE → CONTROL → UNLOCKING/LOCKING			
PROFIBUS-DP/PA: Transducer block (Service&Analysis)			New Fct.
Commuwin II: ACCESS CODE CNTR (V2H3)	Slot/Index:	0 (PB) / 100	
SLOT/INDEX: ACCESS_CODE_COUNTER	Read:	yes	
	Write:	no	
Description: The number of times the private and service code was entered to access the device appears on the display.	Object Type:	Simple	
	Parameter:	optional	
	Data Type:	Unsigned8	
	Byte Size:	1	
	Storage Class:	N	
Display: Integer (delivery status: 0)			

PROline promag 53 (PROFIBUS-DP/-PA) Electromagnetic Flow Measuring System

Additional documentation for software version V 1.06.XX (amplifier) / V 2.03.00 (communication)

Function: EMPTY PIPE DETECTION

Local display: EMPTY PIPE DETECTION (6420)			Page 43
BASIC FUNCTION → PROCESS PARAMETER → EPD PARAMETER			
PROFIBUS-DP/PA: Transducer block (Device matrix)			Page 81
Commuwin II: EPD (V4H0)	Slot / Index:	1 (TB) / 134	
SLOT/INDEX: EMPTY_PIPE_DETECTION	Read:	yes	
	Write:	yes	
Description: Flow cannot be measured correctly unless the measuring pipe is completely full. This status can be monitored at all times by means of the EPD.	Object Type:	Simple	
	Parameter:	optional	
	Data Type:	Unsigned8	
	Byte Size:	1	
	Storage Class:	S	
Flow cannot be measured correctly unless the measuring tube is full. This status can be monitored at all times with the Empty Pipe Detection function. Use this function to activate empty pipe detection (EPD) or open electrode detection (OED). - EPD = Empty Pipe Detection (with the help of an EPD electrode) - OED = Open Electrode Detection (empty pipe detection with the help of the measuring electrodes, if the sensor is not equipped with an EPD electrode or the orientation is not suitable for using EPD).			
Options: OFF – neither EPD nor OED are active ON STANDARD – Switching on the Empty Pipe Detection (EPD) for: Devices in compact version or applications where a facing and coating of the fluid on the measuring tube line and measuring electrode accrues. OED – Switching on the Open Electrode Detection. ON SPECIAL – Switching on the Empty Pipe Detection (EPD) for devices in remote version			
Factory setting: OFF			
 Note! - The options ON STANDARD and ON SPECIAL are not available unless the sensor is equipped with an EPD electrode. - An empty or partially filled measuring pipe is a process error and is transferred with UNCERTAIN (40 Hex) to the upstream automation system in the cyclic status. - Use the function ASSIGN PROCESS ERROR to define whether a notice or fault message should be triggered. - A plausibility check is only carried out when measured value suppression is activated. If an empty or full pipe calibration is carried out when measured value suppression is activated, measured value suppression therefore has to be switched off and back on after completion of the calibration, in order to start the plausibility check.			
Notes on open electrode detection (OED) Open Electrode Detection (OED) functions like the Empty Pipe Detection (EPD). In contrast to the EPD where the measuring device must be equipped with a separate (optional) electrode, the OED detects partial filling by means of the two measuring electrodes which are present as standard (fluid no longer covers the measuring electrodes).			
Open electrode detection can also be used if: - the sensor is not installed in the optimal position for using EPD (optimal = installed horizontally). - the sensor is not equipped with an additional (optional) EPD electrode.			
 Note! Even during normal operation, the function is only secured if there is no longer any liquid film on the electrodes when the measuring pipe is empty.			