

Function: EPD/OED ADJUSTMENT

Local display: EPD/OED ADJUSTMENT	Page 21
Group PROCESS PARAMETER	
PROFIBUS-PA: Transducer block (Device matrix)	Page 49
Commuwin II: EPD ADJUSTMENT (V4H3) SLOT/INDEX: EPD_ADJUSTMENT	Slot/Index: 1 (TB) / 139 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	
Factory setting: OFF	
Procedure for EPD or OED empty-pipe / full-pipe adjustment	
<ol style="list-style-type: none"> 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: <ul style="list-style-type: none"> – EPD → Select ON STANDARD or ON SPECIAL and confirm. – OED → Select OED and confirm 	
<p> 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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	New Fct.
Group SUPERVISION	
PROFIBUS-PA: Transducer block (Service&Analysis)	New Fct.
Commuwin II: OPERATION HOURS (V0H5) SLOT/INDEX: OPERATING_HOURS	Slot/Index: 0 (PB) / 89 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:	
<ul style="list-style-type: none"> • Hours of operation < 10 h → display format = 0:00:00 (hr:min:sec) • Hours of operation 10...10'000 h → display format = 0000:00 (hr:min) • Hours of operation > 10'000 hours → display format = 000000 (hr) 	

Function: UPDATE TOTALIZER

Local display: CYCL. CALC. TOT	New Fct.
Group COMMUNICATION	
PROFIBUS-PA: Transducer block (Device matrix)	New Fct.
Commuwin II: CYCL. CALC. TOT (V6H8) SLOT/INDEX: CYCL_CALC_TOT	Slot/Index: 0 (PB) / 101 Read: yes Write: yes
Description: Use this function to define whether the totalizer is 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 OFF	Totalizer is always updated Totalizer is only updated if the corresponding totalizer function block for the cyclic data transfer has been configured
Factory setting: ON	
<p> Note! Especially when executing time-critical applications, optimisation can be carried out if the totalizer function block is unnecessary. 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.</p>	

SD083D/06/a/2/10.03
50106183

gültig ab Software-Version:
V 1.06.XX (Messverstärker)
V 2.03.00 (Kommunikation)

gültig für folgende Dokumentationen:
BA056D/06/de/04.01; Nr.: 50099162
Proline promag 50 (PROFIBUS-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	Seite 12
Gruppe BETRIEB	
PROFIBUS-PA: Transducer Block (Anzeigefunktion)	Seite 57
Commuwin II: SPRACHE (V3H0) SLOT/INDEX: HMI_LANGUAGE	Slot/Index: 0 (PB) / 78 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	
<p> 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)</p> <p>• Durch gleichzeitiges Betätigen der -Tasten beim Aufstarten wird die Sprache "ENGLISH" eingestellt.</p> <p>• 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.</p>	

Funktion: HINTERGRUNDBELEUCHTUNG

Vor-Ort-Anzeige: HINTERGRUNDBEL.	Neue Fct.
Gruppe BETRIEB	
PROFIBUS-PA: Transducer Block (Anzeigefunktion)	Neue Fct.
Commuwin II: HINTERGRUNDBEL. (V3H3) SLOT/INDEX: HMI_LCD_BACKLIGHT	Slot/Index: 0 (PB) / 81 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	Neue Fct.
Gruppe BETRIEB	
PROFIBUS-PA: Transducer Block (Service&Analyse)	Neue Fct.
Commuwin II: CODE EING. ZÄHLER (V2H3) SLOT/INDEX: ACCESS_CODE_COUNTER	Slot/Index: 0 (PB) / 100 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 50 (PROFIBUS-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	Seite 20
Gruppe PROZESSPARAMETER	
PROFIBUS-PA: Transducer Block (Gerätematrix)	Seite 48
Commuwin II: MESSSTOFFÜBERW. (V4H0) SLOT/INDEX: EMPTY_PIPE_DETECTION	Slot/Index: 1 (TB) / 134 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
<p>In dieser Funktion kann dazu die Messstoffüberwachung (MSÜ) oder die Offene Elektroden Detektion (OED) aktiviert werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. 	
<p>Auswahl:</p> <ul style="list-style-type: none"> AUS – MSÜ und OED nicht aktiv EIN STAN-DARD – 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 	
<p>Werkeinstellung: AUS</p>	

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 normalen 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	Seite 21
Gruppe PROZESSPARAMETER	
PROFIBUS-PA: Transducer Block (Gerätematrix)	Seite 49
Commuwin II: MSUE ABGLEICH (V4H3) SLOT/INDEX: EPD_ADJUSTMENT	Slot/Index: 1 (TB) / 139 Read: yes Write: yes
Funktionsbeschreibung: Aktivierung des MSÜ-/OED-Abgleichs für ein leeres bzw. volles Messrohr.	Object Type: Simple Parameter: optional Data Type: Unsigned8 Byte Size: 1 Storage Class: S
Auswahl: AUS MSÜ VOLLROHRABGLEICH MSÜ LEERROHRABGLEICH OED VOLLROHRABGLEICH OED LEERROHRABGLEICH	
Werkeinstellung: AUS	
Vorgehensweise für MSÜ- oder OED-Leerrohr- / Vollrohrabgleich	
1. Leeren Sie die Rohrleitung. Für den nun folgenden Leerrohrabgleich sollte die Messrohrwandung noch mit Messstoff benetzt sein.	
2. Starten Sie den Leerrohrabgleich, indem Sie die Einstellung "LEERROHRABGLEICH" auswählen und bestätigen.	
3. Füllen Sie, nach Abschluss des Leerrohrabgleichs, die Rohrleitung mit Messstoff.	
4. Starten Sie den Vollrohrabgleich bei stillstehendem Messstoff, indem Sie die Einstellung "VOLLROHRABGLEICH" auswählen.	
5. Wählen Sie nach erfolgtem Vollrohrabgleich die Einstellung "AUS" und verlassen Sie die Funktion.	
6. Wählen Sie nun die Funktion MSÜ. Schalten Sie die Leerrohrdetektion ein, indem Sie folgende Einstellungen wählen: – MSÜ → EIN SPEZIAL bzw. EIN STANDARD wählen. – OED → OED wählen.	
 Achtung! Um die MSÜ-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; Ein Abgleich ist nicht möglich, da die Leitfähigkeitswerte des Messstoffes ausserhalb des erlaubten Bereiches liegen.	

Funktion: BETRIEBSSTUNDEN

Vor-Ort-Anzeige: BETRIEBSSTUNDEN	Neue Fkt.
Gruppe ÜBERWACHUNG	
PROFIBUS-PA: Transducer Block (Service&Analyse)	Neue Fkt.
Commuwin II: BETRIEBSSTUNDEN (VOH5) SLOT/INDEX: OPERATING_HOURS	Slot/Index: 0 (PB) / 89 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)	

Funktion: AKTUALISIERUNG SUMMENZÄHLER

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

SD083D/06/a2/10.03
50106183



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

valid for following documentations:
BA056D/06/en/04.01; Nr.: 50099163
Proline promag 50 (PROFIBUS-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	Page 12
Group OPERATION	
PROFIBUS-PA: Transducer block (display functions)	Page 57
Commuwin II: LANGUAGE (V3H0) SLOT/INDEX: HMI_LANGUAGE	Slot/Index: 0 (PB) / 78 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	New Fct.
Group OPERATION	
PROFIBUS-PA: Transducer block (display functions)	New Fct.
Commuwin II: BACKLIGHT (V3H3) SLOT/INDEX: HMI_LCD_BACKLIGHT	Slot/Index: 0 (PB) / 81 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	New Fct.
Group OPERATION	
PROFIBUS-PA: Transducer block (Service&Analysis)	New Fct.
Commuwin II: ACCESS CODE CNTR (V2H3) SLOT/INDEX: ACCESS_CODE_COUNTER	Slot/Index: 0 (PB) / 100 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 50 (PROFIBUS-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	Page 20
Group PROCESS PARAMETER	
PROFIBUS-PA: Transducer Block (Device matrix)	Page 48
Commuwin II: EPD (V4H0) SLOT/INDEX: EMPTY_PIPE_DETECTION	Slot/Index: 1 (TB) / 134 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. ON SPECIAL – Switching on the Open Electrode Detection. 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.	

