

安全上の注意事項

Memosens pH/ORP センサ

pH および ORP 測定

危険場所で使用する電気機器に関する安全上の注意事項



Memosens pH/ORP センサ

pH および ORP 測定

目次

関連資料	4
関連資料	4
検定合格証	4
識別情報	4
安全上の注意事項	5
温度に関する表	5
接 続	5
設置条件	6

この資料は取扱説明書 BA01988C に付随するものです。

適用ガイド CP00021Z

- 防爆：ガイドラインおよび一般指針
- www.endress.com

JPN 型式検定認証、認証番号：CML 19JPN2485X

銘板には機器に関する以下の情報が記載されています。

- 製造者証明書
- オーダーコード
- 拡張オーダーコード
- シリアル番号
- 安全上の注意と警告
- 危険場所ごとの Ex マーキング

▶ 銘板の情報と発注時の仕様を比較確認してください。

型式コード

製品タイプ	バージョン					
CPS11E	JA	*	*	**	*	+
CPS12E						
CPS16E						
CPS41E						
CPS42E						
CPS61E						
CPS62E						
CPS71E						
CPS72E						
CPS76E						
	JPN Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga	防爆バージョンは非該当				

製品タイプ	バージョン					
CPS31E CPS91E CPS92E CPS96E	JA	*	*	**	*	+*
	JPN Ex ia IIC T4/T6 Ga	防爆バージョンは非該当				

合格証と認証

防爆認定

本製品は、日本の厚生労働省が定めた機械等検定規則の要件を満たしています。

CPS11E/CPS12E/CPS16E/CPS41E/CPS42E/CPS61E/CPS62E/CPS71E/CPS72E/CPS76E :

Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga

CPS31E/CPS91E/CPS92E/CPS96E :

Ex ia IIC T4/T6 Ga

安全上の注意事項

電磁式 Memosens pH/ORP センサ CPS11E、CPS12E、CPS16E、CPS31E、CPS41E、CPS42E、CPS61E、CPS62E、CPS71E、CPS72E、CPS76E、CPS91E、CPS92E、CPS96E は、以下に準拠しており、危険場所での使用に適しています。

JPN 型式検定合格証 CML 19JPN2485X 修正条項を含む

- 静電的に危険なプロセス条件下では、センサを操作しないでください。Memosens センサヘッドに直接影響を及ぼすため、蒸気または粉塵で激しく覆われることは避けなければなりません。
- Memosens テクノロジーを搭載した防爆デジタルセンサは、センサヘッドのオレンジ/赤色のリングで識別されます。
- 機器およびセンサを使用する場合は、本質安全回路を相互接続するためのガイドラインに従ってください（例：JNIOH-TR-NO.44）。
- 取扱説明書に記載されている電気接続の手順に従ってください。
- ユーザーは設置されたセンサの横（例：取付け済みのケーブル）に黄色/黒色のラベル（製品パッケージに同梱されている）を貼付する必要があります。
- 本機器は、以下の規格に従って開発、製造、および評価されています。
 - JNIOH-TR-46-1:2015「第1編 総則」
 - JNIOH-TR-46-6:2015「第6編 本質安全防爆構造“i”」

温度に関する表

センサ	温度等級	プロセス温度 T_p	周囲温度 T_a
CPS11E CPS12E CPS16E CPS41E CPS42E CPS72E	T3	$-15\text{ °C (5 °F)} \leq T_p \leq 135\text{ °C (275 °F)}$	$-15\text{ °C (5 °F)} \leq T_a \leq 70\text{ °C (158 °F)}$
	T4	$-15\text{ °C (5 °F)} \leq T_p \leq 120\text{ °C (248 °F)}$	$-15\text{ °C (5 °F)} \leq T_a \leq 75\text{ °C (167 °F)}$
		$-15\text{ °C (5 °F)} \leq T_p \leq 110\text{ °C (230 °F)}$	$-15\text{ °C (5 °F)} \leq T_a \leq 80\text{ °C (176 °F)}$
		$-15\text{ °C (5 °F)} \leq T_p \leq 100\text{ °C (212 °F)}$	$-15\text{ °C (5 °F)} \leq T_a \leq 85\text{ °C (185 °F)}$
		$-15\text{ °C (5 °F)} \leq T_p \leq 90\text{ °C (194 °F)}$	$-15\text{ °C (5 °F)} \leq T_a \leq 90\text{ °C (194 °F)}$
	T6	$-15\text{ °C (5 °F)} \leq T_p \leq 70\text{ °C (158 °F)}$	$-15\text{ °C (5 °F)} \leq T_a \leq 70\text{ °C (158 °F)}$
CPS61E CPS62E CPS71E CPS76E	T3	$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_p \leq 140\text{ °C (284 °F)}$	$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_a \leq 70\text{ °C (158 °F)}$
	T4	$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_p \leq 120\text{ °C (248 °F)}$	$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_a \leq 75\text{ °C (167 °F)}$
		$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_p \leq 110\text{ °C (230 °F)}$	$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_a \leq 80\text{ °C (176 °F)}$
		$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_p \leq 100\text{ °C (212 °F)}$	$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_a \leq 85\text{ °C (185 °F)}$
		$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_p \leq 90\text{ °C (194 °F)}$	$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_a \leq 90\text{ °C (194 °F)}$
	T6	$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_p \leq 70\text{ °C (158 °F)}$	$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_a \leq 70\text{ °C (158 °F)}$
CPS31E	T4	$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_p \leq 80\text{ °C (176 °F)}$	$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_a \leq 90\text{ °C (194 °F)}$
	T6	$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_p \leq 70\text{ °C (158 °F)}$	$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_a \leq 70\text{ °C (158 °F)}$
CPS91E CPS92E CPS96E	T4	$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_p \leq 110\text{ °C (230 °F)}$	$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_a \leq 80\text{ °C (176 °F)}$
		$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_p \leq 100\text{ °C (212 °F)}$	$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_a \leq 85\text{ °C (185 °F)}$
		$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_p \leq 90\text{ °C (194 °F)}$	$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_a \leq 90\text{ °C (194 °F)}$
	T6	$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_p \leq 70\text{ °C (158 °F)}$	$0\text{ °C (32 °F)} \leq T_a \leq 70\text{ °C (158 °F)}$

上記の温度に関する表は、以下の図で説明されている次の設置条件でのみ適用されます
 → 図 6。設置条件が満たされない場合は、最高プロセス温度 T_p が最高周囲温度 T_a を超えないようにしてください。

接続

防爆仕様

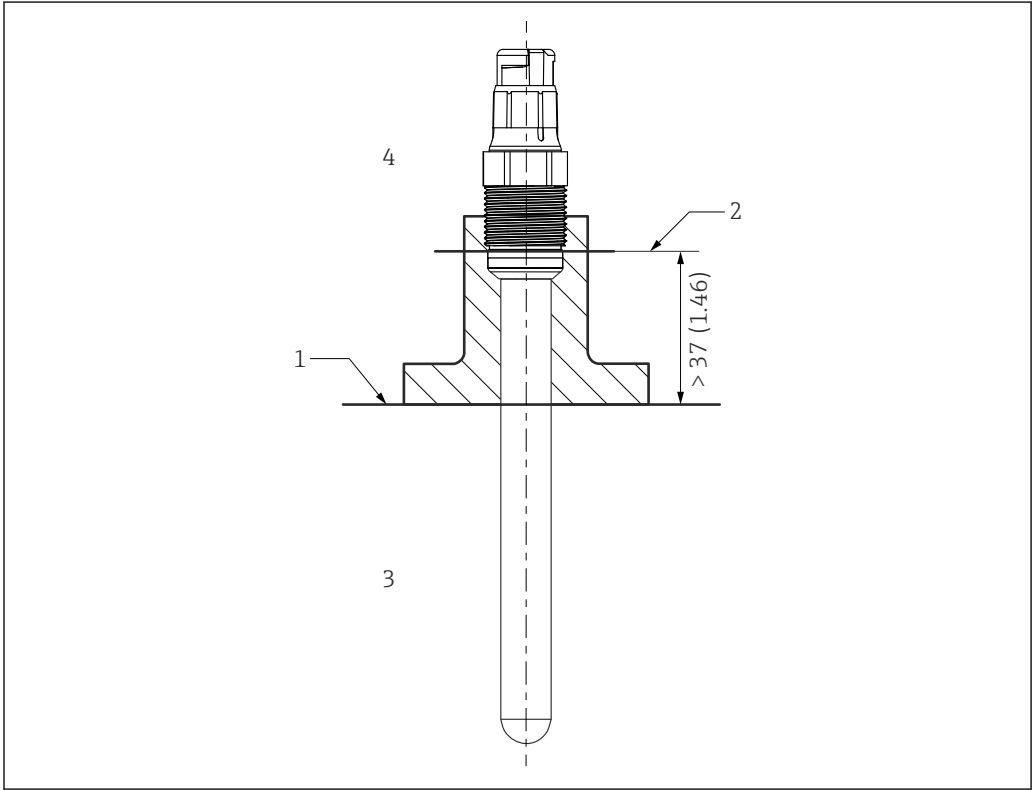
- pH/ORP センサ、モデルシリーズ CPSxxE は、JPN 型式検定合格証 CML 19JPN2485X に従って認証を取得しており、危険な環境での使用に適しています。
- 認証を取得したモデルシリーズ CPSxxE の pH/ORP デジタルセンサは、以下の本質安全入力パラメータを有します。

パラメータ	値
P_i	180 mW

認証を取得したモデルシリーズ CPSxxE の pH/ORP デジタルセンサは、以下のパラメータの本質安全出力を備えた Memosens ケーブルまたはケーブル変換器に接続する必要があります。

パラメータ	値
P_o	最大 180 mW

設置条件



A0041281

- 1 設置条件
- 1 リミット
 - 2 プラグインヘッド（下端）とプロセス測定物との距離、リングおよびスラストカラーなし
 - 3 プロセス温度 T_p
 - 4 周囲温度 T_a



www.addresses.endress.com
