

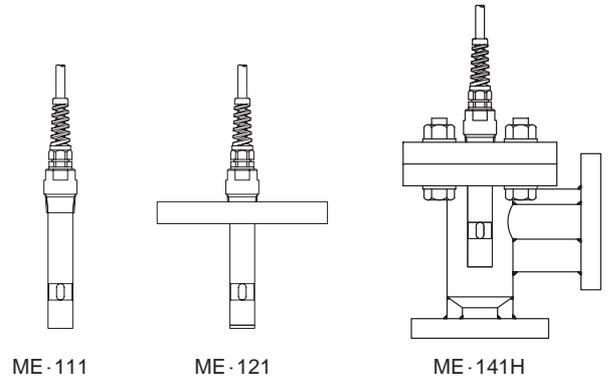
## 電磁誘導式電気伝導率検出器

### 小型タイプ ME・100型シリーズ

電磁誘導作用による電気伝導率検出器です。専用の変換器と組合せて、各種溶液の電気伝導率を正確に測定します。電極方式では測定不可能な、腐食性が強く高い電気伝導率の酸またはアルカリ溶液や、海水などの測定が可能です。

接液材質はC-PVCまたはPVDFまたはPFAです。取付方法は配管挿入式、浸漬・投げ込み式、流液式など、多くのバリエーションを用意しております。

なお、堅牢構造のME-6/7/11T型シリーズについては、別冊のスペックシートを参照お願いします。



ME-111

ME-121

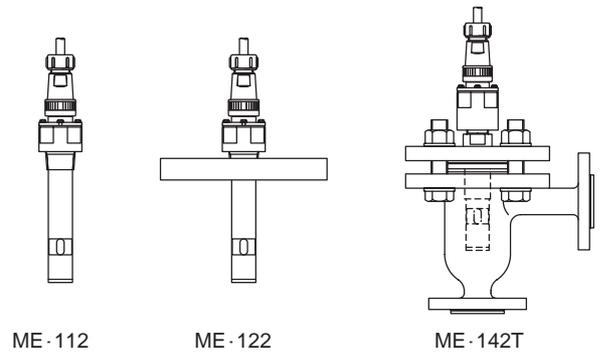
ME-141H

### 特長

最小測定範囲は、0~0.5mS/cm(0.05S/m)最大測定範囲は、0~2000mS/cm(200S/m)とワイドレンジです。塩酸・硫酸・苛性ソーダなどは、導電率と温度を測定することにより、濃度に換算できるので濃度計として製作できます。

検出端は、外径 22.5mmの縦穴式で小型(軽量)タイプ(樹脂肉厚:約1mm)です。検出器ケーブルの長さは標準5m,最長20mまで製作できます。

防滴構造なので、屋外設置が可能です。



ME-112

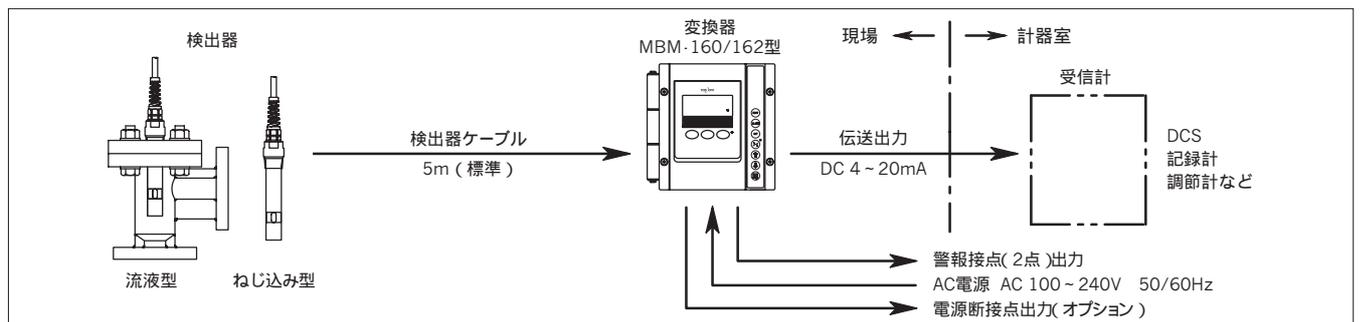
ME-122

ME-142T

### 検出器の種類

型名	ME-111	ME-121	ME-141	ME-171	ME-112	ME-122	ME-142	ME-172
分類	検出器とケーブル一体タイプ				検出器とケーブル分離タイプ			
検出端	ねじ込み型	フランジ型	流液型	浸漬型	ねじ込み型	フランジ型	流液型	浸漬型
接液材質	C-PVC, または PVDF, または PFA				C-PVC, または PVDF, または PFA			

### システム構成例



## 小型タイプ ME-1 1型シリーズ

小型タイプのケーブル直結式電気伝導率検出器です。下表のとおり，4分類12機種あります。

### 仕様一覧

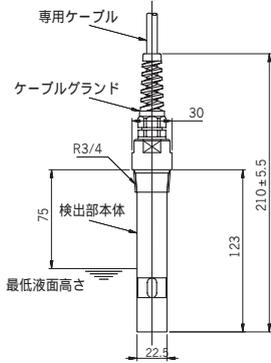
設置方式	接続規格	型名	接液部材質	形状	試料水条件			質量
					温度	圧力	流速・流量	
配管・タンク ねじ込み挿入式	R $\frac{3}{4}$	ME-111H	耐熱PVC	挿入長 123mm	0~65	0.3MPa以下	2m/s以下	約0.5kg
		ME-111F	PVDF		0~100	0.5MPa以下	2m/s以下	
		ME-111T	PFA		0~120	0.5MPa以下	2m/s以下	
配管・タンク フランジ挿入式	50A JIS 10K FF	ME-121H	耐熱PVC	挿入長 96mm~ 2000mm	0~65	0.3MPa以下	2m/s以下	約1.3kg L: 96mm
		ME-121F	PVDF		0~100	0.5MPa以下	2m/s以下	
		ME-121T	PFA		0~120	0.5MPa以下	2m/s以下	
15A配管接続 流液型 (ケース付き)	15A JIS 10K FF	ME-141H	耐熱PVC	フランジ 面間 110×107	0~65	0.1MPa以下	0.5~10L/m	約2.3kg 約6kg
	15A JIS 10K RF	ME-141F	PVDF/PFA		0~100	0.5MPa以下	0.5~10L/m	
	15A JIS 10K RF	ME-141T	PFA		0~120	0.5MPa以下	0.5~10L/m	
オープン槽用 浸漬型	なし	ME-171H	耐熱PVC	長さ 200mm~ 2000mm	0~65	0.3MPa以下	2m/s以下	約1.3kg L: 500mm
		ME-171F	PVDF		0~100	0.5MPa以下	2m/s以下	
		ME-171T	PFA		0~120	0.5MPa以下	2m/s以下	

1. 専用ケーブルの長さは，5mまたは10m，検出器の長さを含め最長20mまで製作できます。
2. セル定数は9.0/cm，測定範囲の下限は，0~0.5mS/cmです。
3. 組合せ変換器は，MBM-100A/102A，MDM-135A/137A，MBM-160/162型です。
4. セル定数に影響を与えないため，検出器の下側と円周方向を25mm以上の試料水で満たさなければなりません。

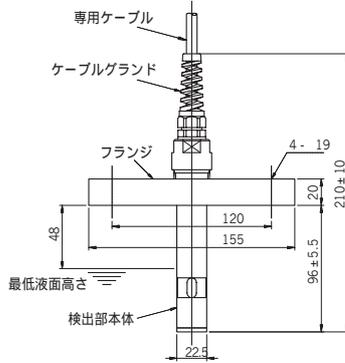
### 外形寸法図

単位：mm

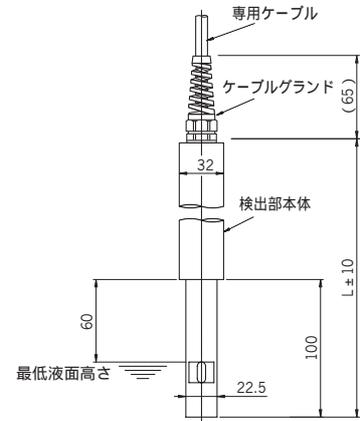
ME-111H/F/T型



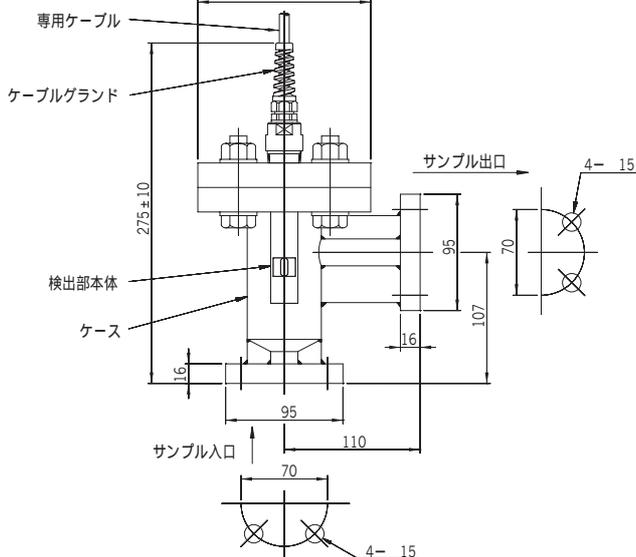
ME-121H/F/T型



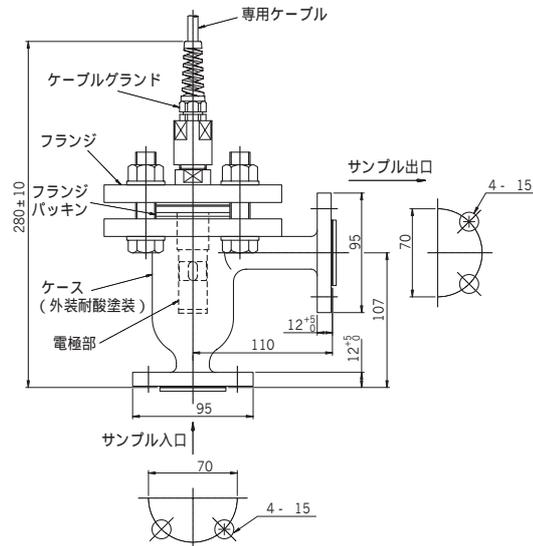
ME-171H/F/T型



ME-141H型

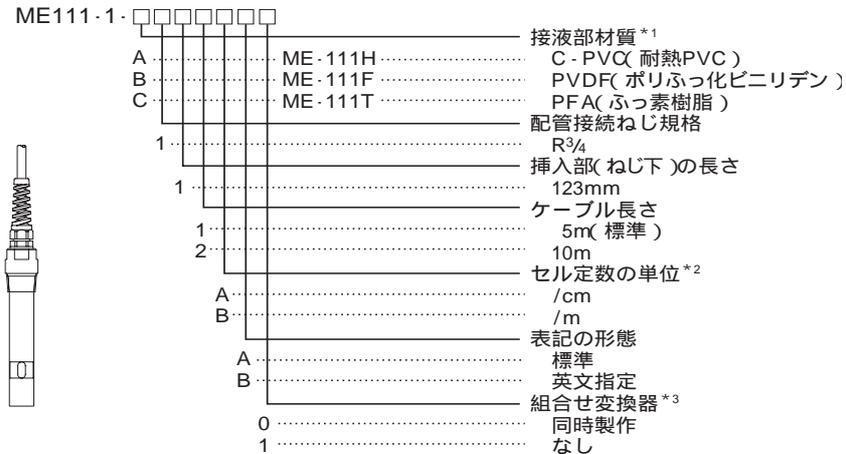


ME-141F/T型



製品コード

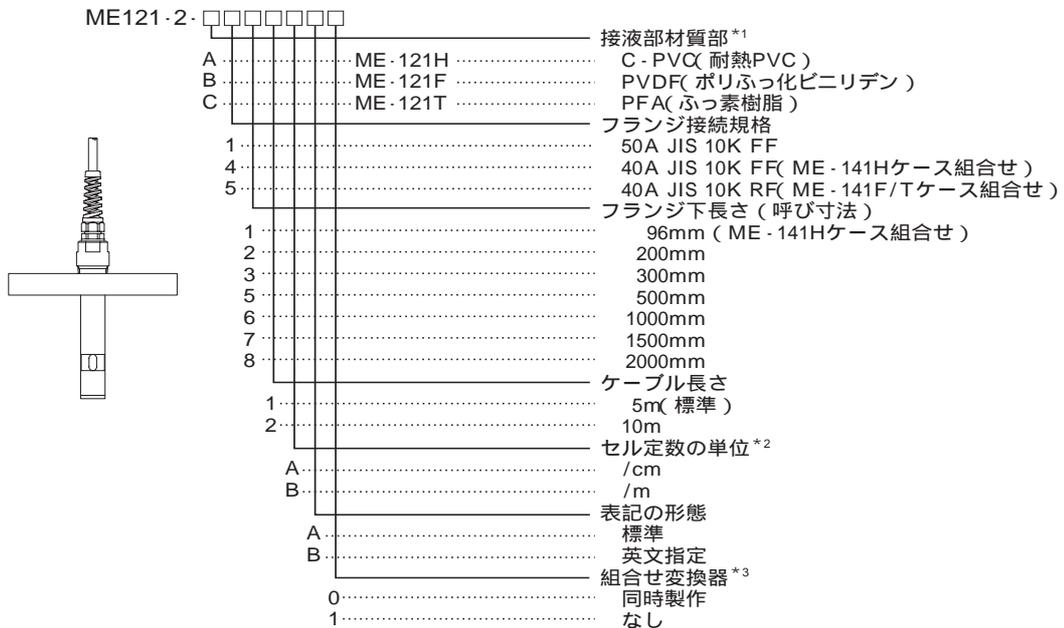
配管・タンク ねじ込み挿入式 ME-111H型のみ投げ込み式可



- 注1. 配管やタンクへの、ねじ込み式挿入型検出器です。  
取付け姿勢の制限はありません。(水平、逆さ取付け可)
2. ME-111H型(C-PVC製)は、海水・河川・湖沼(ダム)など環境水に投げ込み式として、水深5mまで水没使用できます。流速が早い場合は、保護管か吊りワイヤーを設けてケーブルに負荷がかからないよう、注意が必要です。  
本体がふっ素樹脂製のME-111F/111T型は、ケーブルなどが塩ビ(PVC)系なので、投げ込み(水没)使用はできません。
3. 各種接液部材質毎の、試料水温度範囲および圧力範囲は下記の通りです。  

接液部	C-PVC	0~65	0.3MPa以下
	PVDF	0~100	0.5MPa以下
	PFA	0~120	0.5MPa以下
4. 取付け側のねじ材質は、必ず樹脂製としてください。

配管・タンク フランジ挿入式



- 注1. 配管やタンクへのフランジ式浸漬(挿入)型検出器です。取付け姿勢の制限はありません。(水平、逆さ取付け可)  
また、流量型のME-141の検出器部リブレース用に対応できます。
2. 各種接液部材質毎の、試料水温度範囲および圧力範囲は下記の通りです。  

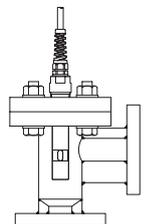
接液部	C-PVC	0~65	0.3MPa以下
	PVDF	0~100	0.5MPa以下
	PFA	0~120	0.5MPa以下
3. 試料水の耐流速は、長さが200mmで2m/s以下です。  
また、PFA製検出器は柔らかいため、1000mm以上の長さは製作できません。

< 共通注意事項 >

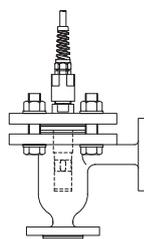
- \*1. 強アルカリ溶液、硝酸、硫酸、有機溶剤混入の場合は、C-PVCやPVDFは耐性が十分ではないので、PFA製を選定してください。
- \*2. 変換器の測定単位に合わせてください。
- \*3. 変換器と同時製作でない場合は、組合せ変換器の型名と製造番号をご連絡ください。

## 15A配管接続流液型（ケース付き）

ME141-2		□□□□	
	A	ME-141H	接液部材質*1 C-PVC(耐熱PVC)
	B	ME-141F	PVDF(ポリフルッ化ビニリデン)
	C	ME-141T	PFA(フルッ素樹脂)
	Z		特殊
			ケース接続フランジ規格
	1	ME-141H	15A JIS 10K FF
	5	ME-141F/T	15A JIS 10K RF
	Z		特殊
			ケーブル長さ
	1		5m(標準)
	2		10m
			セル定数の単位*2
	A		/cm
	B		/m
			表記の形態
	A		標準
	B		英文指定
			組合せ変換器*3
	0		同時製作
	1		なし



ME-141H型



ME-141F/T型

注1. 15Aフランジ接続の液型検出器です。ストップバルブを設けた15Aバイパス配管に取付けます。C-PVC製ケースは溶接構造ですが、PVDF製とPFA製検出器のケースは、FCD400/PFA(鋳物にPFAライニング)です。この2つのケースのフランジ面間寸法は110×107で共通です。

2. 各種接液部材質毎の、試料水温度範囲および圧力範囲は下記の通りです。  
 接液部 C-PVC 0~65 0.1MPa以下(検出器単体では0.3MPa以下)  
 PVDF 0~100 0.5MPa以下  
 PFA 0~120 0.5MPa以下

3. 試料水の流量は、0.5~10L/minが適正です。

## オープン槽用浸漬型

ME171-1		□□□□	
	A	ME-171H	接液部材質*1 C-PVC(耐熱PVC)
	B	ME-171F	PVDF(ポリフルッ化ビニリデン)
	C	ME-171T	PFA(フルッ素樹脂)
			検出器の長さ
	1		200mm
	2		300mm
	4		500mm
	5		1000mm
	6		1500mm
	7		2000mm
			ケーブル長さ
	1		5m(標準)
	2		10m
			セル定数の単位*2
	A		/cm
	B		/m
			表記の形態
	A		標準
	B		英文指定
			組合せ変換器*3
	0		同時製作
	1		なし



注1. オープン槽(タンク)などへ、上方から取付ける(外径 32)浸漬型検出器です。取付け金具はZC-2型を使用できます。

2. 各種接液部材質毎の、試料水温度範囲および圧力範囲は下記の通りです。

接液部 C-PVC 0~65 0.3MPa以下  
 PVDF 0~100 0.5MPa以下  
 PFA 0~120 0.5MPa以下

3. 試料水の耐流速は、長さが200mmで2m/s以下です。  
 また、PFA製検出器は柔らかいため、1000mm以上の長さは製作できません。

< 共通注意事項 >

\*1. 強アルカリ溶液、硝酸、硫酸、有機溶剤混入の場合は、C-PVCやPVDFは耐性が十分ではないので、PFA製を選定してください。

\*2. 変換器の測定単位に合わせてください。

\*3. 変換器と同時製作でない場合は、組合せ変換器の型名と製造番号をご連絡ください。

## 小型リードレスタイプ ME-1 2型シリーズ

小型リードレスタイプの電気伝導率検出器です。下表のとおり，4分類12機種あります。

### 仕様一覧

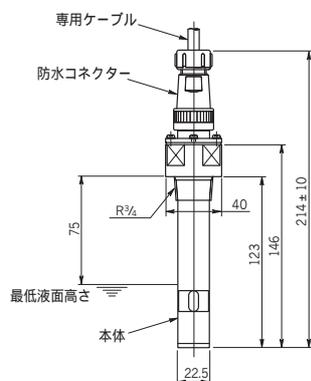
設置方式	接続規格	型名	接液部材質	形状	試料水条件			質量
					温度	圧力	流速・流量	
配管・タンク ねじ込み挿入式	R <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	ME-112H	耐熱PVC	挿入長 123mm	0~65	0.3MPa以下	2m/s以下	約0.2kg
		ME-112F	PVDF		0~100	0.5MPa以下	2m/s以下	
		ME-112T	PFA		0~120	0.5MPa以下	2m/s以下	
配管・タンク フランジ挿入式	50A JIS 10K FF	ME-122H	耐熱PVC	挿入長 96mm~ 2000mm	0~65	0.3MPa以下	2m/s以下	約1kg L: 96mm
		ME-122F	PVDF		0~100	0.5MPa以下	2m/s以下	
		ME-122T	PFA		0~120	0.5MPa以下	2m/s以下	
15A配管接続 流液型 (ケース付き)	15A JIS 10K FF	ME-142H	耐熱PVC	フランジ 面間 110×107	0~65	0.1MPa以下	0.5~10L/m	約2kg
	15A JIS 10K RF	ME-142F	PVDF/PFA		0~100	0.5MPa以下	0.5~10L/m	約6kg
	15A JIS 10K RF	ME-142T	PFA		0~120	0.5MPa以下	0.5~10L/m	
オープン槽用 浸漬型	なし	ME-172H	耐熱PVC	長さ 200mm~ 2000mm	0~65	0.3MPa以下	2m/s以下	約1kg L: 500mm
		ME-172F	PVDF		0~100	0.5MPa以下	2m/s以下	
		ME-172T	PFA		0~120	0.5MPa以下	2m/s以下	

1. 専用ケーブルは防水コネクター付きのEC-11型(検出器の長さを含め最長20mまで)を別途ご用命願います。
2. セル定数は9.0/cm，測定範囲の下限は，0~0.5mS/cmです。
3. 組合せ変換器は，MBM-100A/102A，MDM-135A/137A，MBM-160/162型です。
4. セル定数に影響を与えないため，検出器の下側と円周方向を25mm以上の試料水で満たさなければなりません。

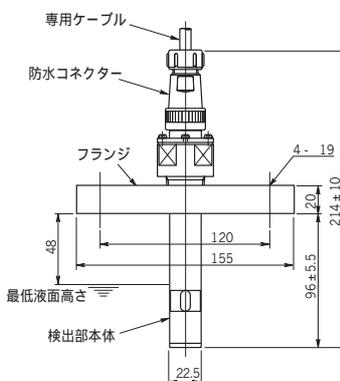
### 外形寸法図

単位：mm

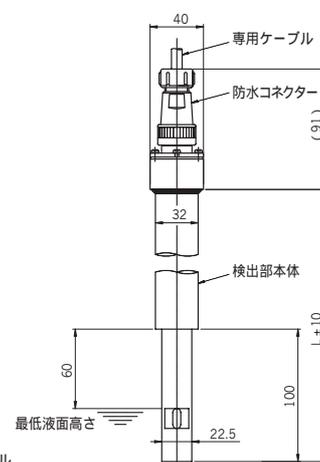
ME-112H/F/T型



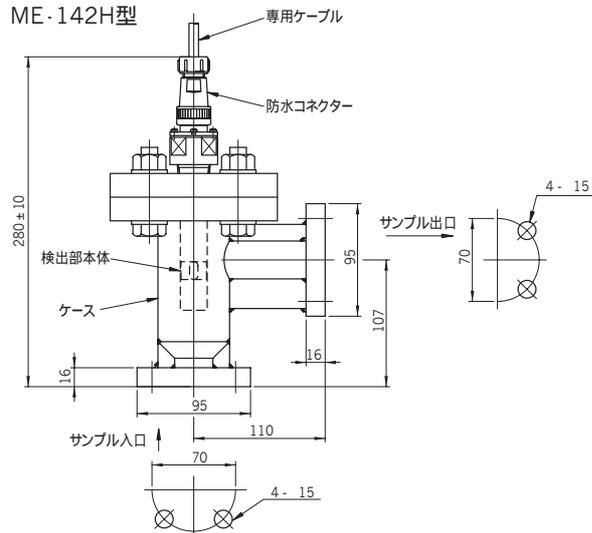
ME-122H/F/T型



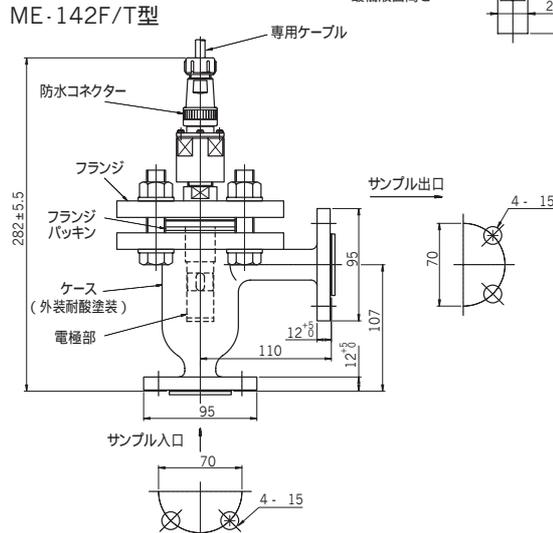
ME-172H/F/T型



ME-142H型



ME-142F/T型



製品コード

配管・タンク ねじ込み挿入式

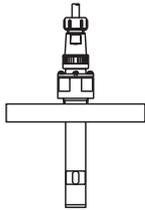
ME112-1-	□□□□				
A	ME-112H	接液部材質*1	C-PVC(耐熱PVC)		
B	ME-112F		PVDF(ポリフルオロビニリデン)		
C	ME-112T		PFA(フッ素樹脂)		
1		配管接続ねじ規格	R <sup>3</sup> / <sub>4</sub>		
1		挿入部(ねじ下)の長さ	123mm		
A		セル定数の単位*2	/cm		
B			/m		
A		表記の形態	標準		
B			英文指定		
0		組合せ変換器*3	同時製作		
1			なし		



- 注1. 配管やタンクへの、ねじ込み式挿入型検出器です。  
取付け姿勢の制限はありません。(水平、逆さ取付け可)
2. 各種接液部材質毎の、試料水温度範囲および圧力範囲は下記の通りです。
- |     |       |       |          |
|-----|-------|-------|----------|
| 接液部 | C-PVC | 0~65  | 0.3MPa以下 |
|     | PVDF  | 0~100 | 0.5MPa以下 |
|     | PFA   | 0~120 | 0.5MPa以下 |
3. 取付け側のねじ材質は、必ず樹脂製としてください。

配管・タンク フランジ挿入式

ME122-2-	□□□□				
A	ME-122H	接液部材質部*1	C-PVC(耐熱PVC)		
B	ME-122F		PVDF(ポリフルオロビニリデン)		
C	ME-122T		PFA(フッ素樹脂)		
1		フランジ接続規格	50A JIS 10K FF		
4			40A JIS 10K FF( ME-142Hケース組合せ)		
5			40A JIS 10K RF( ME-142F/Tケース組合せ)		
1		フランジ下長さ(呼び寸法)	96mm ( ME-142Hケース組合せ)		
2			200mm		
3			300mm		
5			500mm		
6			1000mm		
7			1500mm		
8			2000mm		
A		セル定数の単位*2	/cm		
B			/m		
A		表記の形態	標準		
B			英文指定		
0		組合せ変換器*3	同時製作		
1			なし		

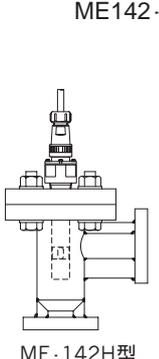


- 注1. 配管やタンクへのフランジ式浸漬(挿入)型検出器です。取付け姿勢の制限はありません。(水平、逆さ取付け可)  
また、流量型のME-142の検出器部リプレース用に対応できます。
2. 各種接液部材質毎の、試料水温度範囲および圧力範囲は下記の通りです。
- |     |       |       |          |
|-----|-------|-------|----------|
| 接液部 | C-PVC | 0~65  | 0.3MPa以下 |
|     | PVDF  | 0~100 | 0.5MPa以下 |
|     | PFA   | 0~120 | 0.5MPa以下 |
3. 試料水の耐流速は、長さが200mmで2m/s以下です。  
また、PFA製検出器は柔らかいため、1000mm以上の長さは製作できません。

< 共通注意事項 >

- \*1. 強アルカリ溶液、硝酸、硫酸、有機溶剤混入の場合は、C-PVCやPVDFは耐性が十分ではないので、PFA製を選定してください。
- \*2. 変換器の測定単位に合わせてください。
- \*3. 変換器と同時製作でない場合は、組合せ変換器の型名と製造番号をご連絡ください。

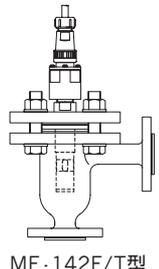
### 15A配管接続流液型（ケース付き）



ME142-2

A	ME-142H	接液部材質 <sup>*1</sup> C-PVC(耐熱PVC)
B	ME-142F	PVDF(ポリふっ化ビニリデン)
C	ME-142T	PFA(ふっ素樹脂)
Z		特殊
1	ME-142H	ケース接続フランジ規格 15A JIS 10K FF
5	ME-142F/T	15A JIS 10K RF
Z		特殊
A		セル定数の単位 <sup>*2</sup> /cm
B		/m
A		表記の形態 標準
B		英文指定
0		組合せ変換器 <sup>*3</sup> 同時製作
1		なし

ME-142H型



ME-142F/T型

- 注1. 15Aフランジ 接続の液型検出器です。ストップバルブを設けた15Aバイパス配管に取付けます。  
C-PVC製ケースは溶接構造ですが、PVDF製とPFA製検出器のケースは、FCD400/PFA( 鋳物にPFAライニング)です。この2つのケースのフランジ面間寸法は110×107で共通です。
- 注2. 各種接液部材質毎の、試料水温度範囲および圧力範囲は下記の通りです。
- |     |       |       |                            |
|-----|-------|-------|----------------------------|
| 接液部 | C-PVC | 0~65  | 0.1MPa以下 (検出器単体では0.3MPa以下) |
|     | PVDF  | 0~100 | 0.5MPa以下                   |
|     | PFA   | 0~120 | 0.5MPa以下                   |
- 注3. 試料水の流量は、0.5~10L/minが適正です。

### オープン槽用浸漬型



ME172-1

A	ME-172H	接液部材質 <sup>*1</sup> C-PVC(耐熱PVC)
B	ME-172F	PVDF(ポリふっ化ビニリデン)
C	ME-172T	PFA(ふっ素樹脂)
1		検出器の長さ 200mm
2		300mm
4		500mm
5		1000mm
6		1500mm
7		2000mm
A		セル定数の単位 <sup>*2</sup> /cm
B		/m
A		表記の形態 標準
B		英文指定
0		組合せ変換器 <sup>*3</sup> 同時製作
1		なし

- 注1. オープン槽(タンク)などへ、上方から取付ける(外径 32)浸漬型検出器です。取付け金具はZC-2型を使用できます。
- 注2. 各種接液部材質毎の、試料水温度範囲および圧力範囲は下記の通りです。
- |     |       |       |          |
|-----|-------|-------|----------|
| 接液部 | C-PVC | 0~65  | 0.3MPa以下 |
|     | PVDF  | 0~100 | 0.5MPa以下 |
|     | PFA   | 0~120 | 0.5MPa以下 |
- 注3. 試料水の耐流速は、長さが200mmで2m/s以下です。  
また、PFA製検出器は柔らかいため、1000mm以上の長さは製作できません。

#### < 共通注意事項 >

- \*1. 強アルカリ溶液、硝酸、硫酸、有機溶剤混入の場合は、C-PVCやPVDFは耐性が十分ではないので、PFA製を選定してください。
- \*2. 変換器の測定単位に合わせてください。
- \*3. 変換器と同時製作でない場合は、組合せ変換器の型名と製造番号をご連絡ください。

## 組合せ電磁誘導式 導電率計・濃度計変換器

<p>現場設置型 (2線式) MDM-135A / MDM-137A</p>

<p>小型堅牢アルミ鋳物構造 (IP55), 簡単操作な現場設置型 電源は2線式 DC 24V 伝送出力 (DC 4 ~ 20mA) 範囲を変更可能 保守中は伝送出力をホールド 測定値シフト, セル定数設定, 温度表示機能を標準装備 測定範囲 MDM-135A: 最小0 ~ 0.5mS/cm 最大0 ~ 2000mS/cm MDM-137A: 0 ~ 15% HCl, 93 ~ 99.5% H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, 20 ~ 40% NaOH, 0 ~ 20% NaCl など</p>

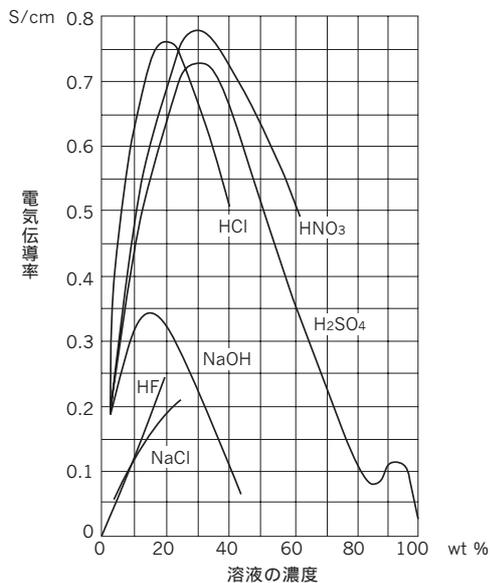
<p>現場設置型 (4線式) MBM-160 / MBM-162</p>

<p>小型堅牢アルミダイキャスト構造 (IP65), 現場設置型 電源はAC 100 ~ 240V フリー電源 伝送出力 (DC 4 ~ 20mA) 範囲を変更可能 試料水温度の伝送出力 (DC 4 ~ 20mA) 付き 上下限警報接点出力付き 保守中は伝送出力をホールド 測定値シフト, セル定数設定, 温度表示機能を標準装備 測定範囲 MBM-160: 最小0 ~ 0.5mS/cm 最大0 ~ 2000mS/cm MBM-162: 0 ~ 15% HCl, 93 ~ 99.5% H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, 20 ~ 40% NaOH, 0 ~ 20% NaCl など</p>

<p>パネル取付型 MBM-100A / MBM-102A</p>

<p>コンパクトDIN96サイズ, 軽量 (0.5kg) なパネル型 電源はAC 100 ~ 240V フリー電源 伝送出力 (DC 4 ~ 20mA) 範囲を変更可能 上下限警報接点出力付き 保守中は伝送出力をホールド 測定値シフト, セル定数設定, 温度表示機能を標準装備 測定範囲 MBM-100A: 最小0 ~ 0.5mS/cm 最大0 ~ 2000mS/cm MBM-102A: 0 ~ 15% HCl, 93 ~ 99.5% H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, 20 ~ 40% NaOH, 0 ~ 20% NaCl など</p>

## 溶液濃度と電気伝導率の関係 (18)



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。