

# SPECIFICATION SHEET



パネル型 pH調節計  
パネル型ORP調節計

HBM-100B型  
HBM-102B型



コンパクトDIN規格96×96mmのパネル取り付け型pH/ORP調節計です。警報(調節)出力2点と、DC 4~20mA伝送出力を標準装備しています。

標準液校正(チェック)は、ワンタッチ自動安定判別付きなので、個人差のない安定した校正が行えます。また、電極特性の良否を自動判別しメッセージを表示します。

警報(調節)出力は、調節感度設定付き上・下限ON・OFF動作です。

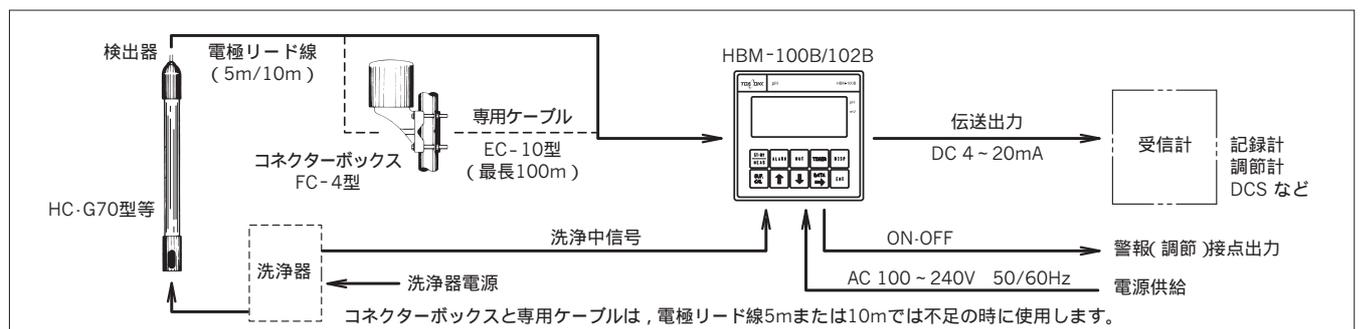
表示器はバックライト付きです。



## 標準仕様

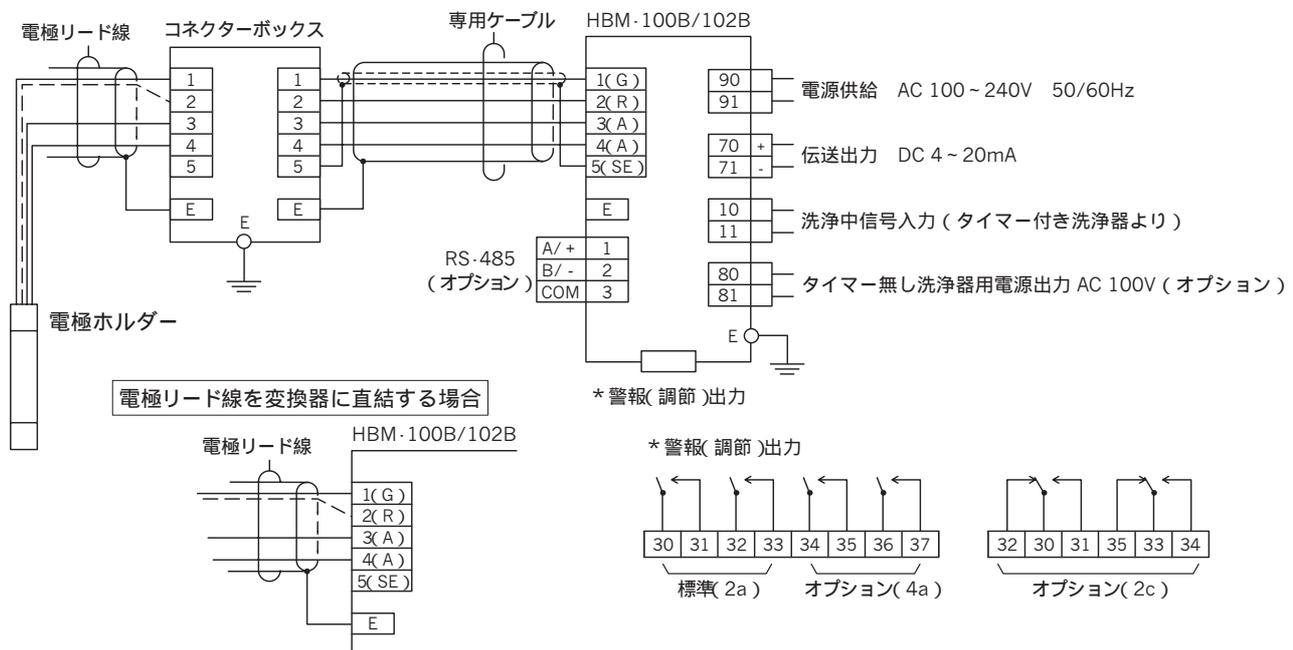
製品名	pH調節計	ORP調節計
型名	HBM-100B	HBM-102B
計量法型式承認番号	第SS171号	-
測定範囲	pH; -1.00~15.00 (温度; -5.0~100.0)	mV; -2000~+2000mV (温度; -5.0~100.0)
表示方式	デジタル液晶表示器(LEDバックライト付き)	
伝送出力	DC 4~20mA 絶縁型 負荷抵抗: 650 以下	
伝送出力範囲	0.01pH単位, 2pH幅以上で任意設定	1mV単位, 400mV幅以上で任意設定
警報(調節)出力	出力点数: 2点(上下限任意設定) a接点 接点容量: AC 250V 3A以下(抵抗負荷) <UL認証品> Pilot duty: C300, D300, R300(誘導負荷) 接点機能: 上下限動作(ON-OFF制御, 調節感度設定可)と, 保守中・洗浄中・異常から選択	
性能	直線性: ±0.03pH以内(等価入力)	直線性: ±3mV以内(等価入力)
	繰返し性: ±0.02pH以内(等価入力)	繰返し性: ±3mV以内(等価入力)
	応答時間: 出荷時約5秒に設定(90%応答)	
電源・消費電力	AC 100~240V ±10% 50/60Hz ・ 約6VA (AC 100V時)	
周囲温度・湿度	-10~50 0~90%RH	
外形寸法・質量	96(W)×96(H)×96(D)mm(パネルカット 92×92mm) ・ 約0.6kg	
構造・材質	屋内設置(IP20) ・ 本体: アルミ 表示部: ポリエステル樹脂	

## 構成図



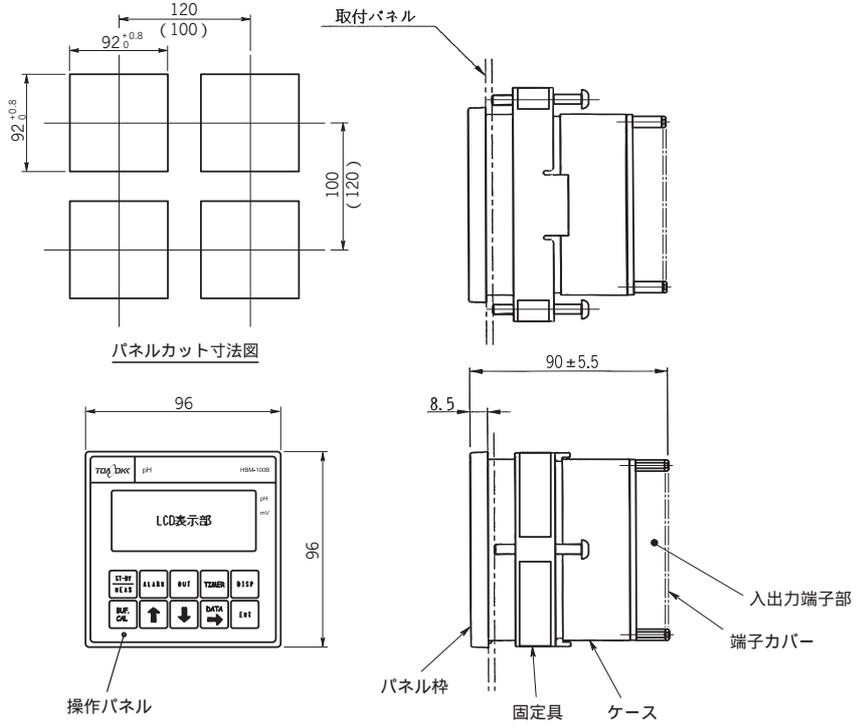
その他の機能	洗浄中信号入力：薬液・パルスエアジェット洗浄器などからの洗浄中信号によって、伝送出力をホールドする 試料水pH値温度補償：温度係数設定範囲... $\pm 0.100/$ 換算基準温度...25 ガラス電極手動温度補償：試料水温度を入力することにより、ガラス電極の温度特性を補償する pH/ORP値シフト： $\pm 1.00\text{pH}/\pm 100\text{mV}$ 以内で平行移動（温度は $\pm 9.9$ 以内で平行移動） パーンアウト：ガラス電極異常、温度センサー異常などが発生すると伝送出力が振り切れる 測定モードへ自動復帰：保守モード(ST-BY)のまま一定時間(1分~999分可変)経過すると、測定モードへ自動復帰する
オプション機能	警報(調節)出力：2点(c接点)または4点(a接点) UL認証品は選択不可 洗浄器用電源出力：薬液・パルスエアジェットなどの洗浄器制御電源AC100Vを、内部タイマーにより出力できる。 RS-485出力：Modbus通信により、外部から測定値や設定値などの読み出しや、洗浄指令を行える。

**結線図**



**外形寸法図**

単位：mm



## 製品コード

### HBM・100B型(pH調節計)

HBM100B・1	□□□□□	警報(調節)接点出力*1
A	.....	2点(2回路 a接点)
B	.....	4点(4回路 a接点)
C	.....	2点(2回路 c接点)
Z	.....	特殊
	.....	洗浄器制御 AC 100V出力*2
0	.....	なし
1	.....	あり( JHC/PHC/RHC型と組み合わせ)
9	.....	特殊
	.....	デジタル出力 RS-485( Modbus )
0	.....	なし
1	.....	あり
9	.....	特殊
	.....	表記の形態
A	.....	和文(標準)
B	.....	英文
Z	.....	特殊
	.....	UL認証*3
0	.....	なし
1	.....	あり
	.....	毎個検定
0	.....	なし
1	.....	あり(検査証印・検定済証付)

### HBM・102B型(ORP調節計)

HBM102B・1	□□□□□	警報(調節)接点出力*1
A	.....	2点(2回路 a接点)
B	.....	4点(4回路 a接点)
C	.....	2点(2回路 c接点)
Z	.....	特殊
	.....	洗浄器制御 AC 100V出力*2
0	.....	なし
1	.....	あり( JHC/PHC/RHC型と組み合わせ)
9	.....	特殊
	.....	デジタル出力 RS-485( Modbus )
0	.....	なし
1	.....	あり
9	.....	特殊
	.....	表記の形態
A	.....	和文(標準)
B	.....	英文
Z	.....	特殊
	.....	UL認証*3
0	.....	なし
1	.....	あり

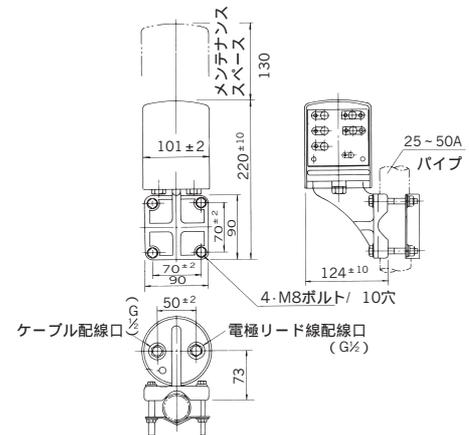
- \*1. 警報(調節)機能は上限・下限, または状態信号は保守中・洗浄中・計器故障の中から任意に選択して出力することができます。
- \*2. タイマー無し洗浄器( JHC-7E, BHC-7E, RHC-7EC型), またはPHC-7D型と組み合わせる場合に必要です。これら洗浄器の制御電圧はAC 100Vなので, HBM-100Bに供給する電源もAC 100V限定となります。AC 100V以上の場合は, 降圧トランス ZP-30型が必要です。
- \*3. UL認証品は警報(調節)接点出力が「2点(2回路a接点)」, 表記の形態「英文」, およびHBM-100Bでは毎個検定「なし」の仕様に限定されます。(洗浄器制御出力, デジタル出力はあり/なし選択可) また特殊仕様には対応できません。

## 関連機器

### コネクターボックス

調節計と電極が離れて設置され, 電極付属のリード線で変換器までの配線ができない場合に使用します。

型名	FC-4
構造	屋外型
質量	約0.9kg
ケ-ス	ABS樹脂
ベ-ス	ABS樹脂
色	梨地クロームメッキ
取付方法	25A~50Aパイプまたは壁, 板に取り付け可能

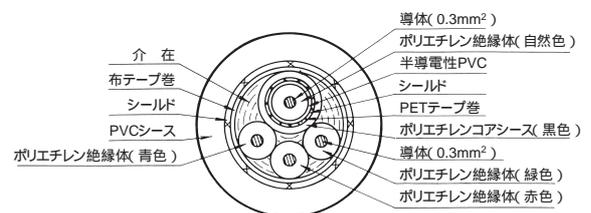


FC-4型 外形寸法図

### 専用ケーブル

専用ケーブルはpH/ORP計用の特殊ケーブルで調節計とコネクターボックス間に使用します。

型名	EC-10
外径	8
絶縁物	ポリエチレンおよびビニール
外被	ビニール
芯線間絶縁抵抗	10 <sup>5</sup> M 以上/100m
延長距離	最長100m, 途中中継使用不可
標準長	5m~100mまで5m単位
質量	約0.5kg/5m



EC-10型 断面図

## 組合せ検出器

HBM-100B/102B型の組合せ検出器(電極ホルダー)は、チップ交換式電極用と一体(従来)型電極用があります。それぞれ浸漬型・流液型、材質など測定条件に応じて選定をお願いします。仕様詳細につきましては、別冊の検出器編スペックシートをご参照ください。

### チップ交換式電極用検出器

分類	用途	型名	接液材質	pH電極	ORP電極	
KCI補給式	浸漬型	プロセス一般用(60以下)	PVC	GSS-314B (一般用) GSS-314A (高アルカリ用) GSS-314F (耐ふっ酸用)	PSS-314B(Pt) ASS-314B(Au)	
		プロセス高温用(80以下)	PP			
	流液型	プロセス一般用加圧式(60以下)	PVC			
		プロセス高温用加圧式(80以下)	PP SUS316			
微量型	純水・ボイラー水用	HC-G65	アクリル	GSS-314P	—	
KCI無補給式	浸漬型	排水処理用(60以下)	PVC	GSS-304B (一般用) GSS-304A (高アルカリ用) GSS-304F (耐ふっ酸用)	PSS-304B(Pt) ASS-304B(Au)	
		排水処理高温用(80以下)	HC-G70			PP
			HC-G72			SUS316
	排水処理用 落とし込み式	HC-G95	PVC SUS316			
	流液型	排水処理用(60以下)	HC-G80			PVC
排水処理高温用(80以下)		HC-G82	PP SUS316			

### 一体(従来)型KCI補給式電極用検出器

分類	用途	型名	接液材質	pH電極	ORP電極
浸漬型	プロセス一般・排水処理用 (60以下)	HC-703C	PVC	5600(一般用)	2600:Pt
				5605(耐ふっ酸用)	2605:M
	プロセス用(高温 80以下)	HC-763	PP	5601	2601:Pt
	プロセス用(高温・耐薬品)	HC-703F	PVDF	5601	—
	プロセス用(高温・耐有機溶剤)	HC-703T	PFA PTFE	5602	—
流液型	プロセス一般・排水処理用 挿入型 加圧式	HC-880	PPまたはPVC	5610(常温用) 5611(高温用)	2610:Pt
	プロセス一般・排水処理用 加圧式 PPまたはPVC製ケース付	NHC-882	PPまたはPVC		
	プロセス一般・排水処理用 加圧式 SUS製ケース付	NHC-883	PPまたはPVC SUS316		



東亜ディーケーケー株式会社

本社 169-8648 東京都新宿区高田馬場1-29-10  
TEL.03-3202-0219

e-mail : eigyo@toadkk.co.jp  
https://www.toadkk.co.jp/

- このカタログに記載の価格には、消費税は含まれておりません。
- 記載内容については、予告なく変更することがあります。
- ご使用前によく取扱説明書をお読みください。