

Sicherheitshinweise

Memosens ISFET pH-Sensoren

pH-Messung

Ergänzung zu BA02154C
Sicherheitshinweise für elektrische Betriebsmittel
im explosionsgefährdeten Bereich
ATEX II 1G Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga
ATEX II 1G Ex ia IIC T4/T6 Ga
IECEX Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga
IECEX Ex ia IIC T4/T6 Ga



Memosens ISFET pH-Sensoren

pH-Messung

Inhaltsverzeichnis

Zugehörige Dokumentation	4
Ergänzende Dokumentation	4
Zertifikate	4
Identifizierung	4
Sicherheitshinweise	6
Temperaturtabellen	7
Anschluss	7
Einbaubedingungen	8

Zugehörige Dokumentation

Dieses Dokument ist fester Bestandteil der Betriebsanleitung BA02154C.

Ergänzende Dokumentation



- Kompetenzbroschüre CP00021Z
- Explosionsschutz: Richtlinien und Grundlagen
- www.endress.com

Zertifikate

Die Zertifikate und Konformitätserklärungen sind verfügbar im Download-Bereich der Endress+Hauser Internetseite:

www.endress.com/download

EU-Konformitätserklärung

EU_00949

EU-Baumusterprüfbescheinigung

BVS 19 ATEX E 062 X

IECEX-Zertifikat

IECEX BVS 19.0056X

Identifizierung

Folgende Informationen zu Ihrem Gerät können Sie dem Typenschild entnehmen:

- Herstelleridentifikation
- Bestellcode
- Erweiterter Bestellcode
- Seriennummer
- Sicherheits- und Warnhinweise
- Ex-Kennzeichnung bei Ex-Ausführungen

► Angaben auf dem Typenschild mit Bestellung vergleichen.

Typenschlüssel

ATEX

Typ	Version					
xPS47E xPS77E	BA	*	*	**	*	+*
x = C, OC nicht Ex-relevant	II 1G Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga	nicht Ex-relevant				

Typ	Version					
xPS97E	BA	*	*	**	*	+*
x = C, OC nicht Ex-relevant	II 1G Ex ia IIC T4/T6 Ga	nicht Ex-relevant				

IECEX

Typ	Version					
xPS47E xPS77E	IA	*	*	**	*	+*
x = C, OC nicht Ex-relevant	Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga	nicht Ex-relevant				

Typ	Version					
xPS97E	IA	*	*	**	*	+*
x = C, OC nicht Ex-relevant	Ex ia IIC T4/T6 Ga	nicht Ex-relevant				

Zertifikate und Zulassungen

Konformitätserklärung

Der Hersteller sichert mit dieser Konformitätserklärung zu, dass das Produkt mit den Vorschriften der europäischen EMV-Richtlinie 2014/30/EU und der ATEX-Richtlinie 2014/34/EU übereinstimmt. Die Übereinstimmung wird durch die Einhaltung der in der Konformitätserklärung aufgeführten Normen nachgewiesen.

Ex-Zulassungen

CPS47E / CPS77E:

Ⓢ II 1G Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga

CPS97E:

Ⓢ II 1G Ex ia IIC T4/T6 Ga

Das Produkt erfüllt die Anforderungen des "IEC Certification Scheme for Explosive Atmospheres". Dies wird durch die Einhaltung der im IECEX-Zertifikat aufgeführten Normen nachgewiesen. Das IECEX-Zertifikat kann auf der Website www.iecex.com eingesehen werden.

CPS47E / CPS77E:

Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga

CPS97E:


Ex ia IIC T4/T6 Ga

*Benannte Stelle***DEKRA EXAM GmbH****Sicherheitshinweise**

- Es ist nicht zulässig, den Sensor unter elektrostatisch kritischen Prozessbedingungen zu betreiben. Signifikante Dampf- und Staubwolken, die direkt auf den Memosens-Sensorkopf einwirken, sind unbedingt zu vermeiden.
- Die Sensoren dürfen nicht unter Prozessbedingungen betrieben werden, bei denen eine elektrostatische Aufladung des Sensors und des Anschlusssystems erfolgen kann. Der Betrieb in für die Produktanwendung vorgesehenen flüssigen Medien mit einer Leitfähigkeit von mindestens 10 nS/cm kann als elektrostatisch unkritisch angenommen werden.
- Ex-geschützte digitale Sensoren mit Memosens-Technologie sind durch einen orange-roten Ring am Anschlusskopf gekennzeichnet.
- Für den Einsatz von Geräten und Sensoren die Vorschriften für elektrische Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen (EN/IEC 60079-14) beachten.
- Die Anweisungen der Betriebsanleitung über den elektrischen Anschluss müssen eingehalten werden.
- Dieses Gerät wurde nach der Richtlinie 2014/34/EG vom 26. Februar 2014 entwickelt und hergestellt und entspricht zusätzlich den folgenden Normen:
 - EN IEC 60079-0:2018 / IEC 60079-0:2017
Explosionsgefährdete Bereiche
Teil 0: Allgemeine Anforderungen
 - EN 60079-11:2012 / IEC 60079-11:2011 + Corrigendum:2012
Elektrische Ausrüstung für Gefahrenbereiche
Teil 11: Eigensicherheit "I"

Temperaturtabellen

Sensor	Temperaturklasse	Prozesstemperatur T_p		Umgebungstemperatur T_a	
		minimum	maximum	minimum	maximum
CPS47E CPS77E	T3	-15 °C (5 °F)	135 °C (275 °F)	-15 °C (5 °F)	70 °C (158 °F)
	T4	-15 °C (5 °F)	115 °C (239 °F)	-15 °C (5 °F)	75 °C (167 °F)
			110 °C (230 °F)		80 °C (176 °F)
			100 °C (212 °F)		85 °C (185 °F)
		90 °C (194 °F)	90 °C (194 °F)		
T6	-15 °C (5 °F)	65 °C (149 °F)	-15 °C (5 °F)	65 °C (149 °F)	
CPS97E	T4	-15 °C (5 °F)	110 °C (230 °F)	-15 °C (5 °F)	80 °C (176 °F)
			100 °C (212 °F)		85 °C (185 °F)
			90 °C (194 °F)		90 °C (194 °F)
	T6	-15 °C (5 °F)	65 °C (149 °F)	-15 °C (5 °F)	65 °C (149 °F)

Die obige Temperaturtabelle gilt nur unter den folgenden Einbaubedingun-
gen, die in der nachfolgenden Grafik →  8 beschrieben sind.
Können die Einbaubedingun- gen nicht erfüllt werden, darf die maximale
Prozesstemperatur T_p die maximale Umgebungstemperatur T_a nicht
überschreiten.

Anschluss

Ex-Spezifikation

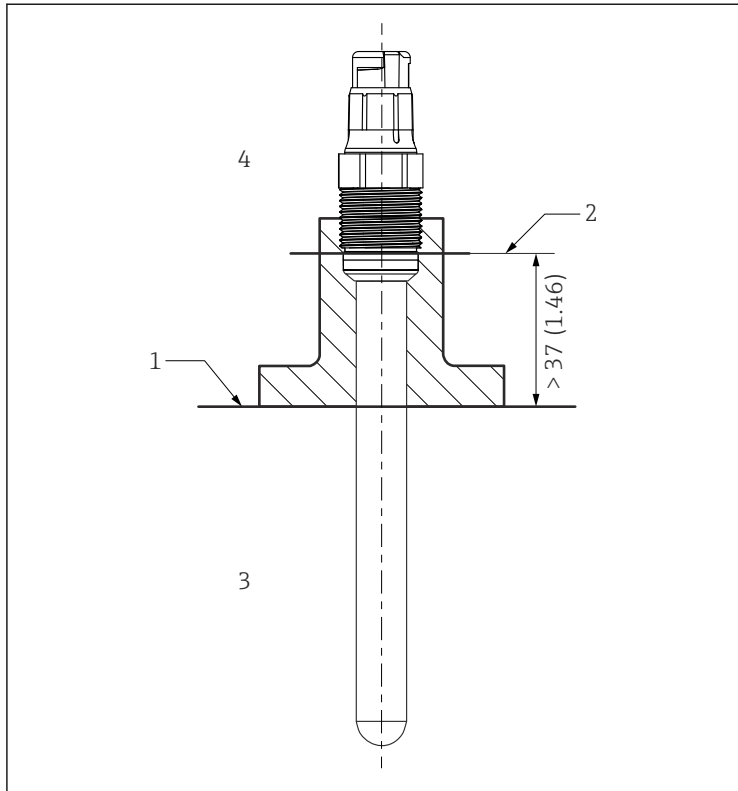
- Die ISFET pH-Sensoren der Typenreihe CPSx7E sind gemäß der EU-
Baumusterprüfbescheinigung BVS 19 ATEX E 062 X zugelassen und
für den Einsatz in explosionsgefährdeter Umgebung geeignet.
- Die zugelassenen digitalen ISFET pH-Sensoren verfügen über einen
eigensicheren Eingang mit folgendem Parametersatz:

Parameter	Wert
P_1	180 mW

Die zugelassenen digitalen ISFET pH-Sensoren der Typenreihe CPSx7E
müssen an ein Memosens-Messkabel mit eigensicherem Ausgang mit
folgendem Parameter angeschlossen werden:

Parameter	Wert
P_o	maximal 180 mW

Einbaubedingun- gen



A0041281

1 Einbaubedingungen

- 1 Grenze
- 2 Abstand Steckkopf (Unterkante) zum Prozessmedium, ohne Ring und Druckring
- 3 Prozesstemperatur T_p
- 4 Umgebungstemperatur T_a



71538187

www.addresses.endress.com
