

マイプロ CPM431

2線式pH/ORP計

防爆対応/HART対応



アプリケーション

マイプロCPM431は、マイコンを搭載した2線式のpH/ORP計です。コンパクトな本体の中に、自己診断機能や電極チェックシステム等の高度な機能を搭載しています。また、防爆にも対応していますので、危険場所でお使いいただけます。

危険場所での使用に
化学、石油化学業に
製薬業に
発電所に
水処理に
排水処理に

特長

高い信頼性

自己診断機能搭載。
SCS（電極チェックシステム）搭載。
本体キー部分に保護カバー。
アクセスコードにより、不用意な操作や校正を防ぎます。

測定モード切替可能

pH/ORP測定をフレキシブルに切替えられます。

コンパクトなデザイン

小さな本体に、高度な機能を多数搭載。

簡単・多様な取付方法

ハウジングと表示部が回転するので、設置場所に応じ、様々な位置、角度で取り付けることができます。

優れた操作性

変換器の操作は、本体のキー以外に、HARTハンドヘルドターミナル、コミュニンIIからも行なえます。

桜エントレス株式会社



測定システム

測定システムの構成は以下の通りです。

Pt100 温度計内臓測定電極
 配管、タンク用電極ホルダ
 測定ケーブル
 マイプロ CPM431 変換器

機器組み合わせ例：
 プロセス型プロフィットCPA440
 マイプロ CPM431 変換器

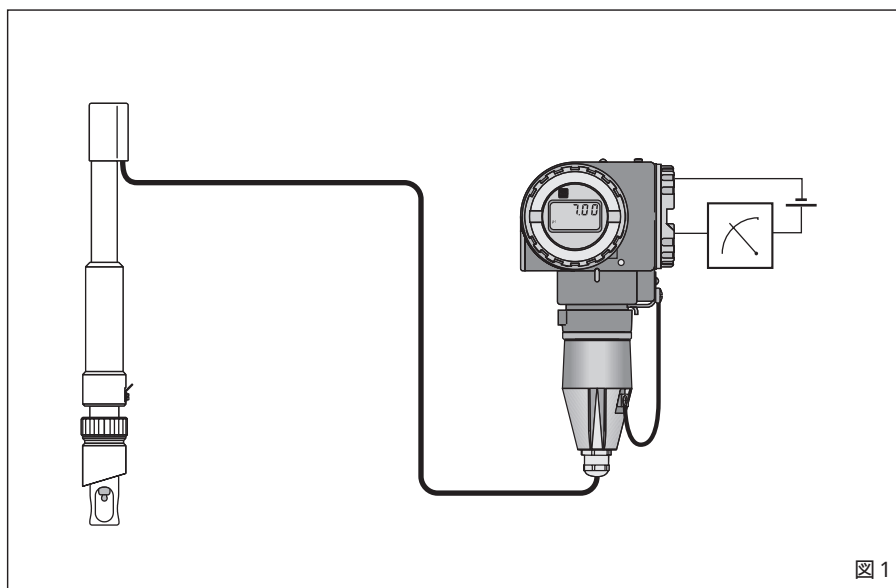


図 1

組み合わせホルダ / 電極

流通型ホルダ	浸漬型ホルダ	プロセス型ホルダ
<p>CPA240</p>	<p>CPA140</p>	<p>CPA463S</p>
<p>材質： PVDF ステンレス</p>	<p>材質： PVDF ステンレス</p>	<p>材質： PVDF PEEK ステンレス Hastelloy</p>

図 2

オービシント	セラリキッド
<p>CPS11</p>	<p>CPS41</p>
<p>PTFE製のダイヤフラムなので、汚れにくく、洗淨も簡単です。 耐圧 0.6Mpa 測定液の導電率 50 μ S/cm 以上に対応</p>	<p>セラミックス製ダイヤフラム KCl 溶液補充型電極 耐圧 0.8Mpa</p>

図 3

機能概要

自己診断機能

マイプロCPM431は、測定が正しく行なわれているか、常に自己診断を行ない、異常を28種類のエラーコードとして認識することができます。エラーはさらに4グループに分類されています。

1. 故 障
2. メンテナンス要求
3. プロセス異常
4. 警 告

エラーが発生すると、エラーメッセージが変換器のディスプレイ上に表示されると同時に、HART インターフェイスを介して信号が伝送されます。また、オプションで、エラー電流 (22mA) の出力も可能です。

電極チェックシステム (SCS)

SCS とは、測定が正確に行なえるよう、pH とリファレンス電極の監視を行なう機能です。SCS の検出項目は以下のとおりです。

電極ガラス膜の破損

端子部の結露や汚れに起因する回路の短絡、絶縁低下

リファレンス電極の汚れ、詰まり

CPM431は、2種類の監視機能を備えています。

pH 電極抵抗監視機能

(インピーダンスが下限値を超えた場合にアラーム機能がはたらきます)

リファレンス電極インピーダンス監視機能

(インピーダンスが設定値を超えた場合にアラーム機能がはたらきます)

SCS による電極監視

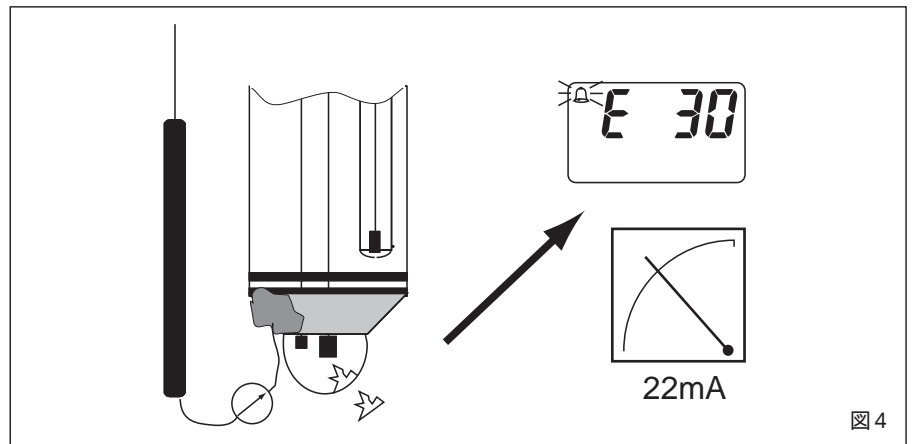


図 4

取付オプション

支柱への取付

(2インチ)

変換器の各部は回転させることができます。

(LCD部は90°ずつ回転)

支柱への取付

(30 ~ 200mm)

壁取付

フランジ取付

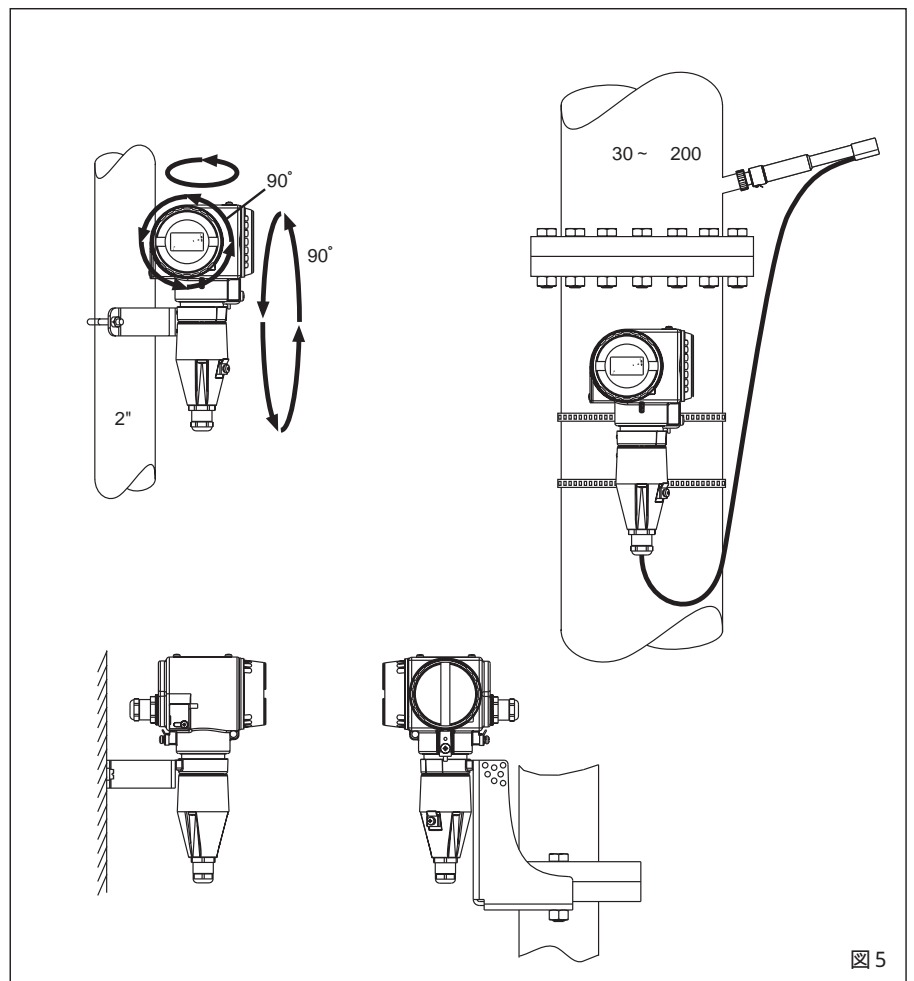


図 5

取付 / 寸法

支柱への取付
(2インチ)
支柱への取付
(30 ~ 200mm)

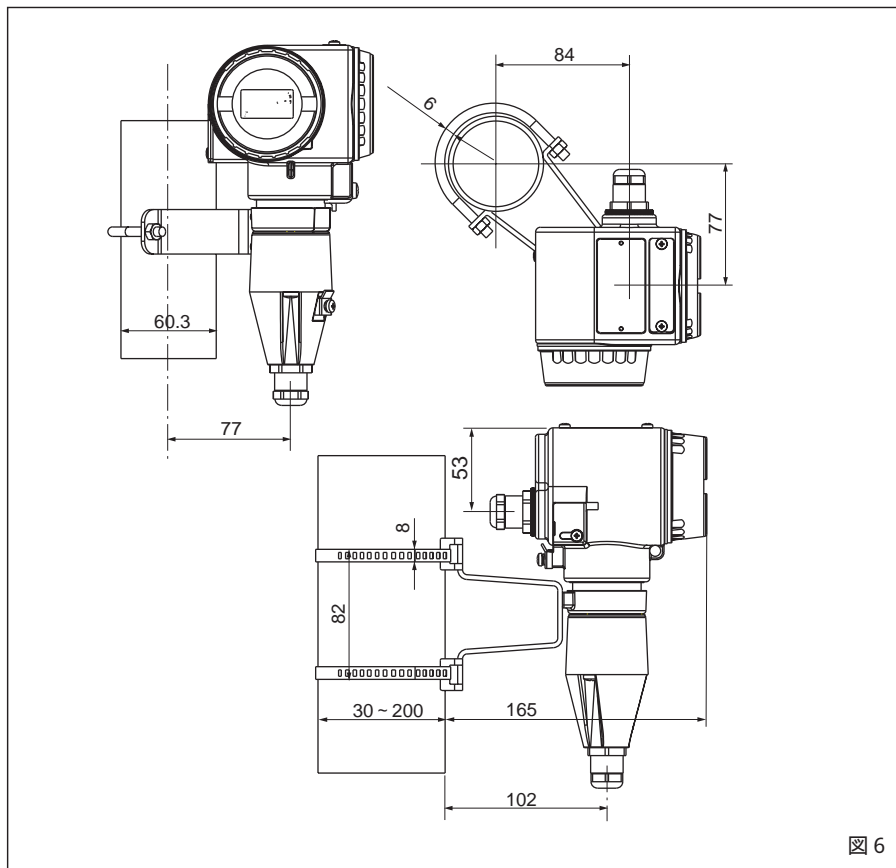


図 6

壁取付

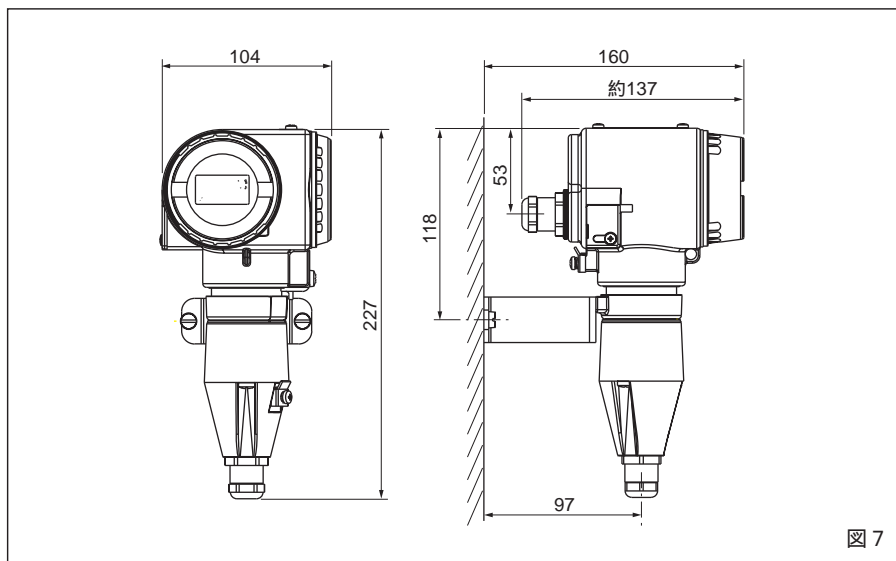


図 7

フランジ取付

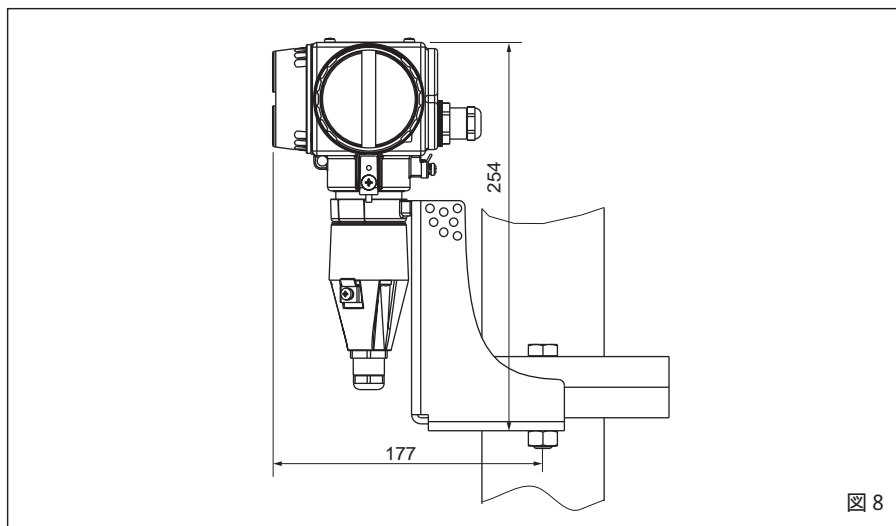
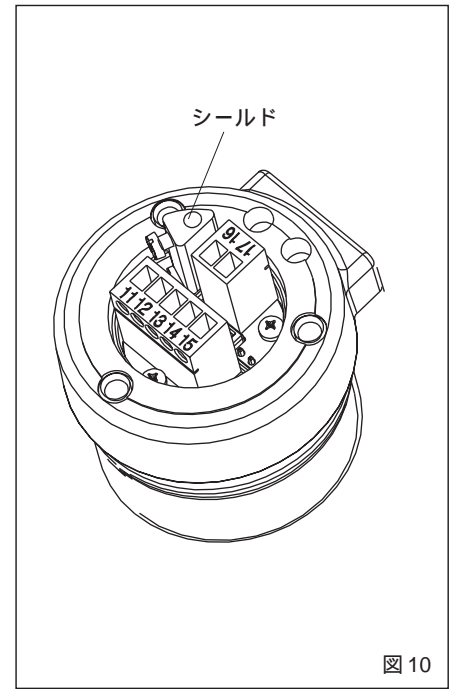
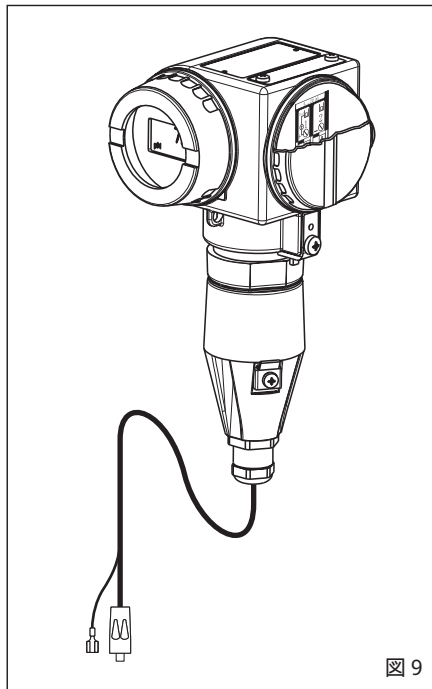


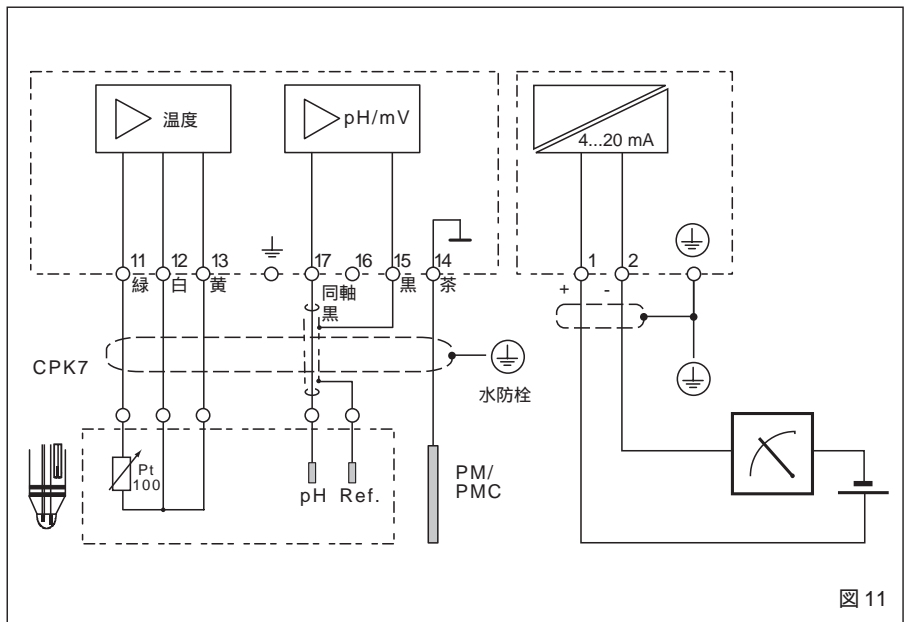
図 8

配 線

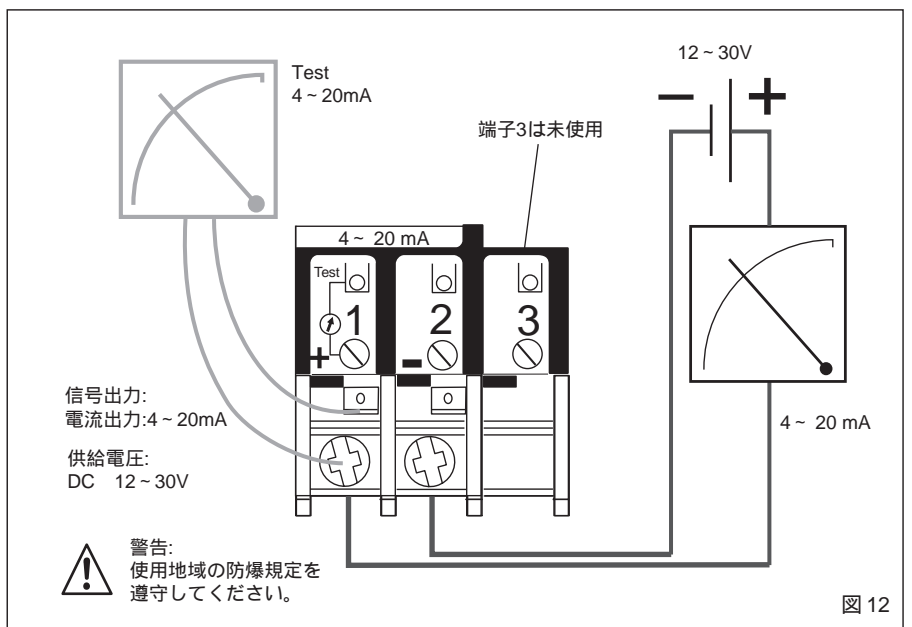
センサーの接続
センサーケーブル配線口



等電位入力接続図
(等電位ピン使用)



供給電圧 / 信号出力接続図



メニューガイダンス方式

CPM431 には操作レベルが 2 つあります。

操作レベル 1 :

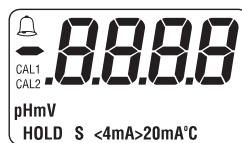
- 現在の設定内容の表示
- エラー診断
- 電流出力の設定
- 校 正

操作レベル 2 :

- すべての設定を行なうことができます。
- 例：pH/ORP 測定 of 切り替えなど
- (詳細は取扱説明書をご覧ください)

ディスプレイ

ハイ・コントラストな液晶画面なので、どんな取付状態でも文字が読みやすいように調節できます。



ディスプレイ (実寸大)

操作レベル 1

注 :

パラメータ設定メニューまたは診断メニューで 30 秒間何も入力しないと、表示画面は自動的に測定値表示に戻ります。図の例のように自動的に校正を行なうと、校正操作を簡略化することができます。

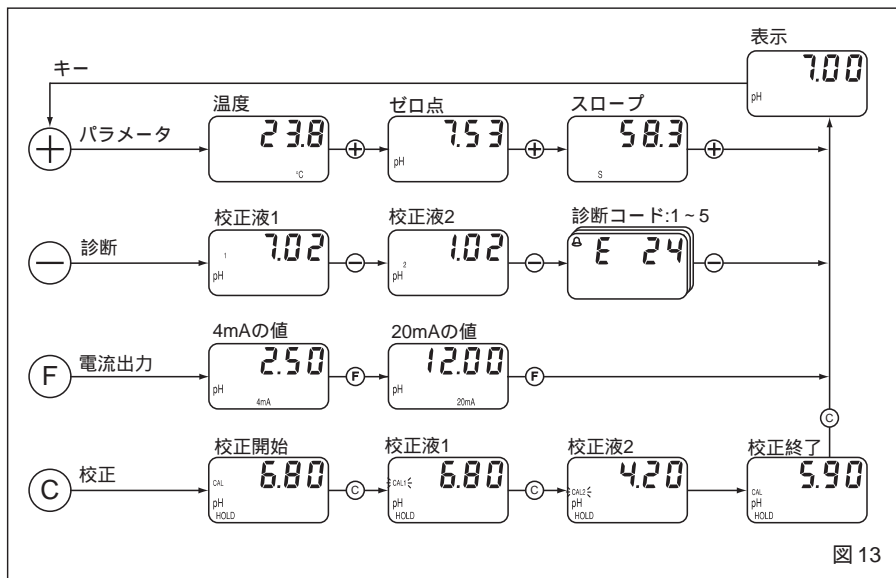


図 13

HART 経由での操作

現場での本体キー操作以外にも、変換器は HART インターフェイスを介して

HART ハンドヘルドターミナル
コミュウィン II (GUI)

でも操作できます。

CPM431 の操作 :

- 本体のキー
- HART ハンドヘルドターミナル
- コミュウィン II

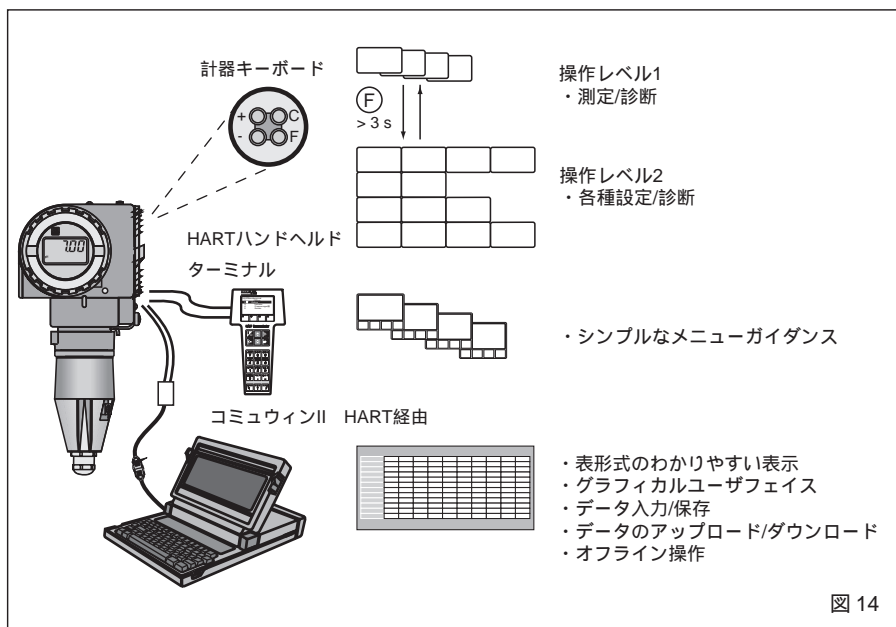


図 14

仕 様
pH 測定部

測定レンジ(MR)	- 2 ~ 16 pH
測定値分解能	0.01 pH
表示精度 ¹	max. ± 0.2% (変換器単体)
再現性 ¹	max. ± 0.1% (変換器単体)
pH オフセットレンジ	ガラス 7.0 : pH5.7 ~ 8.3 ガラス 4.6 : pH3.32 ~ 5.92 アンチモン : pH-1.0 ~ 3.0
自動温度補償範囲	- 20 ~ 150
基準温度	25
スロープ調整範囲	ガラス : 45 ~ 65mV/pH アンチモン : 25 ~ 65mV/pH

pH 信号入力

入力抵抗 (標準状態)	> 1×10^{12}
入力電流 (標準状態)	< 1.6×10^{-12} A

pH 信号出力

電流出力	DC4 ~ 20mA
電流出力精度 ¹	± 0.1% (測定レンジに対して)
最大負荷	max.600
電流出力範囲	可変 2.0 ~ 18pH

ORP 測定部

測定レンジ(MR)	- 1500 ~ 1500mV
測定値分解能	1mV
表示精度 ¹	max. ± 0.2% (変換器単体)
再現性 ¹	max. ± 0.1% (変換器単体)
ORP オフセットレンジ	± 200mV

ORP 信号入力

入力抵抗 (標準状態)	> 1×10^{12}
入力電流 (標準状態)	< 1.6×10^{-12} A

ORP 信号出力

電流出力	4 ~ 20mA
電流出力精度 ¹	± 0.1% (測定レンジに対して)
最大負荷	max.600
電流出力範囲	可変 200 ~ 3000mV

温度測定部

温度入力	Pt100 測温体 (3 線式)
測定レンジ(MR)	- 20 ~ 150
表示精度	0.1
測定値分解能 ¹	1
再現性 ¹	max. ± 0.1%
オフセット温度 (Pt100 校正)	± 20

電源部 / 接続部

電源 (HART 付 / なし)	13.5 ~ 30V/12 ~ 30V
消費電力	max.700mW
電流出力	4 ~ 20mA (アイソレート)
エラー電流出力	22mA ± 0.5mA
HART 伝送 : 負荷抵抗	230 ~ 1100
HART 伝送 : 電流出力	0.8 ~ 1.2mA (ピークからピークまで)
端子ケーブル	2.5mm ² 、アース 4mm ²

基本部

表示部	液晶ディスプレイ (LCD)
EMC	放射 EN50081-2 遵守 (1992) 耐性 EN50082-2 遵守 (1995)
環境温度 (標準使用条件)	- 10 ~ 55
湿度	10 ~ 95% ただし結露なきこと
環境温度 (最大使用条件)	- 20 ~ 60 (防爆 : - 20 ~ 55)
保管 / 輸送温度	- 25 ~ 80
最大ケーブル長	SCS オフ : 50m / SCS オン : 20m

防 爆

本質安全電源部と信号回路 (EEx ib IIC T4 対応)

最大電圧入力 Vi	30V
最大電流入力 li	100mA
最大電力 Pi	750mW
最大内部インダクタンス Li	200 μ H
最大内部容量 Ci	アース間は 5.3nF までは無視できます

本質安全回路 (EEx ib IIC T4 対応)

最大電圧出力 Vo	± 5.4V(10.8V)
最大電流出力 lo	320mA
最大電力 Po	200mW
最大外部インダクタンス Lo	100 μ H
最大外部容量 Co	100nF

外形部

外形寸法	223 × 103 × 137mm
質 量	max.1.25kg
保護等級	IP65
材 質	アルミダイキャスト AISi 10 (Mg 含有) ポリウレタンコート

¹ DIN IEC 746 Part1 の公称値による

型式および仕様コード

C P M 4 3 1		
タイプ	A	非防爆
	G	防爆 (CENELEC EEx ia/ib IIC T4) 国内防爆申請中
電線口	1	PG13.5
	3	M20x1.5
	5	NPT1/2
	7	G1/2
出 力	A	DC4 ~ 20mA HART 表示なし
	B	DC4 ~ 20mA HART 表示付
アクセサリ	1	アクセサリなし
	2	壁またはパイプ取付金具 (2インチパイプ用)
	3	壁またはパイプ取付金具 (30 ~ 200mmパイプ用)
	4	フランジマウント用アングル
測定タイプ	P ...	pH測定モード
	R ...	ORP測定モード
電極ケーブル	A	ケーブルなし
	B	1mケーブル付 電極コネクタGSA用 (温度補償なし)
	C	1mケーブル付 電極コネクタTSA用 (pHのみ)
	D	2mケーブル付 電極コネクタGSA用 (温度補償なし)
	E	2mケーブル付 電極コネクタTSA用 (pHのみ)

C P M 4 3 1 -

組み合わせ電極

pH電極

プロセスでのpH測定では、その精度だけでなく電極の寿命、保守性もランニングコストを考える上で重要です。pH電極の寿命は、測定pHと温度の影響を受けます。桜エンドレスでは、プロセスで考えられるさまざまな用途に備え4種類のガラス膜を用意しています。

ORP電極

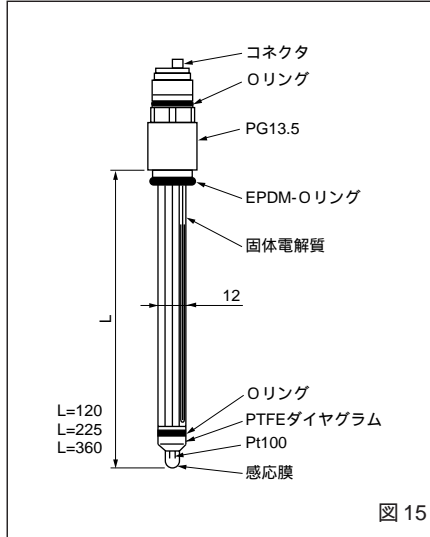
プロセス用ORP電極は、従来のピン型電極に加え、電極部分をリング状にした電極を用意しています。この電極はピン型電極に比べ電極面積が大きいため、安定した応答性能が得られます。

pH/ORP電極オービシント CPS 1

オービシント電極は、固体電解質「ポリテックス」を使用しています。

「ポリテックス」の使用によりKCl溶液補充の必要がなく、圧力下でも背圧を掛ける必要がありません。

リング状のPTFE製のダイヤフラムにより、低導電率下での安定した測定が可能です。液切れが良くすばやい応答性が得られます。温度センサを電極先端に配置したことにより、急激な温度変化にもすばやく追従します。



ケーブル接続：コネクタ接続

電極長：120 / 225 / 360mm

リファレンスシステム：Ag / AgCl

内部電解質：ポリテックス3mol/KCl含有
AgCl未添加

耐圧：0.6MPa

温度範囲：-15 ~ 130

但しガラス膜の種類により異なる

注意！最高使用温度および耐圧は、組み合わせるホルダの種類に依存します。

最小導電率：50 μ S/cm以上必要

10 μ S/cm以上必要 感応部AS

ダイヤフラム：リング型テフロン

感応部：pH / ガラス

ORP / 白金：還元雰囲気用

金：酸化雰囲気用

pHレンジ：0 ~ 14pH 詳細はデータ参照

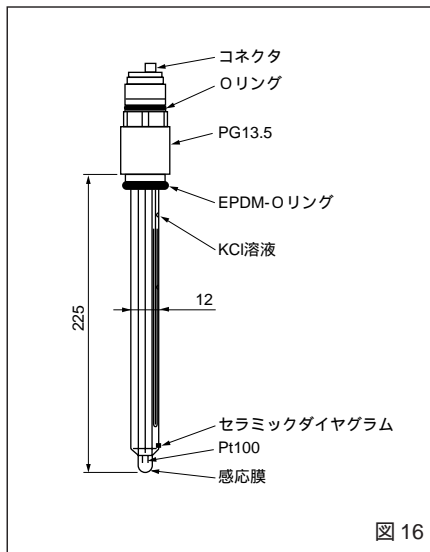
pH/ORP電極セラリキッド CPS 4

セラリキッドシリーズは、KCl溶液補充型の電極です。

ダイヤフラムには、セラミックスを使用しています。

純水測定用に、3つのダイヤフラムを備えた3Dタイプ（特別仕様）があります。

C P A 4 4 1ホルダと組み合わせれば、最大0.8MPaまで使用可能です。



ケーブル接続：コネクタ接続

電極長：120 / 225 / 360mm

リファレンスシステム：Ag / AgCl

内部電解質：3mol KCl溶液含有

耐圧：0.8MPa

温度範囲：-15 ~ 120

但しガラス膜の種類により異なる

注意！最高使用温度および耐圧は、組み合わせるホルダの種類に依存します。

最小導電率：50 μ S/cm以上必要

ダイヤフラム × 1

0.1 μ S/cm以上

ダイヤフラム × 3

ダイヤフラム：セラミック

KCl流出量：0.01MPa時

約3ml / 日：ダイヤフラム × 1

約10ml / 日：ダイヤフラム × 3

感応部：pH / ガラス

ORP / 白金：還元雰囲気用

金：酸化雰囲気用

pHレンジ：0 ~ 14pH 詳細はデータ参照

コネクタ付電極ケーブル

電極ケーブル CPK1

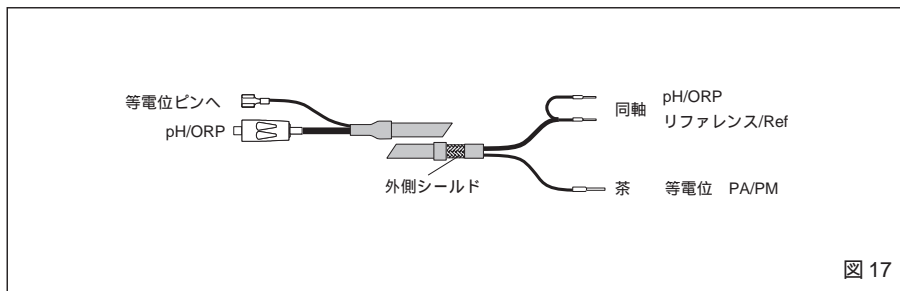


図 17

ORP複合電極 / pH複合電極 (温度補償無し) に対応

- 使用温度範囲 : - 25 ~ +85
- ケーブルシース : PVC
- ケーブル容量 : < 100pF/m
- 絶縁抵抗 : > 10¹⁴ m
- 内部絶縁材 : PE / PVC

電極ケーブル CPK1仕様コード

CPK1		複合電極用
長さ	05	5m
	10	10m
	15	15m
	20	20m
	99	長さ指定
電極コネクタ	0	
ケーブル色	A	黒 標準色
	Z	青 防爆色

CPK1 - [] [] [] []

電極ケーブル CPK7

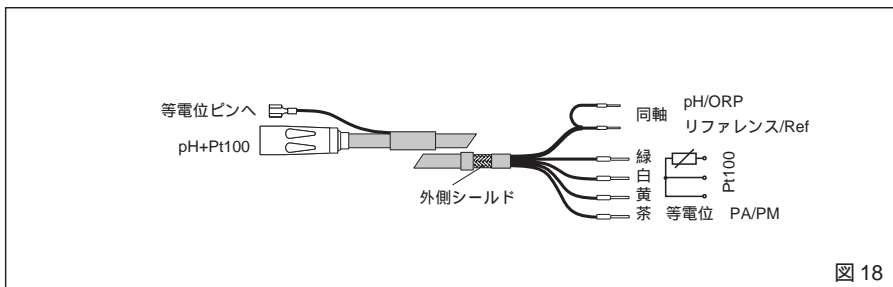


図 18

pH複合電極 (温度補償温度補償付) に対応

- 使用温度範囲 : - 25 ~ +85
- ケーブルシース : PVC
- ケーブル容量 : < 100pF/m
- 絶縁抵抗 : > 10¹⁴ m
- 内部絶縁材 : PE / PVC

電極ケーブル CPK7仕様コード

CPK7		温度センサ組入型電極用
長さ	05	5m
	10	10m
	15	15m
	20	20m
	99	長さ指定
ケーブル色	A	黒 標準色
	Z	青 防爆色

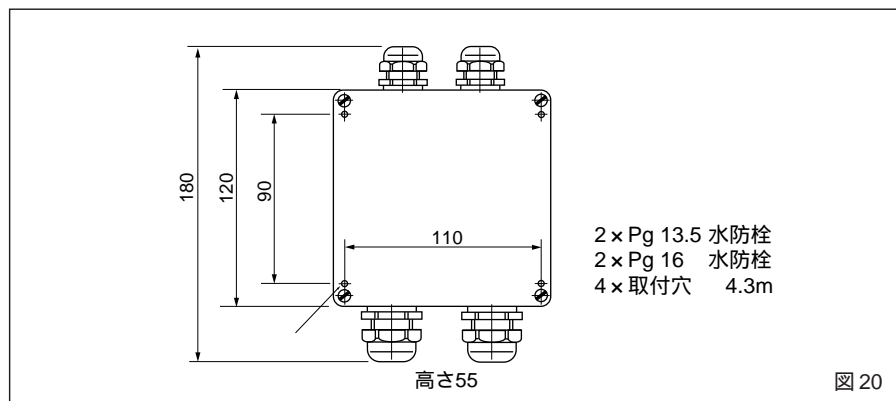
CPK7 - [] [] [] []

アクセサリ 延長端子箱 VBA

VBA

pH/ORP信号ケーブルを延長する際に、必要な防水端子箱です。

仕様コード : 50005276
保護等級 : IP65
材 質 : プラスチック製



延長用ケーブル

CYK71

pH/ORP信号伝送用高品位低雑音ケーブルです。

仕様コード : 50085333
温度範囲 : - 25 ~ + 85
外被材質 : PVC
絶縁抵抗 : 10^{14} m 以上
静電容量 : 100pF/m 以下
色 : 黒 (青色も制作できます)
仕上外径 : 約 7.5mm
最大延長距離 : 組み合わせる変換器の仕様に準じる。

注意!!

保守や運用上の面から、変換器と電極の距離はできる限り短くしてください。

電極からの信号は、非常に弱く、外乱の影響を受けやすい性質があります。状況によって、設置場所の再検討が必要になることもあります。

組み合わせホルダー一覧表

利式 浸漬長さ 接続	浸漬型			プロセス型							流通型			
	CPA111 0.5~3m	CPA140 0.5~2.5m	CPA530 0.5~2m 1~10m	CYA611 1.5m	CPA440	CPA441	CPA460	CPA461	CPA463	CPA463S	CPA465	CPA240	CPA250	CCA250
フランジ	DN25 PN16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	DN50 PN10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	DN80 PN16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	DN100 PN16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ANC11"150lbs	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ANC12"150lbs	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ANC13"150lbs	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	JIS 10K 25A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	JIS 10K 80A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ねじ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
パイプ	G1" 雄ねじ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	G1" ユニオンナット	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	NPT 1/2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	NPT 3/8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ホース	DN25/パイプ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1/2ボース	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
サニタリ	専用取付ノズル	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2Sヘルール	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
その他	ハリベント	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	DN40クランプ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	取付員なし 簡易取付プレート 吊り下げ 壁取付	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
本体	PVC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PVDF	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	SUS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PEEK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ハステロイC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	アクリル	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	EPDM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	バイトン	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ケムラツク フロラツク	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
等電位ピン	SUS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	チタン ハステロイC タンタル	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
最大温度 / 耐圧	80 / 水頭圧	150 / 1MPa (SUS) 50 / 0.1MPa	20 / 0.6MPa 50 / 0.1MPa (PVC)	50 / 水頭圧	20 / 0.6MPa 50 / 0.1MPa (PVC)	20 / 0.8MPa 50 / 0.1MPa (PVC)	20 / 0.3MPa (SUS)	20 / 0.6MPa 60 / 水頭圧 (PVC)	20 / 0.6MPa 60 / 水頭圧 (PVC)	20 / 0.6MPa 60 / 水頭圧 (PVC)	80 / 0.6MPa (SUS) 130 / 0.3MPa (蒸気線量時)	50 / 0.8MPa 120 / 水頭圧 (PVDF)	20 / 0.6MPa 90 / 水頭圧 (PP)	20 / 0.4MPa 40 / 0.1MPa (アクリル)
	80 / 水頭圧	150 / 1MPa (SUS) 120 / 0.8MPa (PVDF)	20 / 0.6MPa 50 / 0.1MPa (PVDF)	50 / 水頭圧	20 / 0.6MPa 50 / 0.1MPa (PVDF)	20 / 0.8MPa 100 / 0.1MPa (PVDF) 90 / 0.8MPa 130 / 水頭圧 (SUS)	95 / 0.3MPa (SUS)	20 / 0.6MPa 60 / 水頭圧 (PVC)	20 / 0.6MPa 60 / 水頭圧 (PVC)	20 / 0.6MPa 60 / 水頭圧 (PVC)	20 / 0.6MPa 60 / 水頭圧 (PVC)	80 / 0.6MPa (SUS) 130 / 0.3MPa (蒸気線量時)	50 / 0.8MPa 120 / 水頭圧 (PVDF)	20 / 0.6MPa 90 / 水頭圧 (PP)
電極タイプ	ケルタイプ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	KCl補給タイプ	-	-	CPF10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
電極長さ	120mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	225mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
電極接続本数	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	2
	洗浄装置	CPR30対応	-	挽げ込み型	ローコスト	ローコスト	ローコスト	ローコスト	ローコスト	ローコスト	ローコスト	ローコスト	ローコスト	ローコスト
備考	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	最少流量

浸漬型ディプシス CPA111

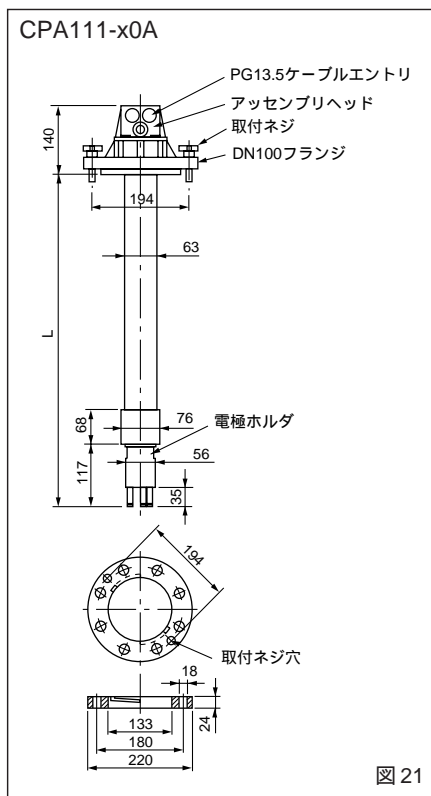
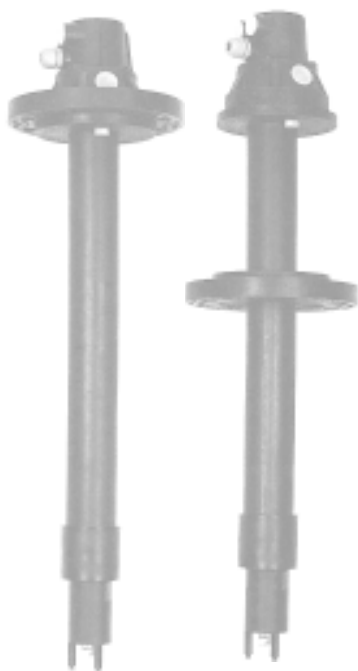


図 21

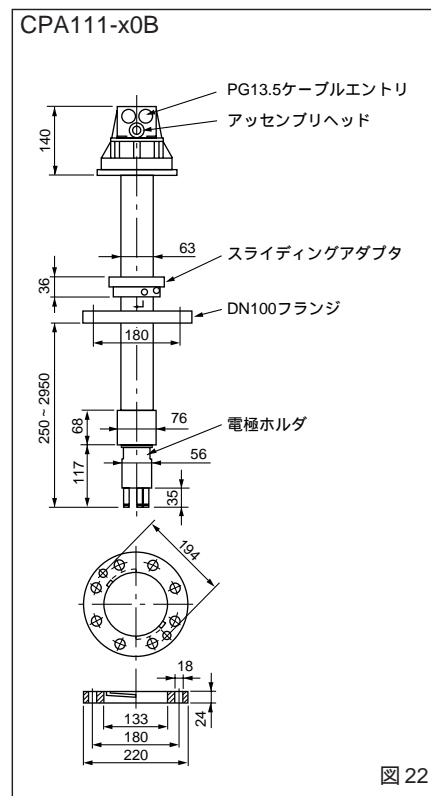


図 22

密閉タンクや開放タンク、ピット、開水路用に設計された浸漬型のホルダです。ホルダには、電極を3本まで装着できるので、pHとORPの測定を一つのホルダで行なうことができます。また、薬液または水ジェット洗浄装置が取付可能です。

仕 様

- 浸漬長さ : 500 ~ 3000mm
- 最高使用温度 / 耐圧 :
 - Aタイプ 80 / 全温度大気圧
 - Bタイプ 80 / 全温度大気圧
 - Cタイプ 80 / 大気圧
 - 20 / 0.6MPa
- ケーブルラット : PG13.5 × 3
- 電極装着本数 : 最大3本
- 取付電極長 : 120mm
- 取付 : DN100 フランジ
- 質量 : 約4kg (1000mm)
- 接液部材質
 - 浸漬チューブ : ポリプロピレン
 - Oリング : EPDM
 - 電極ホルダ : ポリプロピレン
 - 等電位ピン : SUS316 相当
- 非接液部材質
 - 保護キャップ : PP-GF20

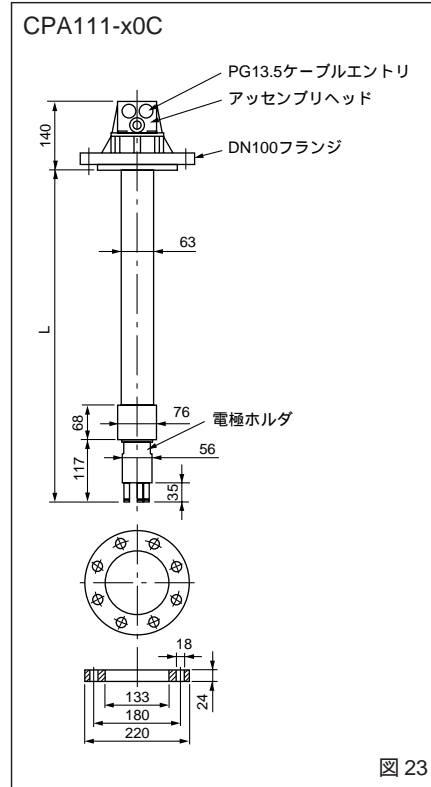


図 23

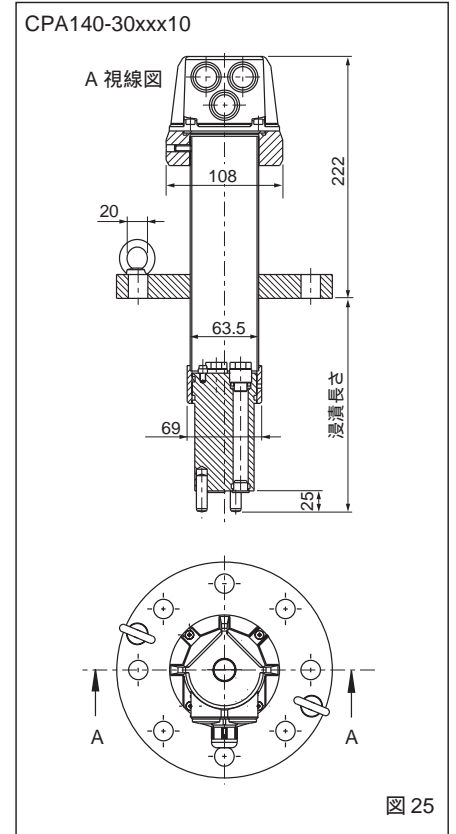
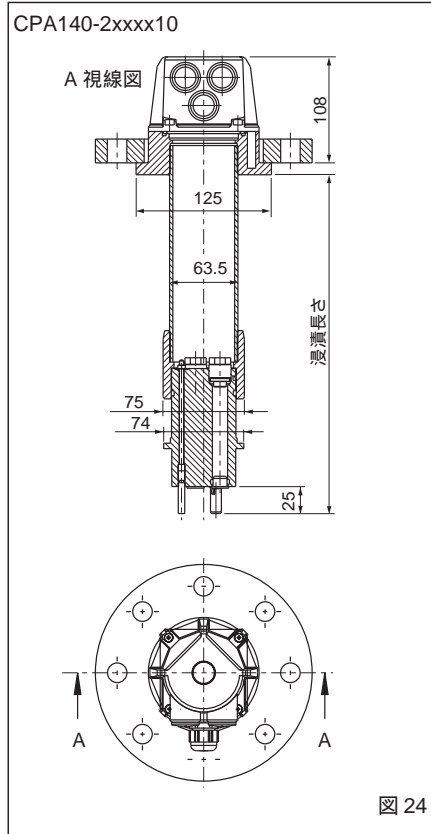
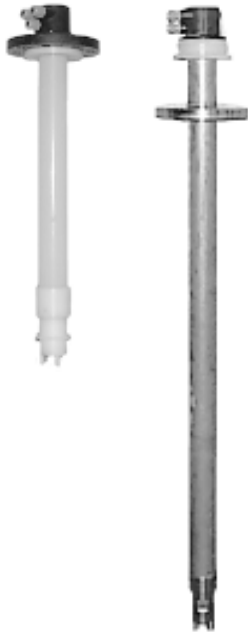
型式および仕様コード

CPA111		
長さ	0.....	1000mm
	1.....	2000mm
	2.....	500~3000mm (取付A, Cのみ選択可)
材質	0.....	PP (ポリプロピレン)
取付	A.....	フランジ DN100 (JIS10K100A相当)
	B.....	アジャスタブルフランジ DN100 (JIS10K100A相当) 浸漬長さ調節可能
	C.....	耐圧フランジ (max.0.6MPa, 20)

CPA111 -

0

浸漬型ディプシス CPA140



密閉タンクや開放タンク用に設計されたプロセス用の浸漬型のホルダです。ホルダには、電極を3本まで装着できるので、pHとORPの測定を一つのホルダで行なうことができます。特に、ステンレス製、PVDF製を用意していますので、高温、腐食性の強い液体を測定するアプリケーションに適しています。

仕様

- 浸漬長さ : 500 ~ 2500mm
- ケーブル径 : PG13.5 × 3
- 電極装着本数 : 最大3本
- 取付電極長 : 120mm
- 取付 : フランジなし
DN80 PN16
ANSI 150lb 3"
JIS10K 80A
- 質量 : PVDF製 (500mm/2500mm)
約2.5kg/約3.0kg
ステンレス製 (500mm/2500mm)
約8.0kg/約12.0kg

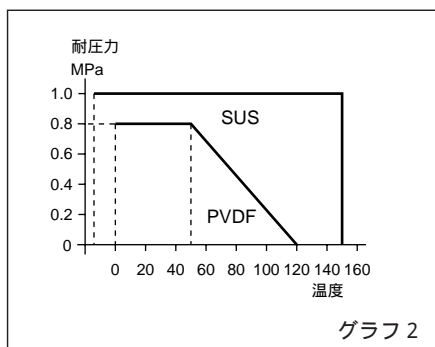
接液部材質

- 浸漬チューブ : PVDF/SUS316 相当
 - Oリング : EPDM/パイトン/ケムラツツ/フロラツツ
 - 電極ホルダ : PVDF/SUS316 相当
 - 等電位ピン : ハステロイC 4/ タンタル
 - 保護脚 : PVDF/SUS316 相当
 - 電極ブライトプラグ : PEEK
- 非接液部材質
- 保護キャップ : PP-GF20
 - KCl 溶液リザーバ : SUS316 相当
 - アイボルト : SUS316 相当

型式および仕様コード

CPA140		
本体	2 1	PVDF / 等電位ピン : ハステロイC
	2 2	PVDF / 等電位ピン : タンタル
	3 0	SUS316相当 / 等電位ピン : SUS316相当
浸漬長さ	1	500mm
	2	1000mm
	3	1500mm
	4	2000mm
	5	2500mm
接続	A	フランジなし
	B	DN 80 PN 16 フランジ
	D	ANSI 150lb 3" フランジ
	E	JIS 10K 80 A フランジ
Oリング材質	1	EPDM
	2	パイトン
	3	ケムラツツ
	4	フロラツツ
測定タイプ	1 1	標準仕様
	3 0	本体材質証明 EN 10204-3.1B付

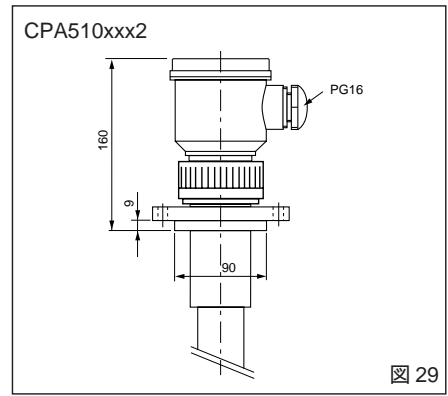
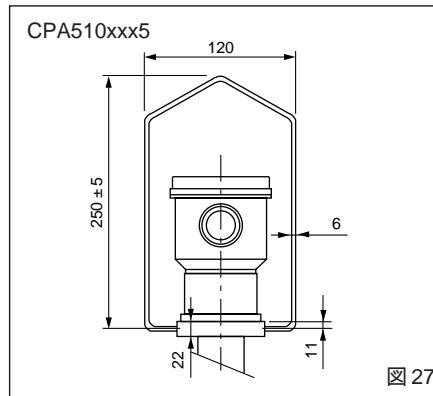
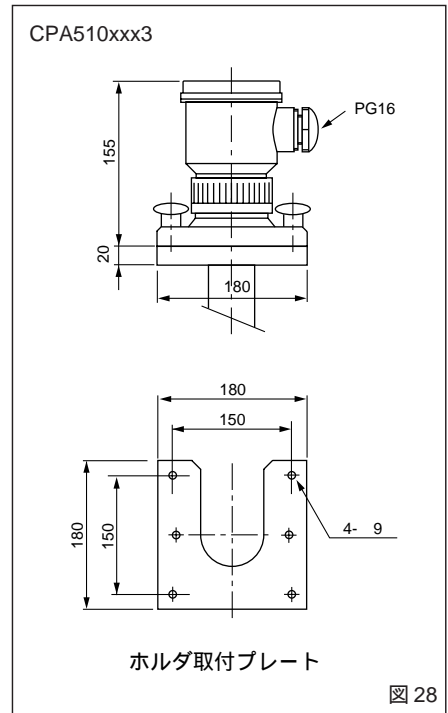
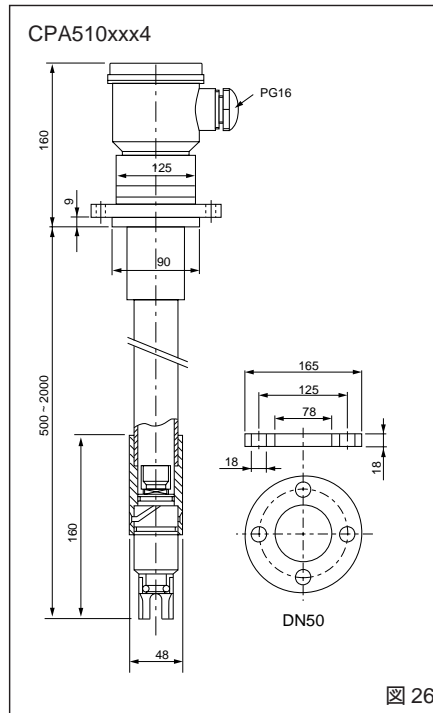
耐圧力温度範囲



耐圧力と温度範囲は、組み合わせる電極や電極ケーブルの種類により制限を受けます。

CPA140 - [] [] [] [] [] [] []

浸漬型ディプシス CPA510



密閉タンクや開放タンク、ピット用に設計された浸漬型ホルダです。KCl溶液の補充の必要のないゲルタイプの電極と組み合わせて使用します。

仕様

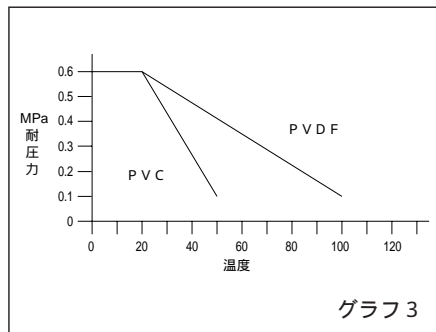
浸漬長さ : 500 ~ 2000mm
 ケーブル径 : PG13.5 × 1
 電極装着本数 : 1本
 取付電極長 : 120mm ゲル型複合電極のこと
 取付 : 取付具なし
 ユニオンナット付フランジ DN50
 取付プレート付き簡易型
 バイオネット機構付き遊動フランジ
 簡易取付フック

質量 : 約 2.3kg (1000mm)
 接液部材質
 浸漬チューブ : PVC/PVDF
 Oリング : EPDM/バイトン
 電極ホルダ : PES
 等電位ピン : SUS316 相当

型式および仕様コード

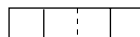
CPA510		
浸漬長さ	0	1000mm 標準
	1	500 ~ 2000mm長さ指定
Oリング/接液部材質	1 1 ...	EPDM / PVC
	1 2 ...	EPDM / PVDF
	2 1 ...	バイトン / PVC
	2 2 ...	バイトン / PVDF
取付	0	取付具なし
	2	ユニオンナット付フランジ DN50
	3	取付プレート付簡易型
	4	バイオネット機構付遊動フランジ DN50
	5	簡易取付フック

耐圧力温度範囲



耐圧力と温度範囲は、組み合わせる電極や電極ケーブルの種類により制限を受けます。

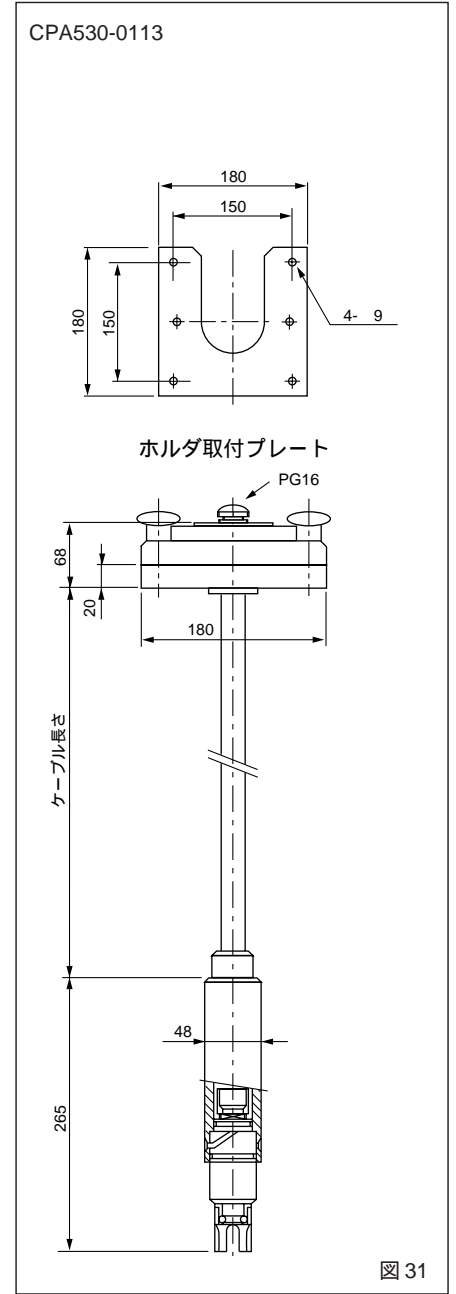
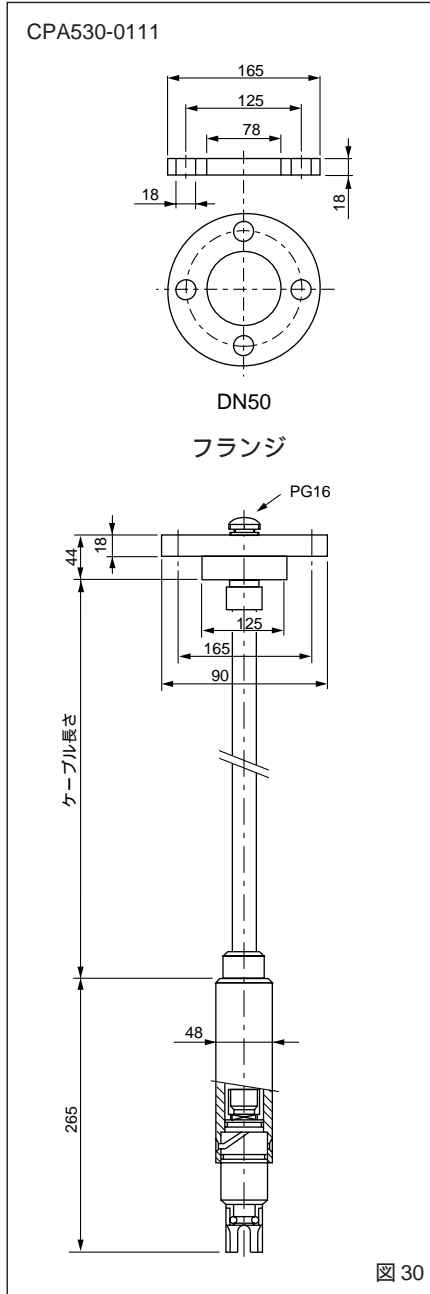
CPA510 -



投げ込み型ディプシス CPA530



各種処理槽用に設計された投げ込み型ホルダです。KCl溶液の補充の必要のないゲルタイプの電極と組み合わせて使用します。ホースは、用途に合わせてユーザで切断し、調整することができます。



仕様

浸漬長さ : 1 ~ 10m
 最高使用温度 : 50
 耐圧 : 大気圧
 ケーブル径 : PG13.5 x 1
 電極装着本数 : 1本
 取付電極長 : 120mm ゲル型複合電極のこと
 取付 : エボナット付フランジ DN50
 取付プレート付き簡易型

質量 : 約 2.5kg (1000mm)
 接液部材質
 浸漬チューブ : PVC
 Oリング : EPDM/パイTON
 電極ホルダ : PES
 等電位ピン : SUS316 相当

型式および仕様コード

CPA530		
投げ込み長さ (PVCホース)	0 1 1 2 1 ...	5 m 標準 1 ~ 10m 長さ指定 EPDM/PVC パイTON/PVC
Oリング/接液部 材質	1 1 ... 2 1 ...	EPDM/PVC パイTON/PVC
取付	1 3	ユニオンナット付フランジ DN50 取付プレート付簡易型

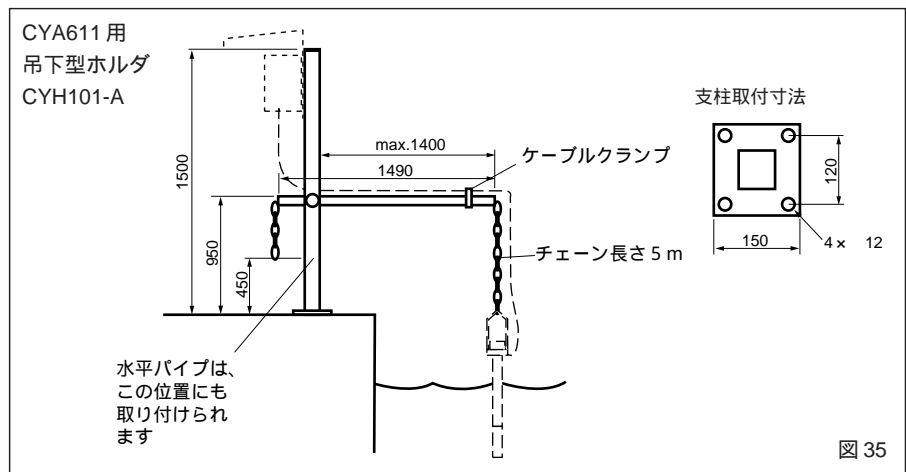
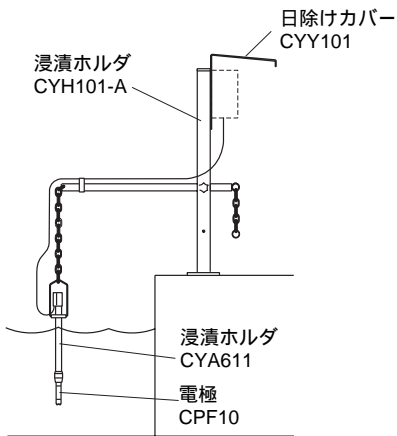
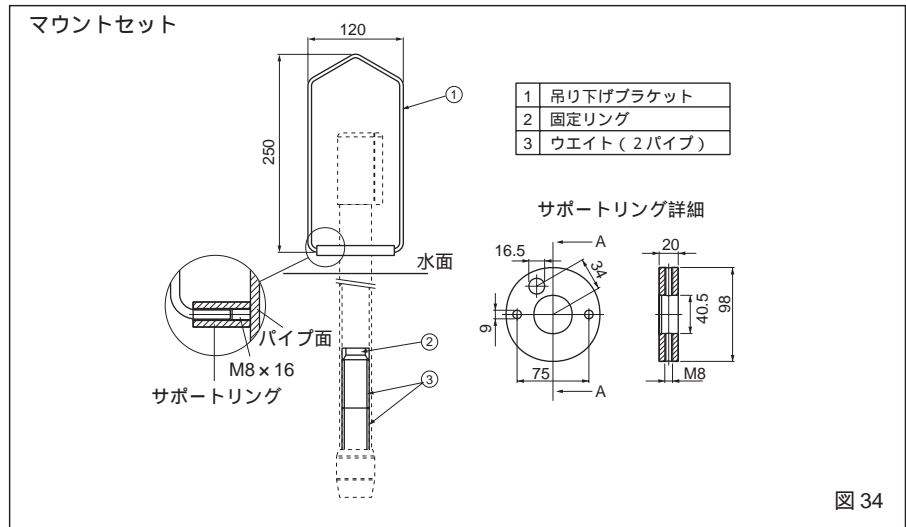
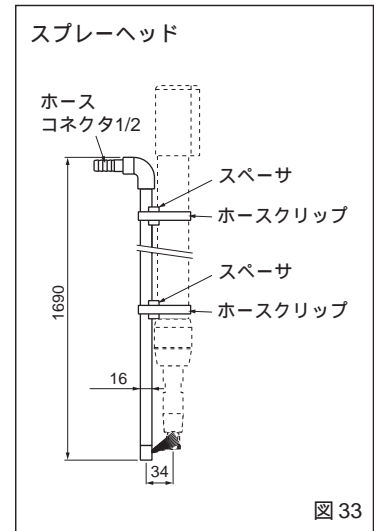
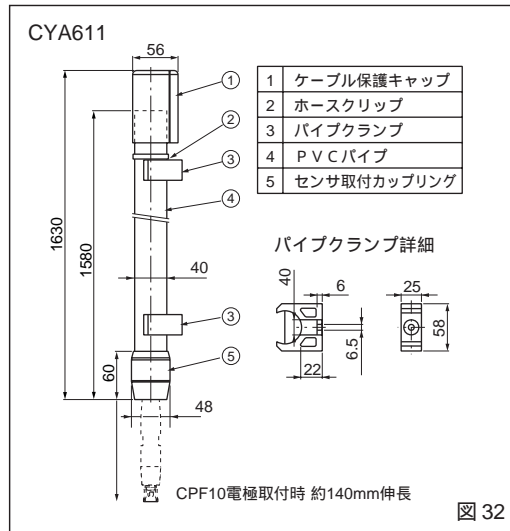
CPA530 -



浸漬型ディプシス CYA611



開放タンク、貯水池、ピット用に設計された浸漬型ホルダで、溶存酸素、濁度センサそしてpH/ORP電極 CPF10 が装着できます。付加機能として、水ジェット洗浄装置が取付可能です。



仕様

- 材質 : 浸漬パイプ...PVC
 ケーブル保護キャップ...PA
 ホースクリップ...ステンレス
- 使用温度範囲 : 0 ~ 60
 使用圧力 : 大気圧
 全長 : 1630mm (標準)
 ケーブルエントリ : 10mm
 質量 : 約 1Kg
 センサ取付サイズ : G1 または NPT3/4

型式および仕様コード

CYA611		
仕様	0.....	1500mmパイプ
	9.....	特殊
接続 組み合わせセンサ	A.....	G1 COS / CUSセンサ
	B.....	NPT3/4 CPF10センサ
	Y.....	特殊

CYA611 -

アクセサリ

名称	コード	備考
マウントセット	50085874	固定具及び吊り金具
スプレーヘッド	50086336	1/2ホース接続

プロセス型プロフィット CPA440

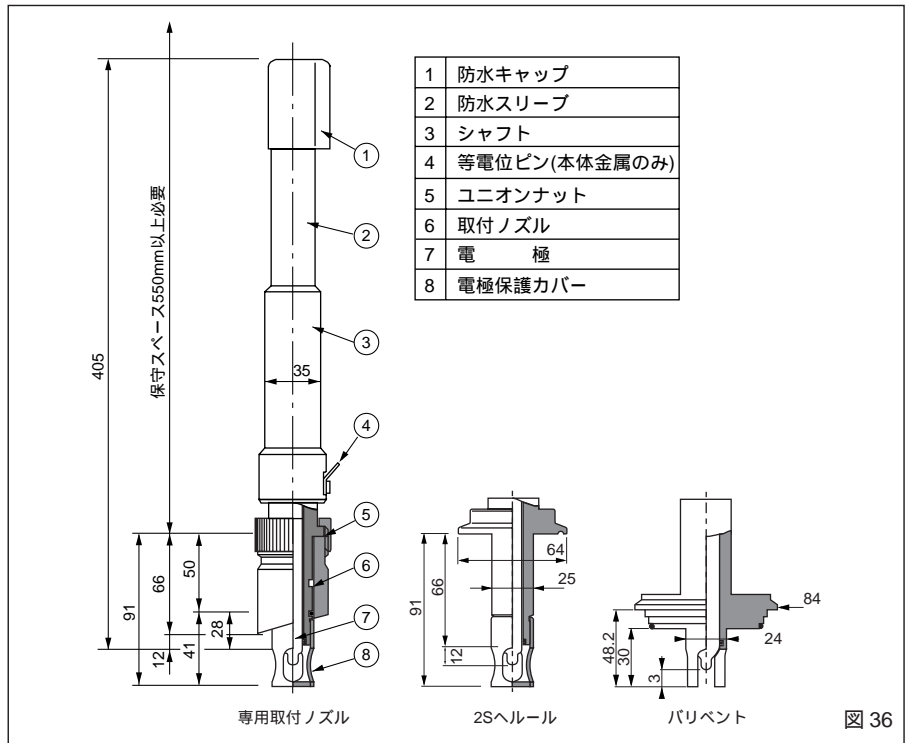


図 36

配管やタンク壁に直接取付けることのできるローコストホルダです。KCl溶液の補充の必要のないゲルタイプの電極（225mm長）と組み合わせて使用します。

専用取付ノズル

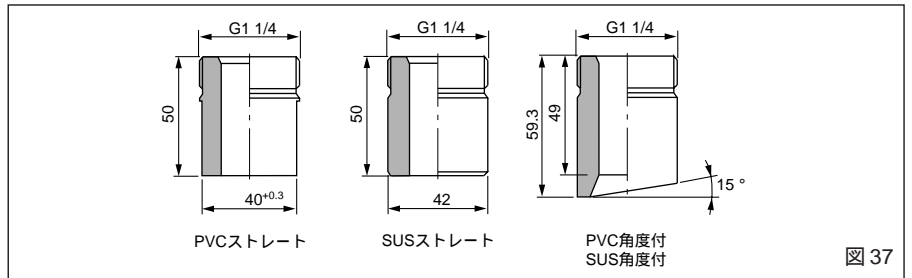


図 37

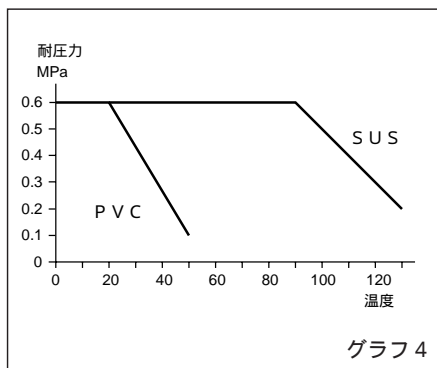
仕様

- 電極装着本数 : 1本
 取付電極長 : 225mm
 取付 : 専用取付ノズル
 DN40
 2Sヘルレル
 パリベント
 質量 : PVC製 約0.6kg
 ステール製 約1.1kg
- 接液部材質
 Oリング : EPDM/パイトン
 電極ホルダ : PVC/SUS316相当
 非接液部材質
 シャフト : ノリル

型式および仕様コード

CPA440		Oリング/接液部/電極保護カバー	
構造	1 1	EPDM/PVC/ねじ込み (アダプタイプA,B,Cのみ)	
	1 3	EPDM/SUS316/ねじ込み (アダプタイプB,C不可)	
	1 4	EPDM/SUS316/差し込み (アダプタイプB,C不可)	
	2 1	パイトン/PVC/ねじ込み (アダプタイプA,B,Cのみ)	
	2 3	パイトン/SUS316/ねじ込み (アダプタイプB,C不可)	
	2 4	パイトン/SUS316/差し込み (アダプタイプB,C不可)	
	9 9	特殊	
	アダプタイプ	A	取付ノズルなし
		B	材質: 専用取付ノズルPVC ストレート
C		: 専用取付ノズルPVC 15°角度付	
F		: 専用取付ノズルSUS316 ストレート	
G		: 専用取付ノズルSUS316 15°角度付	
I		: SUS316 DN40	
K		: SUS316 2Sヘルレル	
L		: SUS316 パリベント	
Y	特殊		

耐圧力温度範囲



耐圧力と温度範囲は、組み合わせる電極や電極ケーブルの種類により制限を受けます。

CPA440 - [] [] []

プロセス型プロフィット CPA441

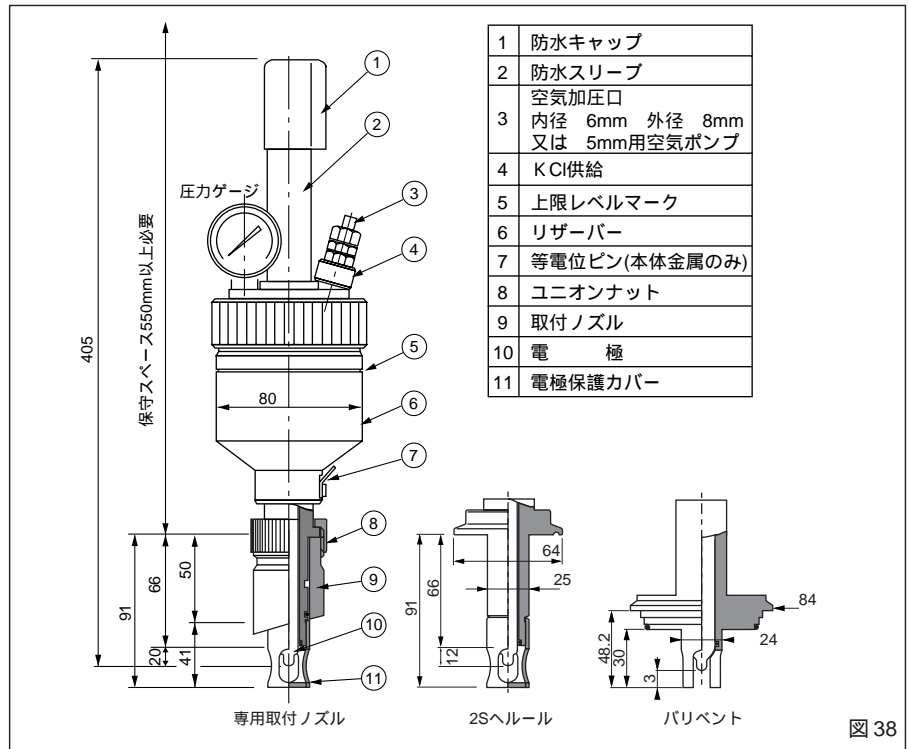


図 38

蒸気殺菌のあるプロセスや低導電率溶液のpH測定に適するKCl溶液補充型のホルダです。配管やタンクに直接取付けることができます。

専用取付ノズル

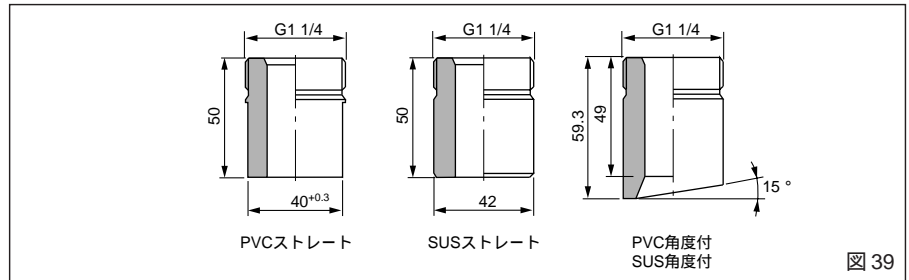
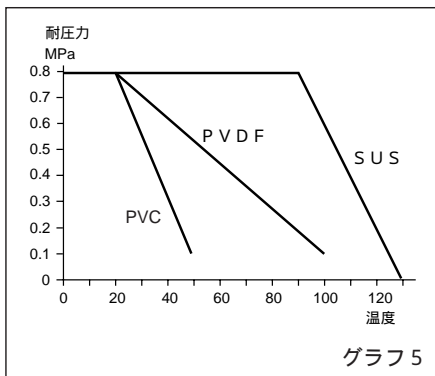
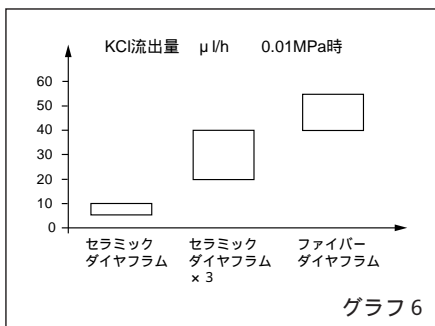


図 39

耐圧力温度範囲



耐圧力と温度範囲は、組み合わせる電極や電極ケーブルの種類により制限を受けます。



仕様

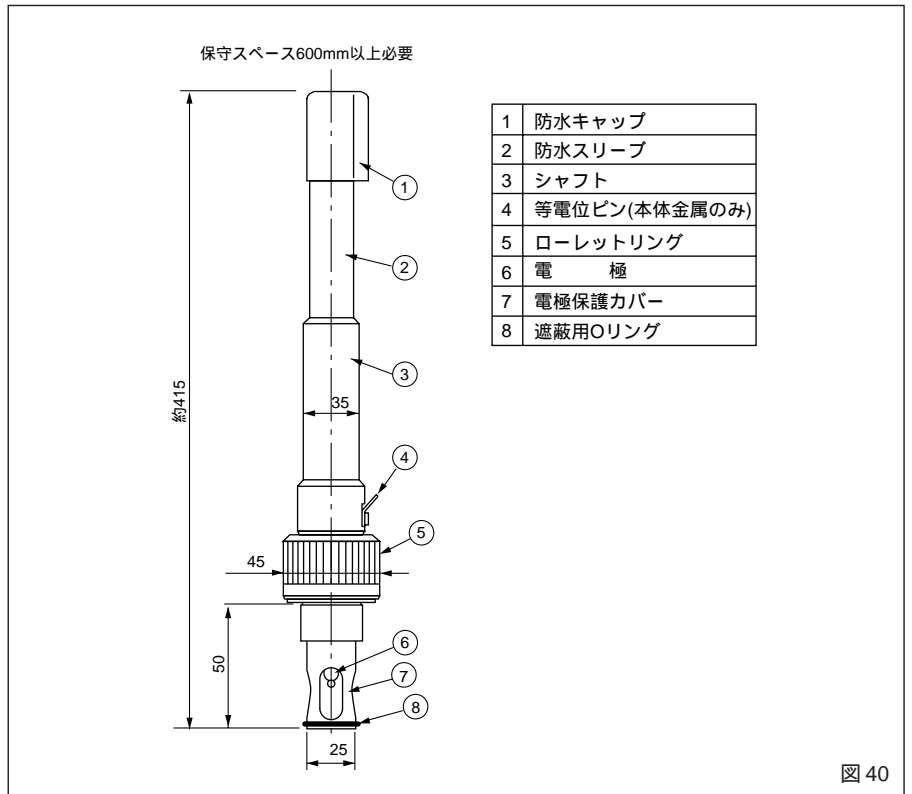
- | | | | |
|--------|-------------------|-----------|----------------------|
| 電極装着本数 | : 1本 | 接液部材質 | |
| 取付電極長 | : 225mm (CPS4 選択) | Oリング | : EPDM/P'イト |
| | KCl 補給複合電極のこと | 電極ホルダ | : PVC/PVDF/SUS316 相当 |
| 取付 | : 専用取付ノズル | 非接液部材質 | |
| | DN40 | KCl タンク | : ポリカーボネート |
| | 2S ヘルール | リザーバーキャップ | : ノリル |
| | パリエント | KCl タンク容量 | : 約200ml(使用可能量150ml) |
| 質量 | : ステンレス製 約1.1kg | KCl 流出量 | : グラフ参照 |

型式および仕様コード

CPA441	
構造	Oリング/接液部/電極保護カバー 1 1..... EPDM/PVC/ねじ込み (アダプタタイプAのみ) 1 2..... EPDM/PVDF/ねじ込み (アダプタタイプAのみ) 1 3..... EPDM/SUS316/ねじ込み 1 4..... EPDM/SUS316/差し込み 2 3..... バイトン/SUS316/ねじ込み 2 4..... バイトン/SUS316/差し込み 9 9..... 特殊
アダプタタイプ	A..... 取付ノズルなし F..... 材質: 専用取付ノズルSUS316 ストレート G..... : 専用取付ノズルSUS316 15°角度付 I..... : SUS316 DN40 K..... : SUS316 2Sヘルール L..... : SUS316 パリエント (構造14のみ) Y..... 特殊

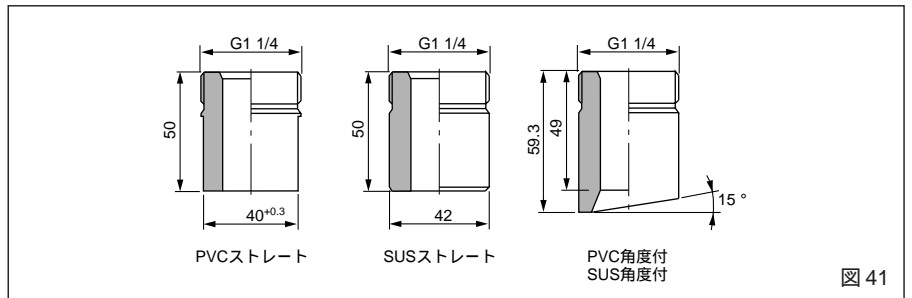
CPA441 - [] [] []

プロセス型プロフィット CPA460



配管やタンクに直接取付けることができ、プロセス稼働中でも電極が取り外せるローコストホルダです（ローレットリングを回すと電極が上下に動き、測定液から遮蔽できます）。KCl 溶液の補充の必要のないゲルタイプ電極（225mm 長）と組み合わせて使用します。

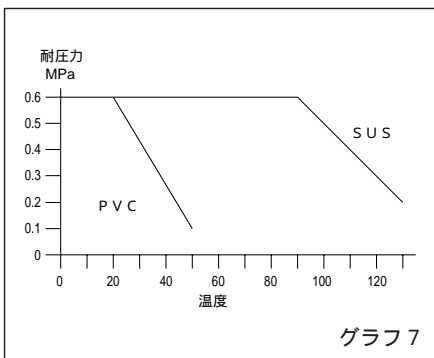
専用取付ノズル



仕様

電極装着本数	: 1本	接液部材質	
取付電極長	: 225mm	Oリング	: EPDM/パイトン
	ゲル複合電極のこと	電極ホルダ	: PVC/SUS316相当
取付	: 専用取付ノズル	非接液部材質	
	DN40	シャフト	: ノリル
	2S ヘルール		
	バリベント		
質量	: PVC製 約0.8kg		
	ステンル製 約1.4kg		

耐圧力温度範囲



耐圧力と温度範囲は、組み合わせる電極や電極ケーブルの種類により制限を受けます。

型式および仕様コード

CPA460		
構造	1 1	Oリング/接液部 EPDM/PVC (アダプタタイプA,B,Cのみ)
	1 3	EPDM/SUS316 (アダプタタイプA,F,Gのみ)
アダプタタイプ	A	ノズルなし
	B	材質: 専用取付ノズルPVC ストレート
	C	: 専用取付ノズルPVC 15°角度付
	F	: 専用取付ノズルSUS316 ストレート
	G	: 専用取付ノズルSUS316 15°角度付
	Y	特 殊

CPA460 - [] [] []

プロセス型プロフィット CPA461

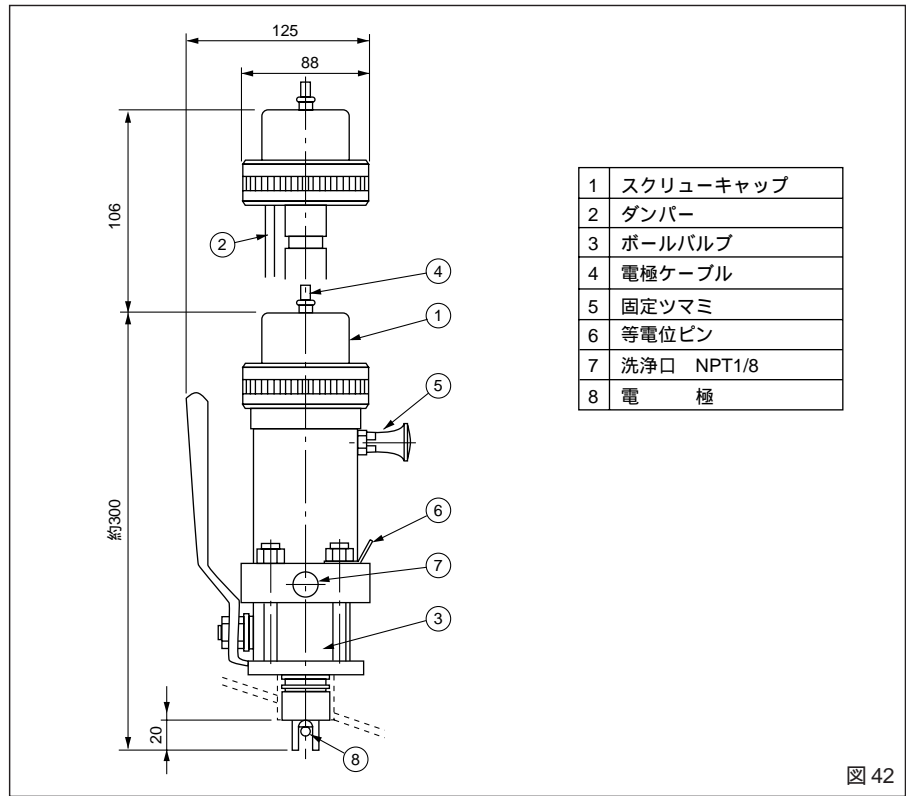
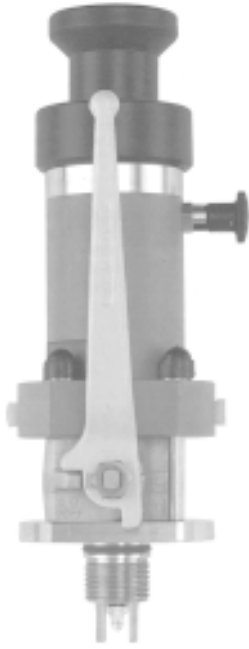


図 42

配管やタンクに直接取付けることができ、プロセス稼働中でも電極の取り外しができます。測定液のシールは本体に組み込まれたボールバルブでおこないます。本体には、洗浄口が設けられているので、電極引き上げ後、ホルダに電極を装着したまま、電極の洗浄ができます。
KCl 溶液の補充の必要のないゲルタイプの電極（225mm 長）と組み合わせて使用します。

専用取付ノズル

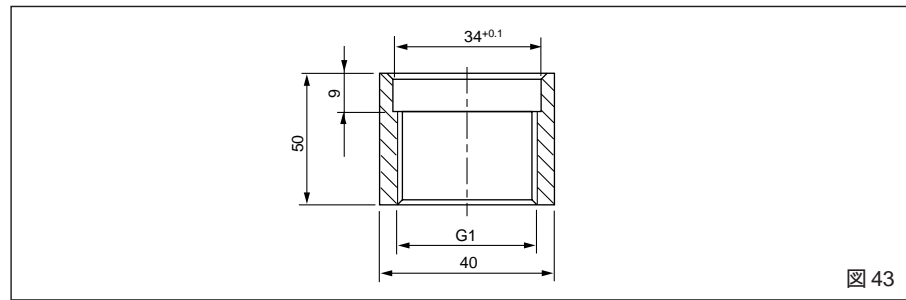
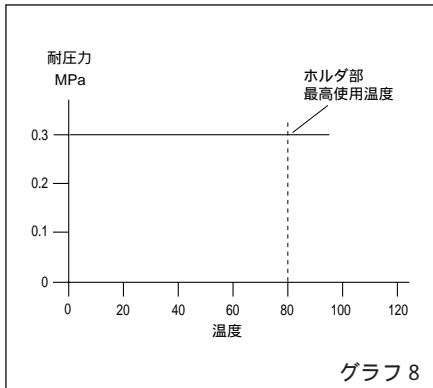


図 43

仕 様

- 電極装着本数 : 1 本
- 取付電極長 : 225mm
ゲル複合電極のこと
- 取 付 : 専用取付ノズル
- 質 量 : 約 6kg
- 接液部材質
 - Oリング : EPDM
 - 電極ホルダ : SUS316 相当
- 非接液部材質
 - シャフト : PVC
 - 洗浄口 : NPT1/8

耐圧力温度範囲



耐圧力と温度範囲は、組み合わせる電極や電極ケーブルの種類により制限を受けます。

型式および仕様コード

CPA461		
Oリング材質	1	EPDM

CPA461 -

プロセス型プロフィット CPA463



配管やタンクに直接取付けることができ、プロセス稼働中でも電極の自動洗浄や自動校正に対応できる電極ホルダです。手動タイプ以外のホルダの駆動は、圧縮空気を使用します。KCl 溶液の補充の必要のないゲルタイプの電極（360mm 長）と組み合わせて使用します。また、オプションで KCl 補給型の電極と組み合わせることもできます。

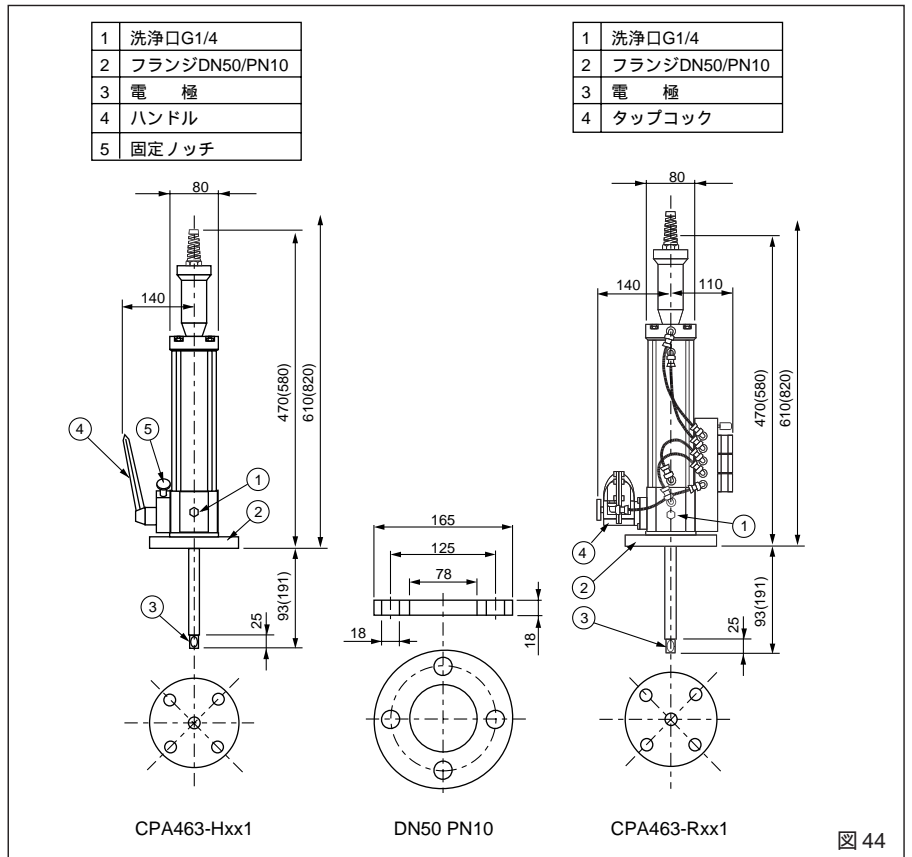


図 44

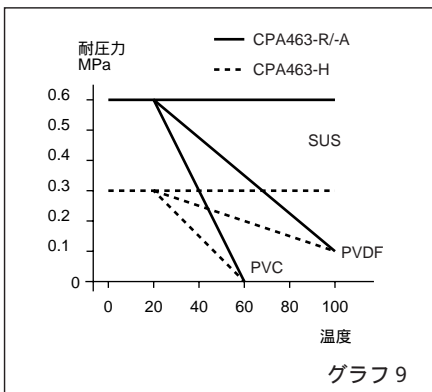
仕様

- 電極装着本数 : 1 本
- 取付電極長 : 360mm
- ゲル複合電極または KCl 補給型電極に対応
- KCl 補給型電極使用時取付パーツが別途必要になります。
- 供給空気 : 5 μ フィルタ処理およびオイルレスのこと
- 供給空気圧 : 0.3 ~ 0.6MPa
- 取付 : DN50 PN10 4 穴
ANSI 150lb 2" 4 穴
- 質量 : 90mm タイプ
 - PVC 製 約 3.5kg
 - PVDF 製 約 3.5kg
 - ステンレス製 約 5.5kg
- 190mm タイプ
 - PVC 製 約 5kg
 - PVDF 製 約 5kg
 - ステンレス製 約 8kg

接液部材質

- 電極ホルダ : PVC/PVDF/SUS316 相当
- O リング : EPDM/バイトン/フロレッツ
- 非接液部材質
- 空気シリンダ : PVC
- フランジ : PVC/FRP/SUS316 相当
- 洗浄口 / 排出口 : G 1/4
- 水 / 洗剤 / 校正液口 : 5 × 外径 6 / 内径 4 ホース

耐圧力温度範囲



耐圧力と温度範囲は、組み合わせる電極や電極ケーブルの種類により制限を受けます。

型式および仕様コード

CPA463		
機能	H R A	手動 空気作動 自動洗浄 / 自動校正
挿入長 / 材質	0 1 2 3 4 5	90mm / PVC 190mm / PVC 90mm / PVDF 190mm / PVDF 90mm / SUS316相当 190mm / SUS316相当
O リング	1 .. 2 .. 4 ..	EPDM (標準) バイトン フロレッツ
取付	1 2	フランジ DN50 / PN10 フランジ ANSI 150lb 2"

CPA463 -

プロセス型プロフィット CPA463S

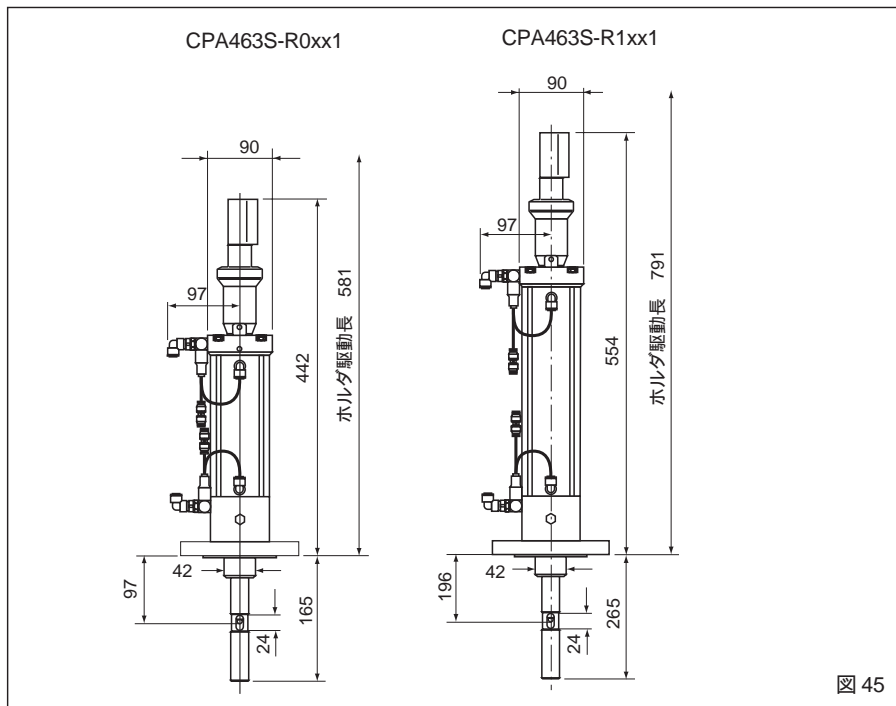


図 45

配管やタンクに直接取付けることができ、プロセス稼働中でも電極の自動洗浄や自動校正に対応できる電極ホルダです。特に、電極の汚れや劣化が激しい、過酷なアプリケーションに対応します。KCl 溶液の補充の必要のないゲルタイプの電極（360mm 長）と組み合わせて使用します。また、オプションで KCl 補給型の電極と組み合わせることもできます。

仕 様

電極装着本数 : 1 本

取付電極長 : 360mm

ゲル複合電極または KCl 補給型電極に対応
KCl 補給型電極使用時取付パーツが別途必要になります。

供給空気 : 5 μ フィルタ処理および
オイルレスのこと

供給空気圧 : 0.3 ~ 0.6MPa

取 付 : DN50 PN10 4 穴
ANSI 150lb 2" 4 穴

質 量 : 165mm タイプ
PVC 製 約 3.5kg
PVDF 製 約 3.5kg
ステンル製 約 5.5kg
265mm タイプ
PVC 製 約 5kg
PVDF 製 約 5kg
ステンル製 約 8kg

接液部材質

電極ホルダ : PVC/PVDF/SUS316 相当
ハステロイC/PEEK

O リング : EPDM/バ イトン/ケムラツ

非接液部材質

空気シリンダ : PVC/PVC/PVC-C/PVC-C
PVC-C

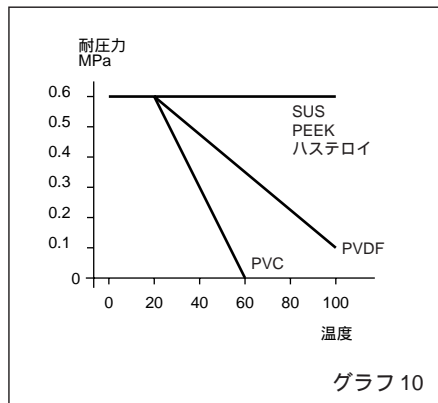
フランジ : PVC/PVDF/SUS316 相当

FRP/SUS316 相当

洗浄口 / 排出口 : G 1/4

水 / 洗剤 / 校正液口 : 5 × 外径 6 / 内径 4 ホース

耐圧力温度範囲



耐圧力と温度範囲は、組み合わせる電極や電極ケーブルの種類により制限を受けます。

型式および仕様コード

CPA463S		
機 能	A..... R.....	手動 空気作動
挿入長 / 材質	0 1 0 2 1 2 0 3 1 3 0 4 1 4 0 5 1 5	165mm / PVC 165mm / PVDF / PEEK 265mm / PVDF / PEEK 165mm / SUS316相当 265mm / SUS316相当 165mm / Hastelloy C 265mm / Hastelloy C 165mm / PEEK 265mm / PEEK
O リング	1 .. 2 .. 3 ..	EPDM (標準) バ イトン ケムラツ
取 付	1 2	フランジ DN50 / PN10 フランジ ANSI 150lb 2"

CPA463S - [] [] [] [] [] [] [] [] [] []

プロセス型プロフィット CPA465



食品や医薬、製薬用に設計された蒸気殺菌可能なサニタリタイプの電極ホルダです。配管やタンクに直接取付けることができ、プロセス稼働中でも電極の洗浄や校正に対応できます。KCl 溶液の補充の必要のないゲルタイプ電極（360mm 長）と組み合わせて使用します。また、オプションで KCl 補給型の電極と組み合わせることもできます。

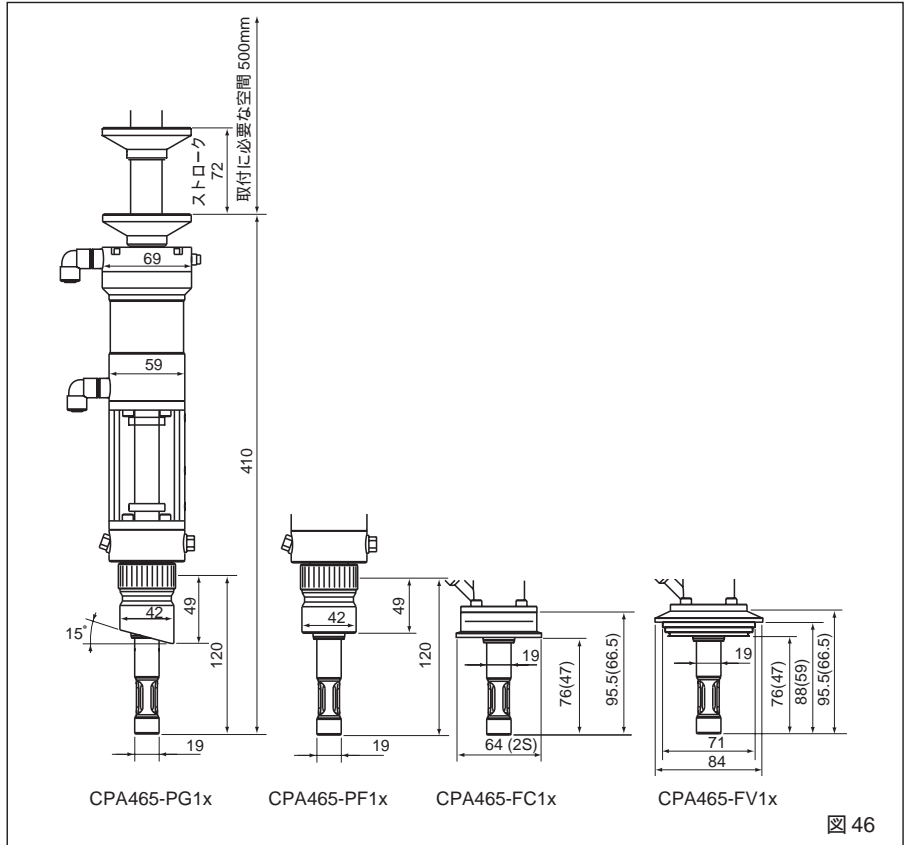


図 46

専用取付ノズル

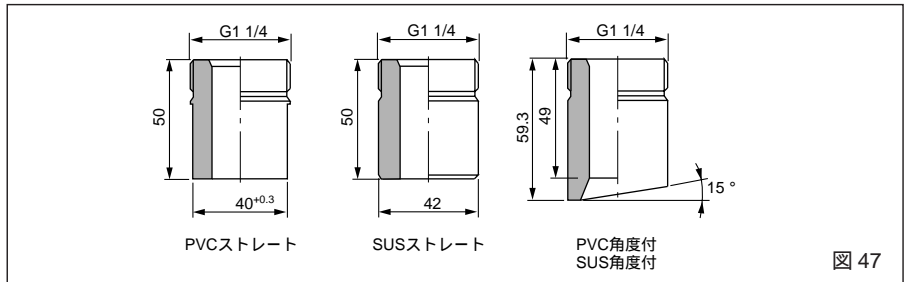
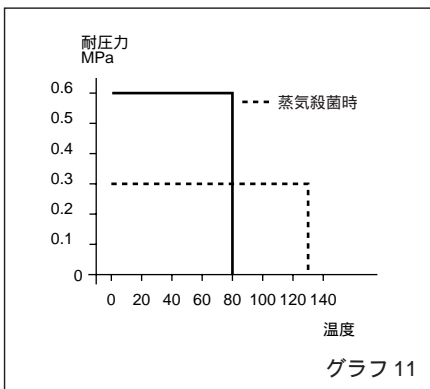


図 47

仕様

電極装着本数	: 1 本	取付	: 専用取付ノズル
取付電極長	: 360mm		: 2S ヘルレル
	ゲル複合電極または KCl 補給型電極に対応		: パリバント DN40-DN125
	KCl補給型電極使用時取付パーツが別途必要になります。	質量	: 約 4kg
表面仕上げ	: 0.8 μm	接液部材質	: 電極ホルダ : SUS316 相当
供給空気	: 5 μ フィルタ処理および オイルレスのこと		: Oリング : EPDM/パイトン
供給空気圧	: 0.3 ~ 0.6MPa	非接液部材質	: 保護カバー : POM
蒸気殺菌	: 30分 130		: 洗浄口 / 排出口 : G 1/8
蒸気圧力	: max.0.3MPa		: 空気供給口 : 外径 6/ 内径 4 ホース

耐圧力温度範囲



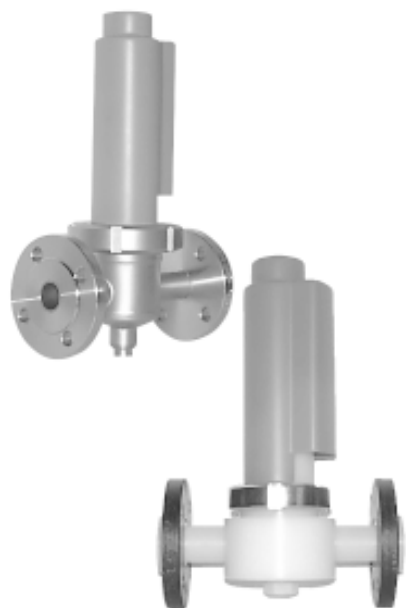
耐圧力と温度範囲は、組み合わせる電極や電極ケーブルの種類により制限を受けます。

型式および仕様コード

CPA465		
タイプ	F C.....	2S クランプ
	F V.....	パリバント 40 -125
	P O.....	専用取付ノズルなし
	P F.....	専用取付ノズルストレート
	P G.....	専用取付ノズル15° 角度付
電極タイプ	1...	オービシント (CPS1)
	2...	セラリキッド (CPS4)
Oリング	1	EPDM
	2	パイトン

CPA465 - [] [] [] []

流通ホルダ CPA240



プロセス配管に設置する高温高圧用の流通型ホルダです。流れの方向が水平または、垂直から水平に流すタイプがあります。

ホルダには、電極を3本まで装着できるので、pHとORPの測定を一つのホルダでおこなうことができます。

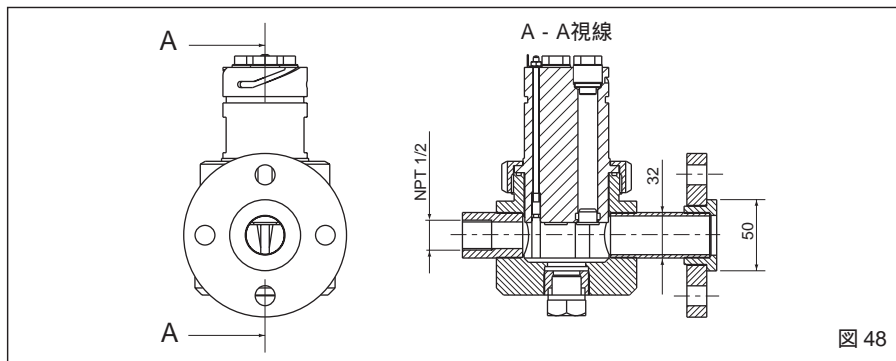


図 48

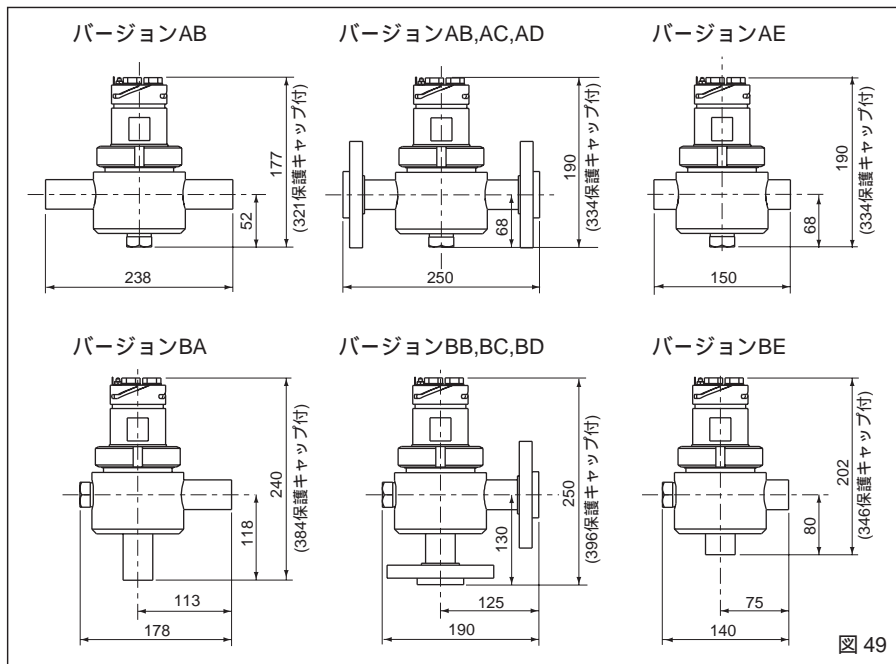


図 49

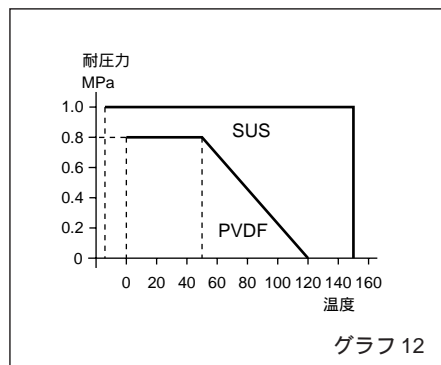
仕 様

電極装着本数	： 最大3本	接液部材質	
取付電極長	： 120mm	本体	： PVDF/SUS316相当
接 続	： A DN25 パイプ (28x1.5)	Oリング	： EPDM/バ イTON/ケムラツ/フロラツ
	： B DN25 PN16 フランジ	等電位ピン	： ハステロイ C 4/ タンタル
	： C ANSI 150lb 1" フランジ	保護脚	： PVDF/SUS316 相当
	： D JIS10K 25A フランジ	電極アライドプラグ	： PEEK
	： E NPT1/2 "	非接液部材質	
ドレン口	： G1/2	保護キャップ	： PES
質 量	： PVDF 製 約 2kg	ユニオンナット	： SUS316 相当
	： ステンレス製 約 3 ~ 4.5kg		

型式および仕様コード

CPA240		
本体	2 1..... 2 2..... 3 0.....	PVDF / 等電位ピン : ハステロイ C PVDF / 等電位ピン : タンタル SUS316相当 / 等電位ピン : SUS316相当
流れ方向	A B	流れの方向水平 ホルダの下部に流入口
接 続	A B C D E	DN 25 パイプ溶接接続 DN 25 PN 16 フランジ ANSI 150 lb 1" フランジ JIS 10K 25 A フランジ NPT 1/2 ねじ込み
Oリング材質	1..... 2..... 3..... 4.....	EPDM バ イTON ケムラツ フロラツ
測定タイプ	1 0 3 0	標準仕様 本体材質証明 EN 10204-3.1B付

耐圧力温度範囲



グラフ 12

耐圧力と温度範囲は、組み合わせる電極や電極ケーブルの種類により制限を受けます。

CPA240 - [] [] [] [] [] []

流通ホルダ CPA250



配管に直接取付けることができます。電極先端は、ポット状のキャップに配置されているので、ラインを停止しても電極が乾くことがなく、安定した測定の再開ができます。

ホルダには、電極を3本まで装着できるので、pHとORPの測定を一つのホルダで行なうことができます。また、薬液または水ジェット洗浄装置が取付可能です。

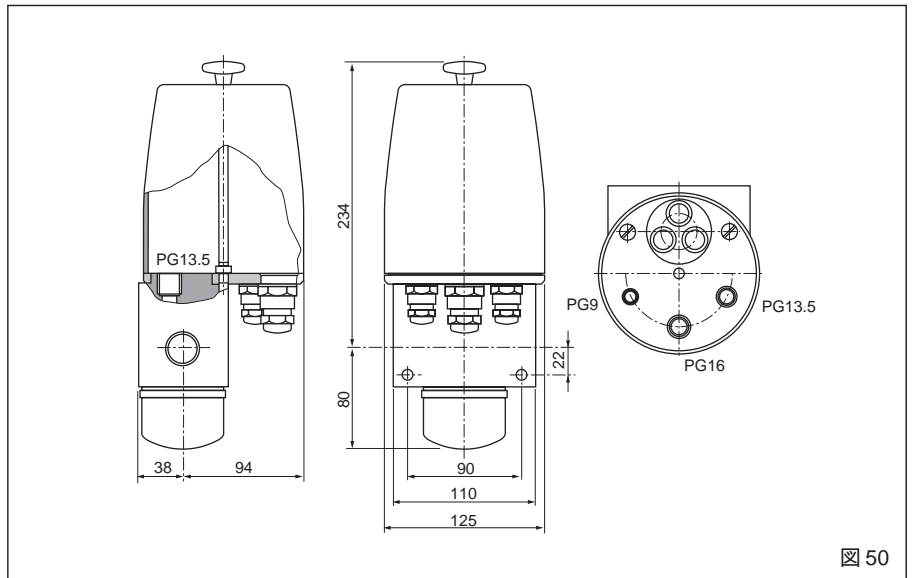


図 50

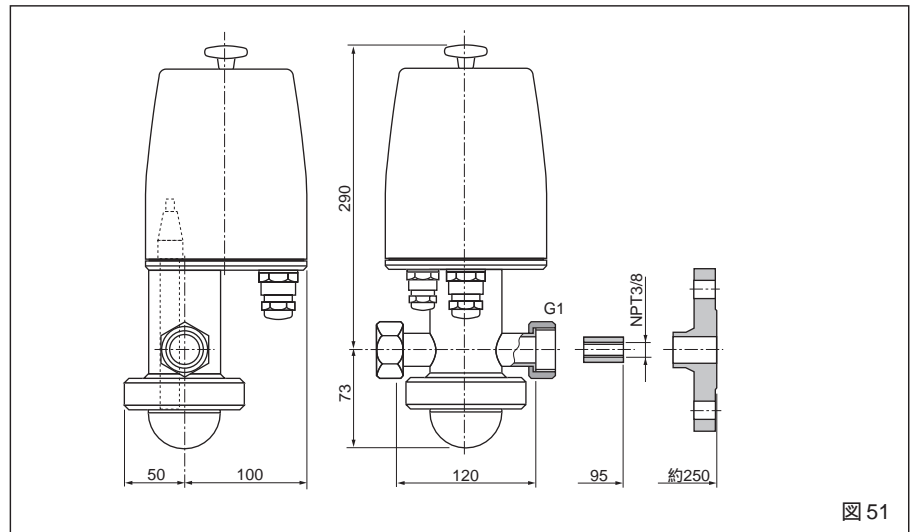


図 51

仕 様

ケーブルグランド : PG13.5 × 3

電極装着本数 : 最大 3 本

取付電極長 : 120mm

接 続 : 00 G1

10 G1

11 DN25 フランジ

12 NPT3/8

質 量 : PP 製 約 1.2kg

スチール製 約 3 ~ 4.5kg

接液部材質

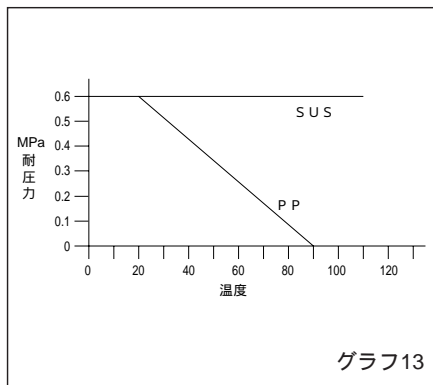
本 体 : PP/SUS316 相当

O リング : EPDM

等電位ピン : SUS316 相当

電極ガイドプラグ : PEEK

耐圧力温度範囲



グラフ13

耐圧力と温度範囲は、組み合わせる電極や電極ケーブルの種類により制限を受けます。

型式および仕様コード

CPA250		
タイプ	A.....	電極3本装着可能
	Y.....	特殊
接 続		接続 / 接液部 / 等電位ピン材質
	0 0	G1メネジ / PP / SUS316
	0 1	G1メネジ / PP / チタン
	1 0	G1ユニオンナット / SUS316 / SUS316
	1 1	フランジ / SUS316 / SUS316 (問い合わせ要)
	1 2	NPT3/8 / SUS316 / SUS316
	9 9	特殊

CPA250 -

微量用流通ホルダ CCA250



配管にやホースに取付けることができる、微小流量用の電極ホルダです。電極先端は、ポット状のキャップに配置されているので、ラインを停止しても電極が乾くことがなく、安定した測定の再開ができます。

ホルダには、電極を2本まで装着できるので、pHとORPの測定を一つのホルダで行なうことができます。本体には、流量調節用のツマミがついています。

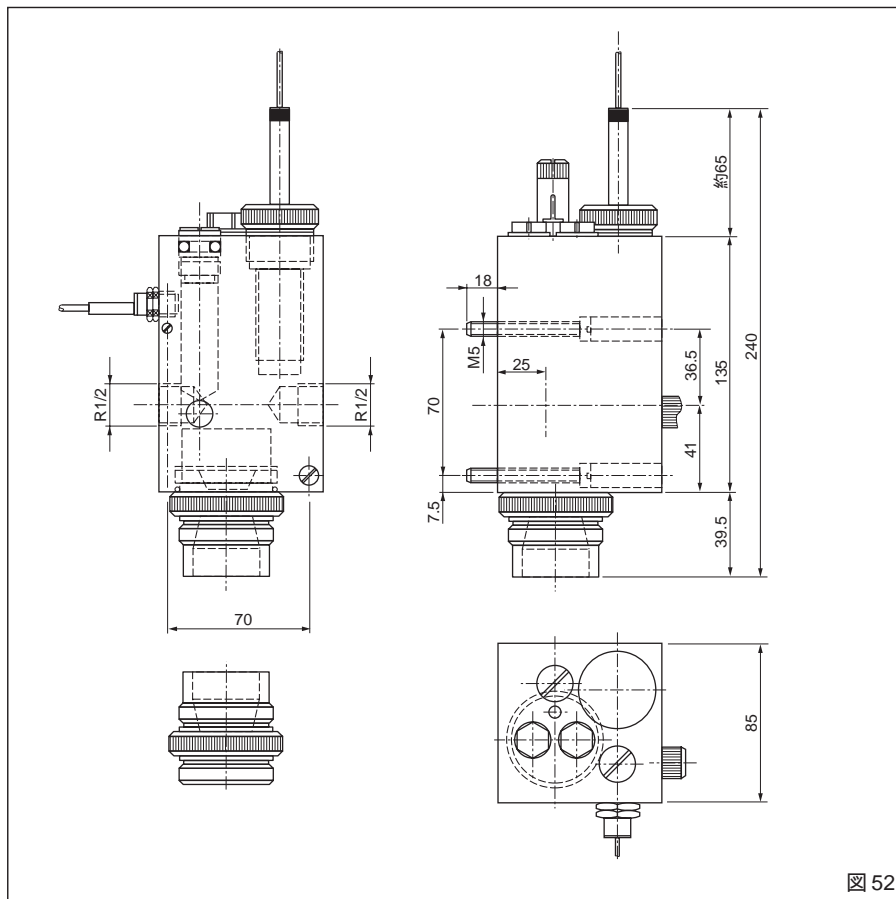


図 52

仕 様

材 質：本 体 アクリル
接液部 PVC , ステンレス , EPDM

質 量：約 2kg

接 続：パイプ接続
ホース接続

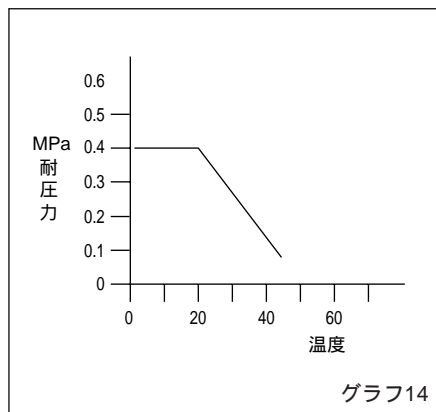
取付電極長：120mm

注意

スラリーや固形物を含む液体、粘性のある液体の測定には不向きです。

耐圧 / 最高使用温度

耐圧力温度範囲



グラフ14

耐圧力と温度範囲は、組み合わせる電極や電極ケーブルの種類により制限を受けます。

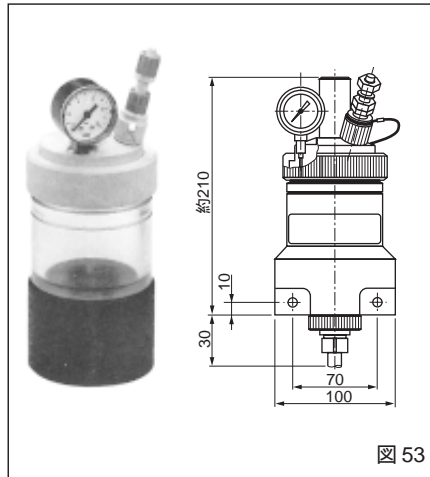
型式および仕様コード

CCA250	
アダプタ	A・・・アダプタなし B・・・1/2インチホース用タケノコ 2個 C・・・内径6外径12ホース接続用 2個 D・・・1/2インチホース用タケノコ / 内径6外径12ホース接続用 各1個
バージョン	0 接続 / 接液部 / 等電位ピン材質

CCA250 -

アクセサリ

KCl 溶液リザーバー



KCl 補給型の電極と組み合わせて使用します。プロセス側の圧力が水頭圧よりも高いときは、加圧タイプを選択して下さい。

仕様

容量 : 150ml
最大圧 : 0.8MPa

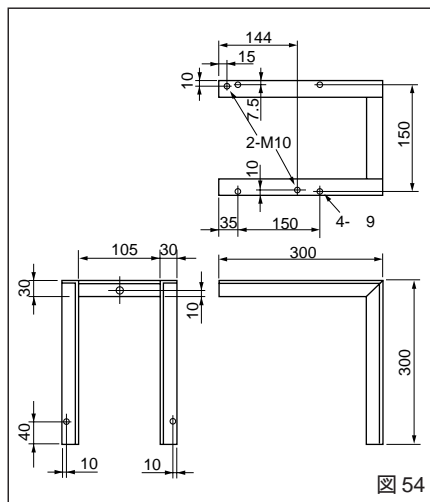
仕様コード

KCl溶液リザーバー
KCl溶液補給型の電極を使用する際は必要です。

CPY7		
タイプ	A	水頭圧
	B	加圧型 max.0.8MPa
取付	0	壁取付け用
	1	CPA111 / CPA140用

CPY7 -

浸漬ホルダ取付金具



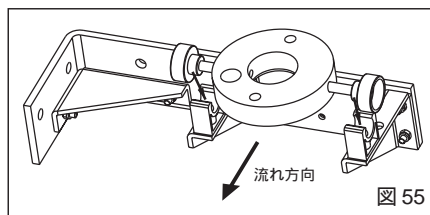
浸漬型ホルダを開水路やピットなどに取り付けるための取付金具です。

CPA111-xxA/B, CPA510-xxx3, CPA530-xxx3に対応します。

製品コード : 50066561

材質 : SUS304 相当製

振り子式取付金具



浸漬型ホルダを流れの速い開水路やピットなどに取り付けるための取付金具です。

CPA111-xxA, CPA510-xxx5, CYA611 マウントセット付きに対応します。

製品コード : 50080196

材質 : SUS304 相当製

ウエットブラケット

製品コード : 50066569

液位がホルダの下端以下に下がっても、電極の乾燥を防ぎ、測定再開時、速やかに復帰します。CPA111に対応します。

オプションパーツ

製品名	製品コード	備考
エアトロール 500	50051994	CPA463 用手動制御ユニット
保護キャップ CPA463	50080932	CPA463 に KCl 補給型電極を使用する際に必要です。
近接スイッチ	50073993	CPA464/465 の電極ポジションのフィードバックを可能にします。
バリバントタンクアダプタ	50080515	CPA465 のバリバントバージョンをタンク壁に取り付けできます。
レトロフィッティングキット	50080516	CPA465 に KCl 補給型電極を使用する際に必要です。

補修パーツ

Oリングセット

材 質	製品コード	備 考
EPDM	50013429	CPA111 用
EPDM	50089296	CPA140 用
バイトン	50089297	CPA140 用
ケムラツツ	50089298	CPA140 用
フロラツツ	50089299	CPA140 用
EPDM	50044657	CPA510/530 接液部用
バイトン	50044658	CPA510/530 接液部用
EPDM	50044660	CPA510/530 接液部以外用
バイトン	50044661	CPA510/530 接液部以外用
EPDM	50029775	CPA440 用
バイトン	50043961	CPA440 用
EPDM	50029766	CPA441 用
バイトン	50043956	CPA441 用
EPDM	50036127	CPA460 用
EPDM	50033574	CPA461 用
バイトン	50033576	CPA461 用
EPDM	50052452	CPA463 用
バイトン	50052453	CPA463 用
フロラツツ	50052454	CPA463 用
EPDM	50052451	CPA463/463S 接液部以外用
EPDM	50085423	CPA463S 用
バイトン	50085424	CPA463S 用
フロラツツ	50085425	CPA463S 用
EPDM	50079989	CPA465 食品用
バイトン	50079987	CPA465 食品用
EPDM	50079986	CPA465 医薬用
バイトン	50079986	CPA465 医薬用
EPDM	50089408	CPA240-PVDF 用
バイトン	50089409	CPA240-PVDF 用
ケムラツツ	50089410	CPA240-PVDF 用
フロラツツ	50089411	CPA240-PVDF 用
EPDM	50089412	CPA240-SUS 用
バイトン	50089413	CPA240-SUS 用
ケムラツツ	50089414	CPA240-SUS 用

電極保護カバー

材 質	製品コード	備 考
PVC	50044656	CPA510/530 用
PVDF	50044748	CPA510 用
PVC	50029764	CPA440/441 用
SUS316	50028445	CPA440/441 用ねじ込タイプ
SUS316	50038929	CPA440/441 用差込タイプ

専用取付ノズル

材 質	製品コード	備 考
PVC	50005193	CPA440/441/460 用 ストレート
PVC	50047270	CPA440/441/460 用 15度角度付き
SUS	50005192	CPA440/441/460 用 ストレート
SUS	50028446	CPA440/441/460 用 15度角度付き
SUS	50016877	CPA461 用

ホルダプラグ

材 質	製品コード	備 考
PVC	50044654	CPA510-xxx4 用
PVDF	50044655	CPA510-xxx4 用
SUS316	50028491	CPA440/441/460 専用取付ノズル用
SUS316	50028634	CPA461 専用取付ノズル用

取付条件

pH電極は、定期的な再校正が必要です。ホルダを設置する場所には、保守作業が容易に行なえるように必ず保守スペースを設けて下さい。

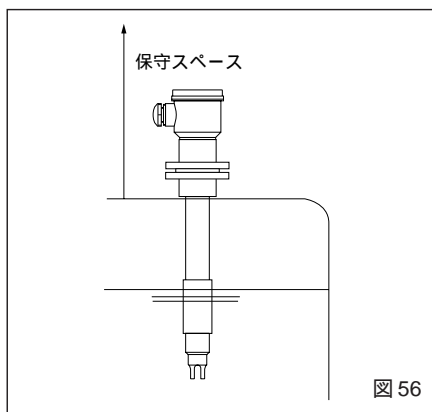


図 56

電極は、測定中常に液中に浸かる位置に取り付けて下さい。特に、プロフィットホルダを配管に取り付ける場合は、配管上部の空気だまりを考慮し、取付角度に注意して下さい。

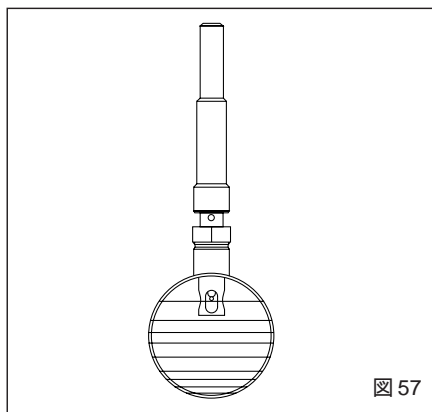


図 57

プロフィットホルダは、水平に取り付けることはできません。配管もしくは、タンク壁などに取り付ける際には、図のように水平より15度以上立ち上げて取り付けて下さい。

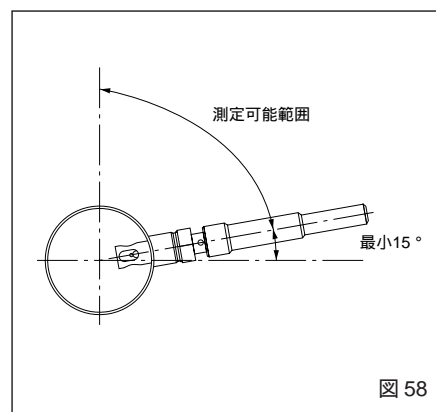


図 58

ホルダを配管に取り付ける際には、ホルダ前後に弁を設け、バイパスラインへ設置することをお勧めします。バイパスラインを設けることにより、プロセス稼働中でも保守作業が非常に簡単に行なえます。

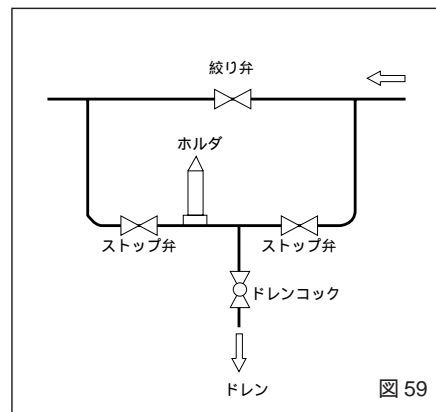


図 59

設置上のご注意

電極と変換器は、できるだけ近くに設置して下さい。電極と変換器の距離があるとキャリブレーションの際、電極と変換器間を往復しなければならず、保守作業が煩雑になります。

pH電極は、必ず定期的なキャリブレーションが必要です。電極の設置場所には、保守スペースを設けて下さい。

電極は、測定液が均一な場所に設置して下さい。不均一な場所では、測定値のハンチングやオーバーコントロールの原因になります。

電極ケーブルは、動力ラインなどノイズ発生の恐れのあるケーブルとは併設しないで下さい。

機器の誤動作をさけるため、変換器をインバーターなどの周波数変調装置やパワーリレーなどの強いノイズ源と、同一計装盤に設置しないでください。また、pH/ORP伝送ケーブルは、動力線などと同じダクトに設置することはさけてください。

桜エントレス株式会社
〒180-0006
東京都武蔵野市中町 3-4-22
Tel. 0422(54)2311
Fax. 0422(55)0275

桜エントレス株式会社

