



Level



Pressure



Flow



Temperature



Liquid
Analysis



Registration



Systems
Components



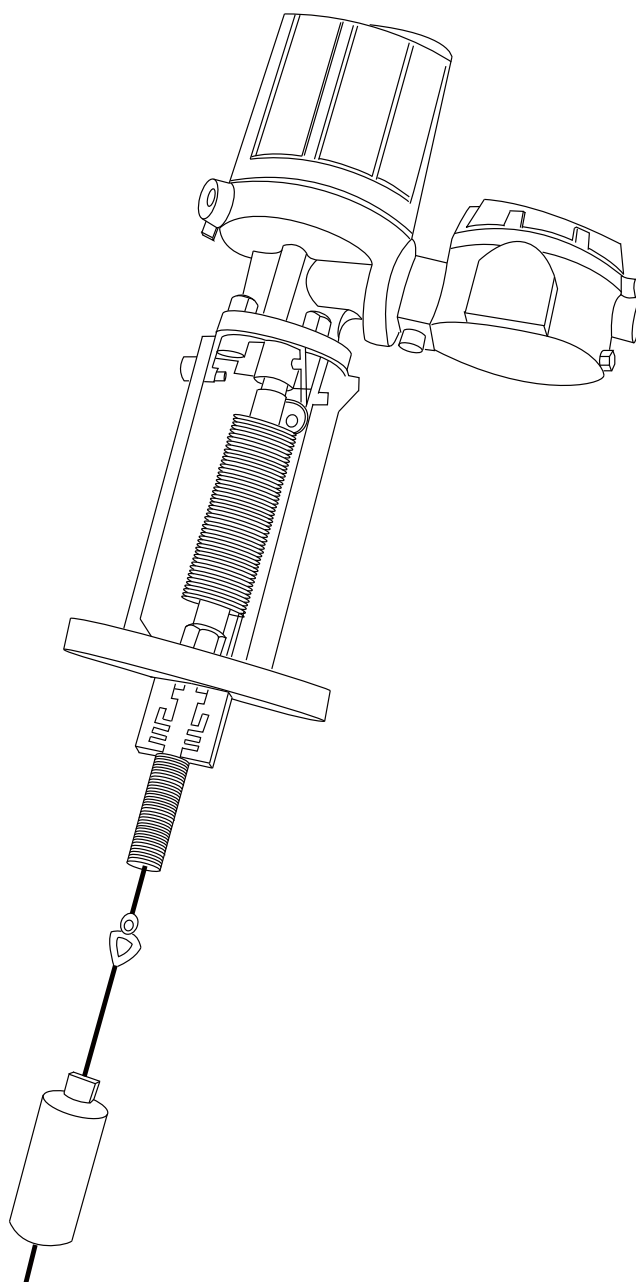
Services



Solutions

取扱説明書

レベルスイッチ MPC2000 MPC2



BA1014N/08./ja/05.10
71114534

Endress+Hauser 

People for Process Automation

エンドレスハウザー ジャパン株式会社

※ 本機器を安全にご使用いただくために

● 取扱説明書に対する注意

- 1) 取扱説明書は、最終ユーザまでお届けいただきますようお願いいたします。
- 2) 本製品の操作は、取扱説明書をよく読んで内容を理解した後に行なってください。
- 3) 取扱説明書は、本製品に含まれる機能詳細を説明するものであり、お客様の特定目的に適合するものではありません。
- 4) 取扱説明書の内容の一部または全部を無断で転載、複製することは固くお断りいたします。
- 5) 取扱説明書の内容については、将来予告なしに変更することがあります。
- 6) 取扱説明書の内容については、細心の注意を払って作成しておりますが、もしご不審な点や誤り、記載もれなどお気付きのことがありましたら当社営業所・サービスまたはお問い合わせの代理店までご連絡ください。

● 本製品の保護・安全および改善に関する注意

- 1) 当該製品、および当該製品で制御するシステムの保護・安全のため当該製品を取り扱う際には、取扱説明書の安全に関する指示事項に従ってください。なお、これらの指示事項に反する扱いをされた場合は、当社は安全性の保証をいたしません。

● 電源が必要な製品について

1) 電源を使用している場合

機器の電源電圧が、供給電源電圧に合っているか必ず確認した上で本機器の電源をいれてください。

2) 危険地区で使用する場合

「新・工場電気設備防爆指針」に示される爆発性ガス・蒸気の発生する危険雰囲気でも使用できる機器がございます（0 種場所、1 種場所および 2 種場所に設置）。設置する場所に応じて、本質安全防爆構造・耐圧防爆構造あるいは特殊防爆構造の機器を選定して頂きご使用ください。

これらの機器は安全性を確保するため、取付・配線・配管など十分な注意が必要です。また保守や修理には安全のために制限が加えられております。

3) 外部接続が必要な場合

保護接地を確実にしてから、測定する対象や外部制御回路への接続を行ってください。

● 製品の返却に関する注意

製品を返却される場合、いかなる事情でも弊社従業員と技術員および取り扱いに関わるすべての関係者の健康と安全に対する危険性を回避するために、適正な洗浄を行なってください。

返却時には必ず添付「安全 / 洗浄確認依頼書」に記入していただき、この依頼書と製品を必ず一緒に送ってください。

必要事項を記入して頂かない限り、ご依頼をお受けすることができません。

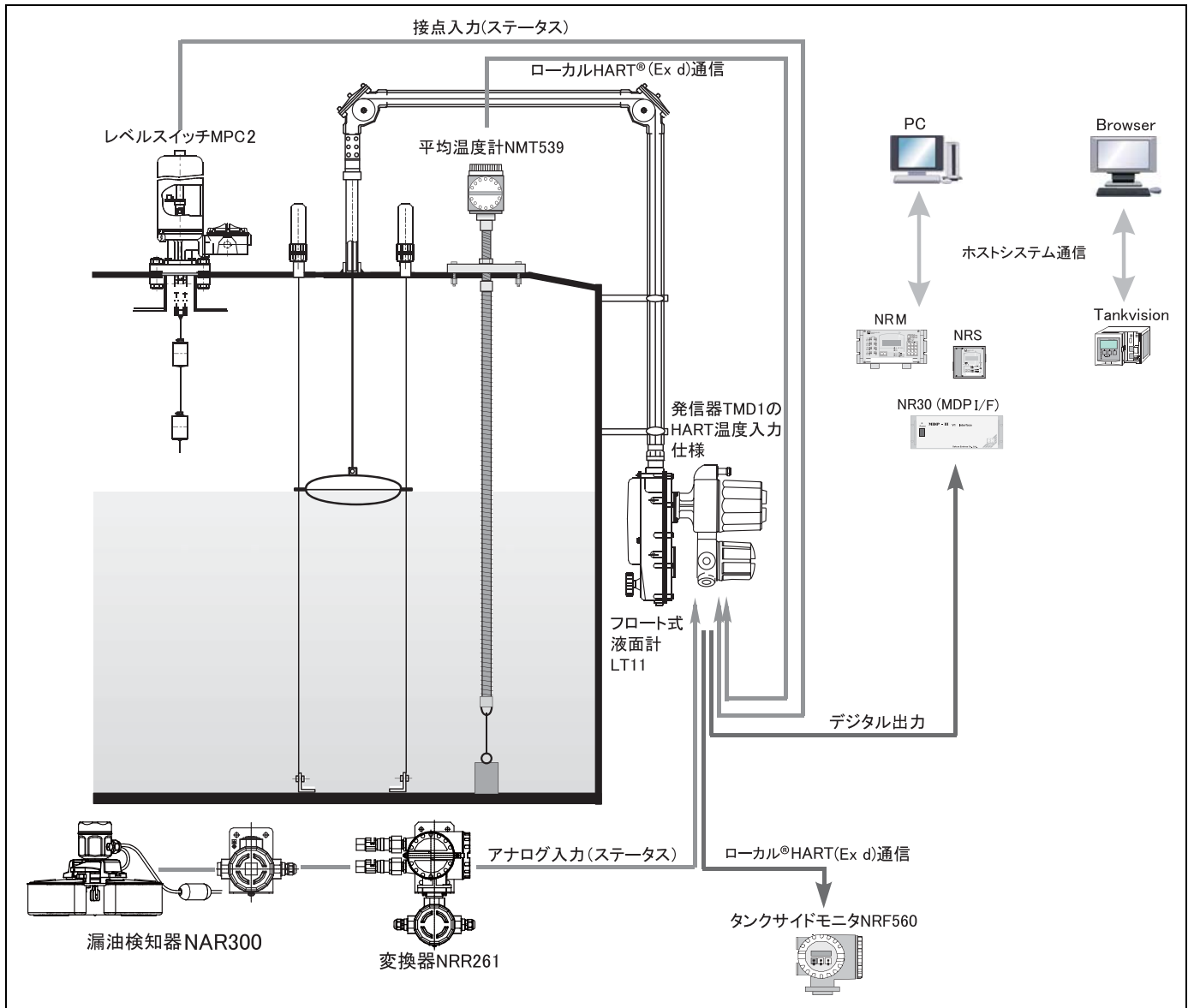
また返却の際、弊社従業員あるいは技術員と必ず事前に打ち合わせの上、返却をしてください。

返却時には必ず添付「安全 / 洗浄確認依頼書」に記入していただき、この依頼書と製品を必ず一緒にお送りください。

必要事項を記入して頂かない限り、ご依頼をお受けすることができません。

また返却の際、弊社従業員あるいは技術員と必ず事前打ち合わせの上、返却してください。

システム構成



安全 / 洗浄確認依頼書

物品を受け取る弊社従業員と技術員および、取扱いに関わるすべての関係者の健康と安全に対する危険性を回避するために、適正な洗浄を行なって頂くと共に被測定物についての的確な情報を記載下さるようお願い申し上げます。

For the health and safety of all personnels related with returned instruments, please proceed proper cleaning and give the precise information of the matter.

会社名 : _____ 担当者名 : _____
(Company:) (Person to contact:)

住所 : _____
(Address:)

電話 : _____ F A X : _____
(Tel:) (Fax:)

返品理由 / Process data

型式 : _____ シリアルナンバー : _____
(Type of instruments:) (Serial number:)

修理 / Repair

校正 / Calibration

交換 / Exchange

返品 / Return

その他 / Other _____

プロセスデータ / Process data

被測定物 : _____
(Process matter:)

使用洗浄液名 : _____
(Cleaned with :)

特性 / Properties :

<input type="checkbox"/>	毒性 / Toxic
<input type="checkbox"/>	腐食性 / Corrosive
<input type="checkbox"/>	爆発性 / Explosive
<input type="checkbox"/>	生物学的危険性 / Biologically dangerous
<input type="checkbox"/>	放射性 / Radioactive

<input type="checkbox"/>	水と反応 / Reacts with water
<input type="checkbox"/>	水溶性 / Soluble in water
<input type="checkbox"/>	判別不能 / Unknown

安全 / 洗浄確認依頼書をすべて記入して頂かない限り、ご依頼をお受けすることができません。

The order can not be handled without the completed safety sheet.

私 (達) は、返送した製品に毒性 (酸性、アルカリ性溶液、触媒体等) またはすべての危険性がないことをここに承認します。放射性汚染機器は放射線障害防止法に基づき、お送りになる前に洗浄されていなければなりません。

We herewith confirm, that the returned instruments are free of any dangerous or poisonous materials (acids, alkaline solutions, solvents). Radioactive contaminated instruments must be decontaminated according to the radiological safety regulations prior to shipment.

日付 / date : _____ ご署名 / signature : _____

本依頼書は製品と一緒に送ってください。

Endress+Hauser 
People for Process Automation

エンドレスハウザー ジャパン株式会社

目次

本機器を安全にご使用いただくために	2	5	結線図	20
システム構成	3	6	警報点の変更	21
安全 / 洗浄確認依頼書	4	7	メンテナンス	21
1 安全	6	8	高温における使用上の注意	21
1.1 用途	6	9	トラブルシューティング	22
1.2 設置、試験、操作	6	9.1	スペアパーツ	22
1.3 製品取扱い上の注意	6	9.2	故障および対策	23
1.4 操作の安全性	6	9.3	修理依頼	23
1.5 安全に関する注意事項と記号	7	9.4	廃棄	23
2 識別	8	9.5	エンドレスハウザー ジャパン株式会社の連絡先	23
2.1 銘板	8	10	技術データ	24
2.2 注文情報	9			
2.3 納入品目	11			
3 設置	12			
3.1 製品の受入、輸送、保管	12			
4 組立ておよび取付け	13			
4.1 外形図	13			
4.2 オーバーフローアラーム	17			
4.3 組立て(防爆型)	19			

1 安全

1.1 用途

本取扱説明書の記載されている装置は、液体タンク用ディスプレイサ式のレベルスイッチです。燃料油タンク、水槽などのレベル警報表示、ポンプ、バルブのコントロール用として使用します。

弊社は、不正な使用あるいは使用目的とは違った使い方により発生した損害に対しては、いかなる責任を負うものではありません。

1.2 設置、試験、操作

- ・ 機器の取付け、電気設備、スタートアップ、および保守は設備または施設の責任者の許可を受けた訓練された作業員だけが実行できます。
 - ・ 作業員は必ずこの操作マニュアルを読んで理解してからその指示を実行する必要があります。
 - ・ 機器の操作は、設備または施設の責任者によって許可および訓練された作業員だけが実行できます。本マニュアルのすべての指示に必ず従ってください。
- 取付け業者は、配線図に従って測定システムが正しく配線されていることを確認する必要があります。測定システムは、接地する必要があります。

1.3 製品取扱い上の注意

周辺機器への接続

この取扱説明書で述べられている周辺機器への接続が可能ですが、これらの周辺機器の機能等はそれぞれの取扱説明書をご参照ください。

1.4 操作の安全性

危険区域

- ・ 危険地区でのご使用には、防爆構造の機器をご使用ください。
- ・ 危険地区において、電源を入れた状態で蓋は絶対に開けないようお願い致します。
- ・ これらの機器の取付、配線、配管、保守、点検、修理は防爆機器の使用に関する「工場電気設備」等の関連する法令、通達、規則を遵守して行ってください。
- ・ ケーブルグラウンドはしっかりとお締めください。
- ・ 防爆構造機器の改造、変更は行わないでください。
- ・ 防爆機器の使用に関する「工場電気設備指針」等に基づいて保守や修理の際には弊社までご連絡ください。

警告！



この取扱説明書で書かれている以外のお取扱いをされますと、事故につながる恐れがあるので絶対にお止めください。

1.5 安全に関する注意事項と記号

本マニュアルでは、安全確保の手順もしくは代替操作手順を強調するために以下の表記規則が使用されており、左の欄にそれぞれ該当するアイコンが表示されています。

安全に関する表記規則	
	危険！ 「危険！」記号は、適切に行わなければ人体の損傷、安全を損なう事故、あるいは計器の破損を招く操作または手順を強調します。
	警告！ 「警告！」記号は、適切に行わなければ人体の損傷、あるいは計器本体の誤動作を招く操作または手順を強調します。
	注意！ 「注意！」記号は、適切に行わなければ操作への間接的悪影響、あるいは計器の予測を超えた応答につながる操作または手順を強調します。
防爆防止	
	防爆認定装置 プロサーボの型式表示板にこの記号がある場合には、爆発危険区域で使用することができます。
	防爆認定装置 プロサーボの型式表示板にこの記号がある場合には、爆発危険区域で使用することができます。
	安全区域（爆発の危険がない区域） 図面中で爆発の危険がない区域の表示に用いる記号（必要な場合にのみ使用）。 - 安全区域に設置される装置であっても、それから出る配線が防爆危険区域に入るものであれば防爆認定を受けていなければなりません。
電気系統	
	直流電圧 直流電圧がかかっている、あるいは直流電流が流れている端子。
	交流電圧 交流（正弦波）電圧がかかっている、あるいは交流電流が流れている端子。
	接地（アース）端子 操作員のために既に一定の接地システムを用いて接地（アース）された端子。
	保護用接地（アース）端子 他の接続が行われる以前に接地されていなければならない端子。
	等電位接続（アース結合） 設備の接地システムと接続する必要な端子：これはそれぞれの国や社会のやり方によって、例えば等電位線あるいは星型結線接地システムなどがあります。

2 識別

2.1 銘板

Endress+Hauser 	
液面警報器 / Level Controller	
④	
Order Code MPC2 -	①
Serial No.	②
防爆型式 / Explosion model:	③
防爆構造 / Protection class:	d2G4
定格:	
接点容量 (1接点容量) / Contact output (1 contact)	
AC 250V 1050VA max.	
DC 250V 120VA max.	
電源を切ってから計器の蓋を開けてください。 Be sure to cut off the power before opening the cover.	
エンドレスハウザー山梨株式会社 Endress+Hauser Yamanashi Co., Ltd. Yamanashi 406-0846 Made in Japan NP-1083-7	

①	オーダーコード																		
②	計器番号																		
③	防爆型式 <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 60%;">オーダーコード</td> <td style="text-align: right;">刻印</td> </tr> <tr> <td>MPC2-abcBxxxxxxxx</td> <td style="text-align: right;">MPC-2abcEB</td> </tr> <tr> <td>MPC2-abcExxxxxxxx</td> <td style="text-align: right;">MPC-2abcE</td> </tr> <tr> <td>MPC2-ab5Bxxxxxxxx</td> <td style="text-align: right;">MPC-2ab1EB</td> </tr> <tr> <td>MPC2-ab5Exxxxxxxx</td> <td style="text-align: right;">MPC-2ab1E</td> </tr> <tr> <td>MPC2-ab6Bxxxxxxxx</td> <td style="text-align: right;">MPC-2ab1EB</td> </tr> <tr> <td>MPC2-ab6Exxxxxxxx</td> <td style="text-align: right;">MPC-2ab1E</td> </tr> <tr> <td>MPC2-a2cBxxxxxxxx</td> <td style="text-align: right;">MPC-2a1cEB</td> </tr> <tr> <td>MPC2-a2cExxxxxxxx</td> <td style="text-align: right;">MPC-2a1cE</td> </tr> </table> 例: MPC2-304Bxxxxxxxx → MPC-2304EB 防爆型式を参照	オーダーコード	刻印	MPC2-abcBxxxxxxxx	MPC-2abcEB	MPC2-abcExxxxxxxx	MPC-2abcE	MPC2-ab5Bxxxxxxxx	MPC-2ab1EB	MPC2-ab5Exxxxxxxx	MPC-2ab1E	MPC2-ab6Bxxxxxxxx	MPC-2ab1EB	MPC2-ab6Exxxxxxxx	MPC-2ab1E	MPC2-a2cBxxxxxxxx	MPC-2a1cEB	MPC2-a2cExxxxxxxx	MPC-2a1cE
オーダーコード	刻印																		
MPC2-abcBxxxxxxxx	MPC-2abcEB																		
MPC2-abcExxxxxxxx	MPC-2abcE																		
MPC2-ab5Bxxxxxxxx	MPC-2ab1EB																		
MPC2-ab5Exxxxxxxx	MPC-2ab1E																		
MPC2-ab6Bxxxxxxxx	MPC-2ab1EB																		
MPC2-ab6Exxxxxxxx	MPC-2ab1E																		
MPC2-a2cBxxxxxxxx	MPC-2a1cEB																		
MPC2-a2cExxxxxxxx	MPC-2a1cE																		
④	Tag No.																		

防爆型式				
MPC2-	a	b	c	d
	↑	↑	↑	↑
	型	放熱フィン	スイッチ数	電線管口
	0 なし	0 なし	1 1xレベル	E PF(G)3/4
	1 内筒式	1 フィンあり	1xFRTオーバーフロー検知	EB ケーブルグラウンド付
	2 外筒式 (サイド-サイド)	(シングルフィン, ダブルフィン)	1xCRTオーバーフロー検知	(TF16-11/TF22-13/ TF22-15/TF28-18)
	3 外筒式 (サイド-ボトム)		2 2xレベル	
			3 3xレベル	
			4 4xレベル	

2.3 納入品目



警告！

計測機器の開梱、搬送および保管は「製品の受入れ、輸送、保管」で記載している手順で正しく行われる必要があります。

次の品目が納入されます。

・組立て済みの機器

付属文書：

・取扱説明書（本書）

3 設置

3.1 製品の受入、輸送、保管

3.1.1 製品の受入

箱の外装、内容物をチェックして、損傷がないことを確認してください。
製品がご注文通りのものか、不足品がないかを確認してください。

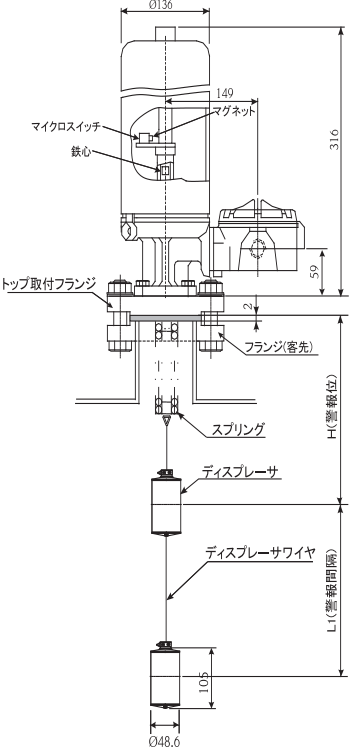
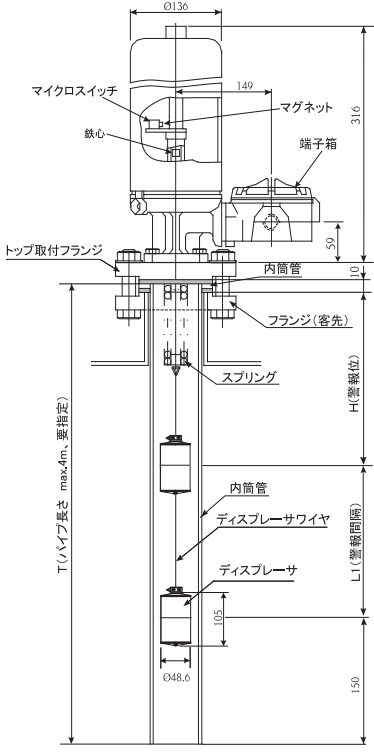
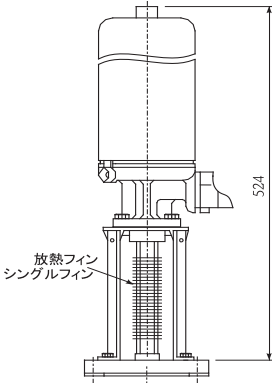
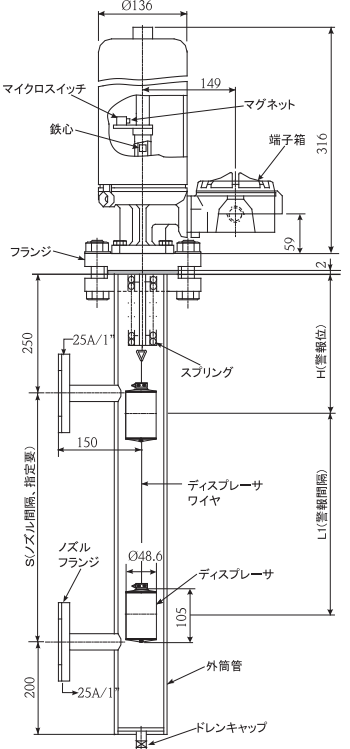
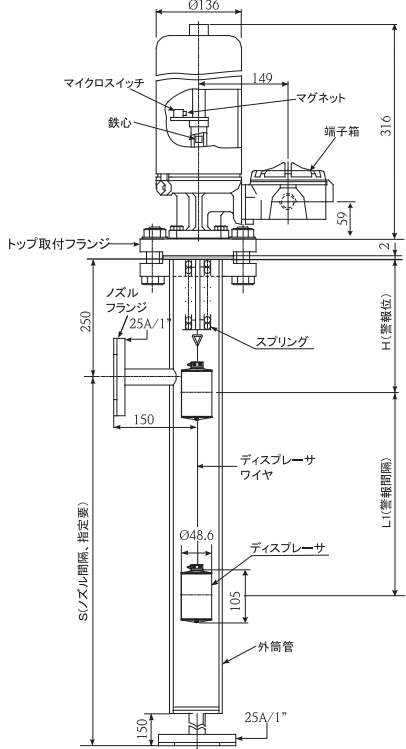
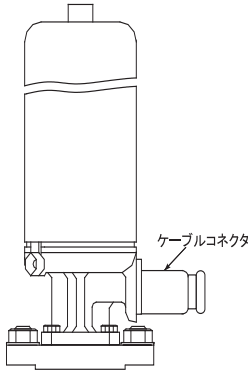
3.1.2 輸送

警告！
18 kg を超える機器については、安全指示と搬送条件に十分注意してください。

3.1.3 保管

保管に際しては、本体が衝撃から保護されるように梱包してください。工場出荷時の梱包材料を使用すれば最適な保護を行えます。許容保管温度は、 $-10^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$ です。

スイッチポイント 2 点

ガイドパイプなし	内筒式 タンクトップ取付	放熱フィン
MPC-20 □□ E	MPC-21 □□ E	W
		
外筒式 サイド-サイド取付	外筒式 サイド-ボトム取付	防水タイプ
MPC-22 □□ E	MPC-23 □□ E	
		

スイッチポイント 3点

ガイドパイプなし	内筒式 タンクトップ取付	放熱フィン
<p style="text-align: center;">MPC-20 □□ E</p>	<p style="text-align: center;">MPC-21 □□ E</p>	
<p style="text-align: center;">MPC-22 □□ E</p>	<p style="text-align: center;">MPC-23 □□ E</p>	<p style="text-align: center;">防水タイプ</p>

スイッチポイント 4 点

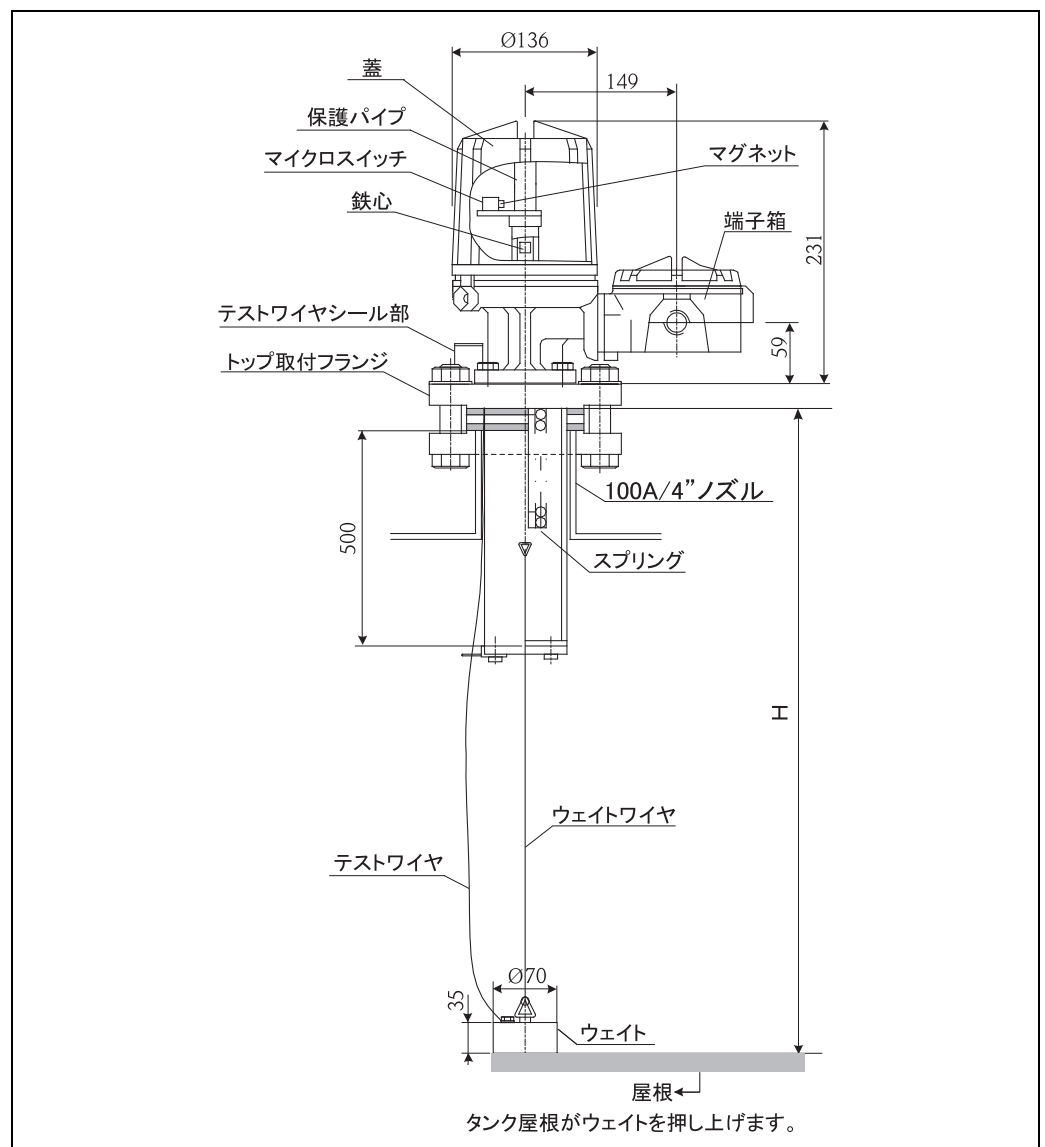
ガイドパイプなし	内筒式 タンクトップ取付	放熱フィン
MPC-20 □□ E	MPC-21 □□ E	
外筒式 サイド-サイド取付	外筒式 サイド-ボトム取付	防水タイプ
MPC-22 □□ E	MPC-23 □□ E	

4.2 オーバーフローアラーム

仕様は CRT 用のディスプレイサタイプと FRT 用のウェイトタイプの 2 種類があります。ディスプレイサまたはウェイトが設定位置（上限）になった時、アラーム信号を出力するためオーバーフローを未然に防止することができます。動作および性能は MPC-1 点用と同様ですが、動作確認機能が付いています。フランジ上面にあるテストワイヤシール部のプラグを外し、テストワイヤにつながっているリングを引きます。これによりディスプレイサまたはウェイトが引き上げられ、擬似的にアラーム状態となるので、機器の動作を確認することができます。

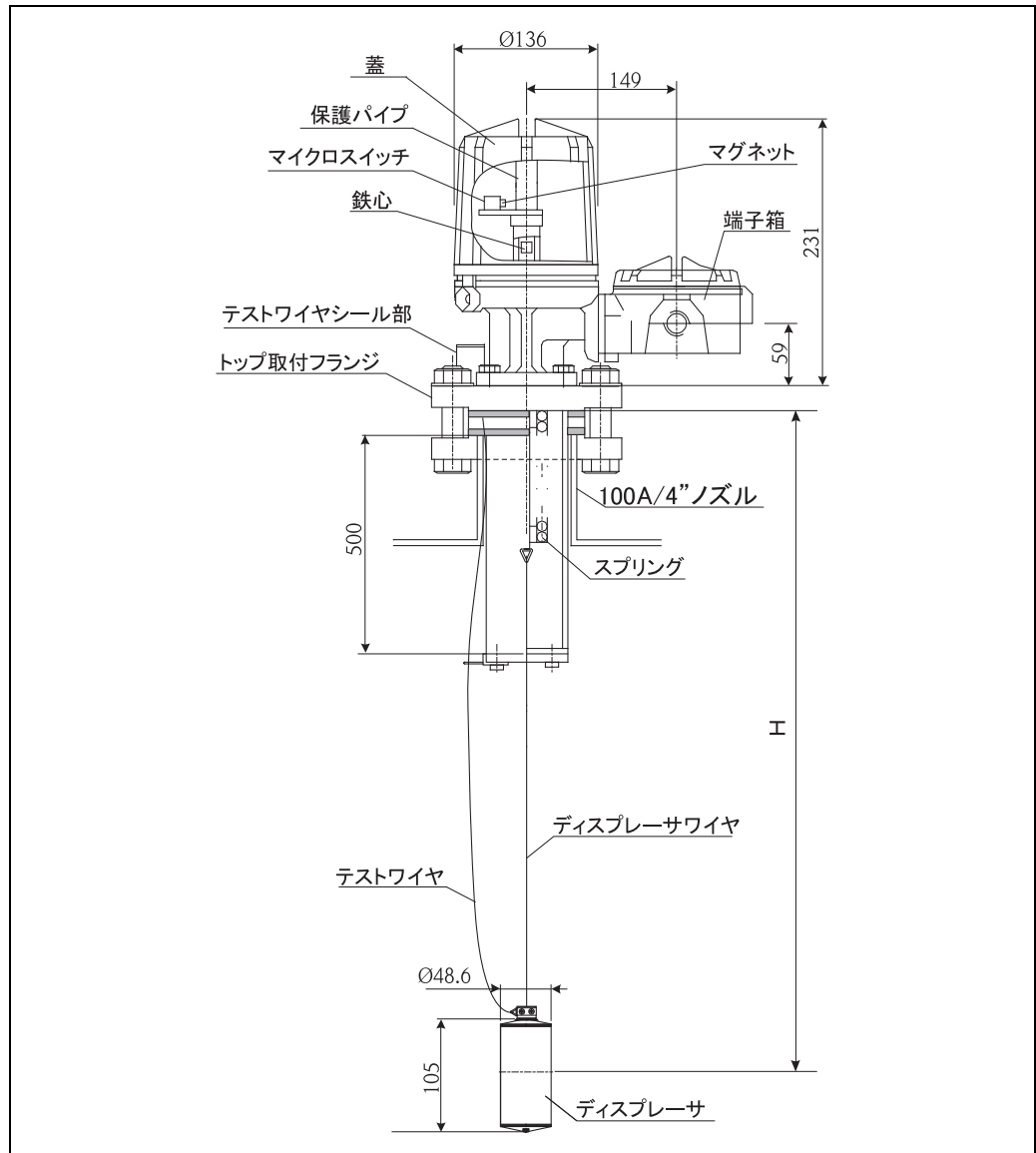
4.2.1 フローティングルーフトank (FRT)

ウェイトタイプ：(注文情報 030「スイッチ数」... 5；1xFRT オーバーフロー検知)



4.2.2 コーンルーフトank (CRT)

ディスプレイサタイプ (注文情報 030「スイッチ数」... 6; 1xCRT オーバーフロー検知)




防爆型式

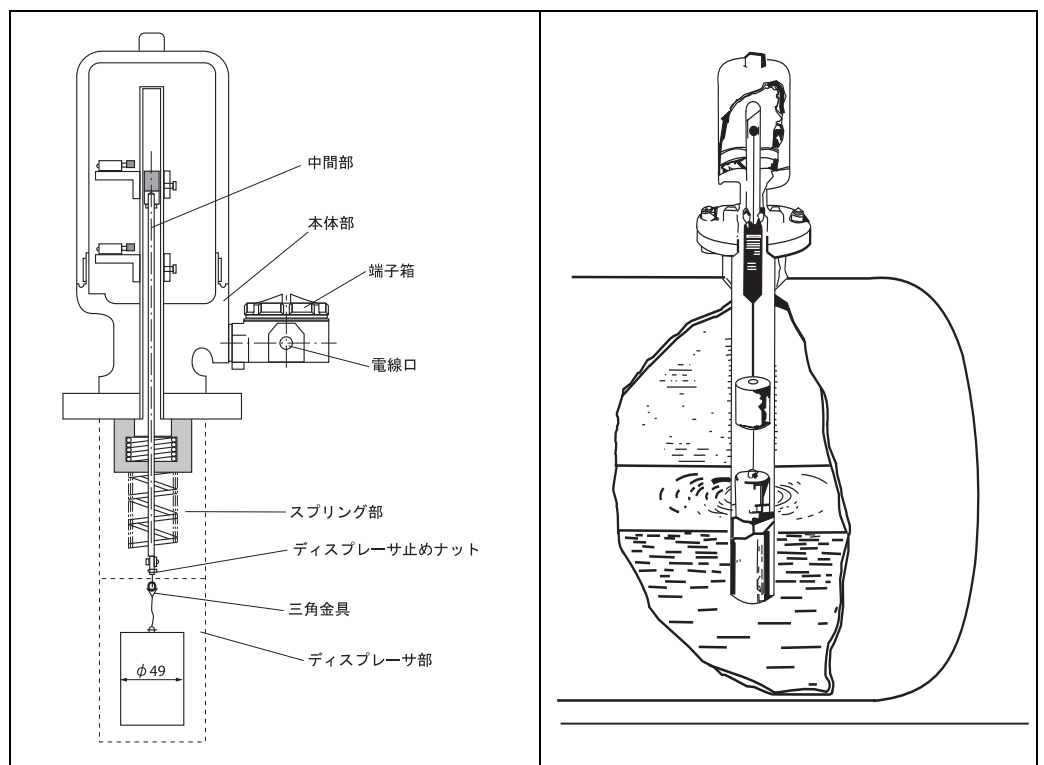
防爆型式 MPC2- a ↑ ↑ 型 0 なし 1 内筒式 2 外筒式(サイド-サイド) 3 外筒式(サイド-ボトム)	b ↑ ↑ 放熱フィン 0 なし 1 フィンあり (シングルフィン, ダブルフィン)	c ↑ ↑ スwitch数 1 1xレベル 1xFRTオーバーフロー検知 1xCRTオーバーフロー検知 2 2xレベル 3 3xレベル 4 4xレベル	d ↑ ↑ 電線管口 E PF(G)3/4 EB ケーブルグランド付 (TF16-11/TF22-13/ TF22-15/TF28-18)
---	--	--	--

4.3 組立て（防爆型）

本体部、スプリング部（鉄心含む）、ディスプレイサ部、パイプ（内筒または外筒）の4個に分けて納入されますので、下図の様に組み立ててタンクに取り付けてください。

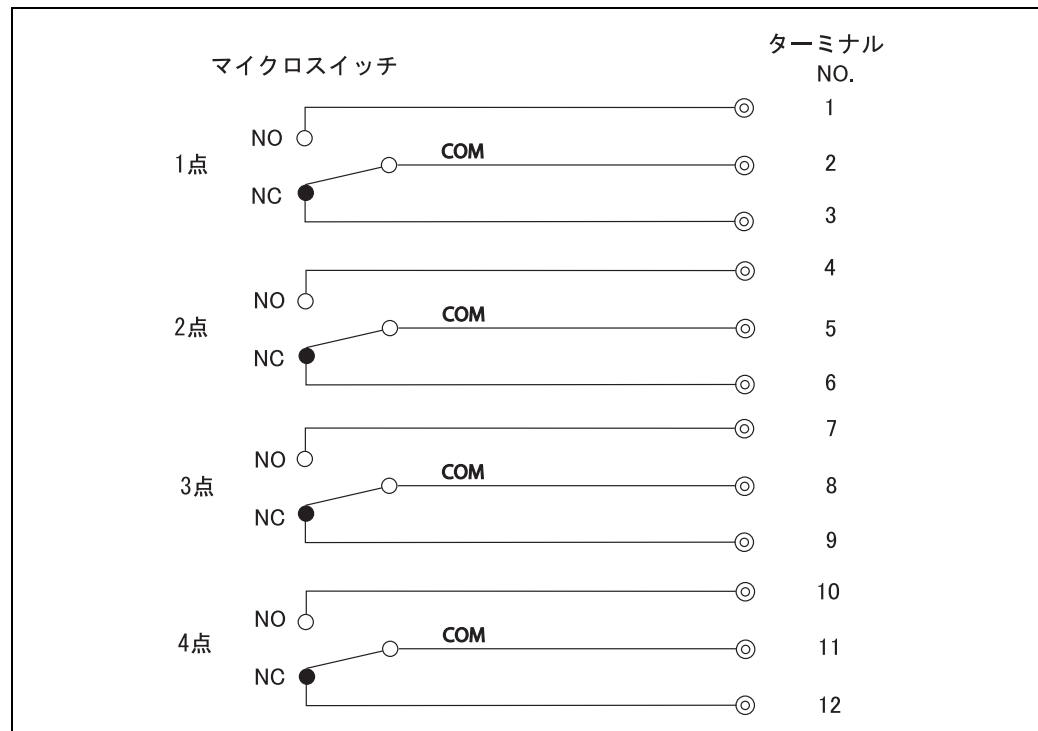
 **注意！**

- ① ディスプレーサはワイヤに固定されているので、ワイヤをキンクさせたりすると破断の原因となりますので、取扱いに十分注意してください。
- ② ディスプレーサ部とスプリング部の接続の際は、ディスプレイサ部の三角金具をねじ込みディスプレイサ止めナットで固定してください。
また、ディスプレイサの位置は社内調整済ですのでずらさないでください。
- ③ スプリング部と本体部を組み立ての際は、中間軸を曲げないように注意してください。
- ④ スプリング止めねじはしっかり取り付けてください。
- ⑤ 下図のように組み立て後、パイプに取り付けます。



5 結線図

図はレベルが平常時における各スイッチの接点の状態を示します。



6 警報点の変更

警報点の変更は、ディスプレイサを吊り下げているワイヤの長さの範囲内で可能です。変更したい長さ分だけ、ディスプレイサの位置を変更したい方向に移動してください（例えば、上限警報点を 100mm 下げたい場合は、上限用ディスプレイサを 100mm 下げます。）本体部のスイッチ部には触れないでください。

7 メンテナンス

操作と保守について、特に注意する点はありませんが、付着性のある液体の場合は定期点検を行い、保護パイプ、ディスプレイサ、内筒の清掃を行ってください。

8 高温における使用上の注意

MPC2 技術仕様書「**高温における使用上の注意**」をご参照ください。

9 トラブルシューティング

9.1 スペーパーパーツ

図中のスペーパーパーツ番号で、ご注文いただけます。

①	スペーパーパーツ No.		②	スペーパーパーツ No.	
	017880-5025	O-リング, 本体, NBR		56004357	フランジ パッキン, D120XD70X2T
	017880-5026	O-リング, 端子箱, 小型, NBR	⑫	56004358	フランジ パッキン, D130XD90X2T
	017860-6323	端子箱カバー		56004359	フランジ パッキン, D160XD115X2T
②	017860-6324	端子箱カバー, 大	⑤④	56004364	フロート留め金具
	017885-6316	2点用 ハウジングカバー	⑤⑤	56004532	ワイヤ留め金具
	017885-6316	3、4点用 ハウジングカバー	⑤⑥	017885-1839	ワイヤスリーブ, dia.1.6 (10 pcs/set)
	56004359	ブラケット(高温)-MPC		017885-1837	1点用パネ (4g)
③	017885-1836	スイッチ ブラケット アセンブリ	⑤⑦	017885-1838	2点用パネ (5g)
	017885-1841	ディスプレイサ SS316(100Hx50dia.)		017885-1849	3点用パネ (7g)
⑤③	017885-1842	ディスプレイサ SS316(150Hx50dia.)		017885-1850	4点用パネ (8g)

9.2 故障および対策

故障	原因	対策
信号がでない	①中間軸が曲がっているため鉄心が動かない ②マイクロスイッチが故障 ③付着物によってスプリングが動かなくなる ④機器据付用フランジが曲がっていてディスプレイサが動かない ⑤ディスプレイサが沈没	①機器を取り外し、中間軸の曲がり直す ②マイクロスイッチを交換する ③機器を取り外し、スプリングを掃除、または交換する ④据付手直し ⑤ディスプレイサを交換する
信号が出たり出なかったりする	①配線の接続不良 ②引き込み導線の接続不良 ③マイクロスイッチの接続不良（スイッチ内部端子の接続不良、スイッチ内部の接続不良）	①接続不良部の手直し ②接続を直す ③マイクロスイッチを交換する
上・下限設定位置が狂う	①液体の密度が変化した ②機器の据付が曲がっているため、ディスプレイサや鉄心の動きが滑らかでない ③ディスプレイサに付着物があり、重量が増した	①再調整を行う ②据付手直し ③機器を取り外し、ディスプレイサを引き上げ、付着物を取り除く

9.3 修理依頼

本製品をエンドレスハウザー社に返送して修理を依頼される場合には、次の手順が必要です。

- ・「安全 / 洗浄確認依頼書」に必要事項を詳しく記入し、必ず同封してください。このデータがないとエンドレスハウザー社では返送された装置の運搬、検査、修理に着手することができません。
- ・必要に応じて EN91/155/EEC のような安全データシートに特別な取扱いの指示を記述して同封してください。
- ・考えられる残留物は完全に除去してください。液体が残っている恐れのあるガスケットの溝や隙間には特に注意してください。その液体が腐食性、毒性、発癌性、放射性など、人体に有害なものであれば細心の注意をお願いします。



注意！

この取扱説明書の巻頭に「安全 / 洗浄確認依頼書」があります。



警告！

- ・有害物質が本体の傷の間やプラスチック材全体に浸透している可能性があります。本体を返送して修理を依頼される場合には、このような危険物質が完全に除去されていなければ受理いたしかねます。
- ・洗浄の不完全な機器は、廃棄物処理の対象となったり、従業員の人体を害する（火傷など）ことがあります。これが原因で発生する費用は、すべて機器の運用者が負担することになりますのでお気をつけください。

9.4 廃棄

材質の異なる製品構成部品は分別して廃棄してください。

9.5 エンドレスハウザー ジャパン株式会社の連絡先

エンドレスハウザージャパン(株)の住所は、本取扱説明書の裏表紙に記載されたおります。ご質問などございましたら、弊社ヘルプデスク、最寄の弊社営業所、または代理店にお気軽にお問い合わせください。

10 技術データ

精度	<p>フィンなし (MPC2- +0++++++) 1～2点：±3mm 以内 (MPC2- +0++++++) 3～4点：±5mm 以内 (*25℃の時)</p> <p>フィンあり シングルフィン (MPC2- +2++++++) 1～2点用：±7mm, 3～4点用：±10mm ダブルフィン (MPC2- +1++++++) 1～2点用：±7mm, 3～4点用：±10mm</p>
最高使用圧力	2.94MPa (30kgf/cm ²) *ただし、フランジ仕様に影響されます。
許容温度	<p>周囲温度 -10～60℃ TIIS 防爆 (ただし、氷結・結露なきこと)</p> <p>液温 0～100℃ (ただし、放 DC 熱フィン付は最高 250℃)</p> <p>*詳細は、「高温時における使用上の注意」を参照のこと</p>
測定液密度	0.65～1.2g/cm ³
接液 / 接ガス部材質	注文情報参考：060「プロセス接続, トップ取付フランジ」、 080「内筒, 外筒」
警報点数	1～4点
接点容量	<p>TIIS 防爆：AC250V, 1050VA max. DC250V, 120VA max.</p> <p>許容接点容量：AC250V, 4.2mA max.(1～2点) AC250V, 2.8mA max.(3～4点)</p> <p>*(DC 仕様につきましては、お問い合わせください。)</p>
ヒステリシス	<p>標準 1, 2点仕様 7～25mm 以内 (密度=1g/cm³時) 3, 4点仕様 7～45mm 以内 (密度=1g/cm³時)</p> <p>高温 1, 2点仕様 7～40mm 以内 (密度=1g/cm³時) 3, 4点仕様 7～40mm 以内 (密度=1g/cm³時)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-top: 10px;"> </div>

<p>プロセス接続、 トップ取付フランジ</p>	<p>内筒なし / 内筒式 10K 80A RF, SUS304, JIS フランジ B2220 10K 80A RF, SUS316, JIS フランジ B2220 20K 80A RF, SUS304, JIS フランジ B2220 20K 80A RF, SUS316, JIS フランジ B2220 3" 150lbs RF, SUS304, ANSI フランジ B16.5 3" 150lbs RF, SUS316, ANSI フランジ B16.5 3" 300lbs RF, SUS304, ANSI フランジ B16.5 3" 300lbs RF, SUS316, ANSI フランジ B16.5 80A 150lbs RF, SUS304, JPI フランジ 7S-15 80A 150lbs RF, SUS316, JPI フランジ 7S-15 80A 300lbs RF, SUS304, JPI フランジ 7S-15 80A 300lbs RF, SUS316, JPI フランジ 7S-15</p> <p>外筒式 10K 65A RF, SUS304, JIS フランジ B2220 10K 65A RF, SUS316, JIS フランジ B2220 20K 65A RF, SUS304, JIS フランジ B2220 20K 65A RF, SUS316, JIS フランジ B2220 2-1/2" 150lbs RF, SUS304, ANSI フランジ B16.5 2-1/2" 150lbs RF, SUS316, ANSI フランジ B16.5 2-1/2" 300lbs RF, SUS304, ANSI フランジ B16.5 2-1/2" 300lbs RF, SUS316, ANSI フランジ B16.5 65A 150lbs RF, SUS304, JPI フランジ 7S-15 65A 150lbs RF, SUS316, JPI フランジ 7S-15 65A 300lbs RF, SUS304, JPI フランジ 7S-15 65A 300lbs RF, SUS316, JPI フランジ 7S-15</p> <p>オーバーフロー検知 10K 100A RF, SUS304, JIS フランジ B2220 10K 100A RF, SUS316, JIS フランジ B2220 4" 150lbs RF, SUS304, ANSI フランジ B16.5 4" 150lbs RF, SUS316, ANSI フランジ B16.5 100A 150lbs RF, SUS304, JPI フランジ 7S-15 100A 150lbs RF, SUS304, JPI フランジ 7S-15</p>
<p>認証</p>	<p>耐圧防爆 TIIS d2G4</p>
<p>保護等級</p>	<p>IP65</p>
<p>電線管口</p>	<p>防爆型 (E) ハブ径 PF(G)3/4, PF(G)1, PF(G)1-1/4 TF16-11, TF22-13, TF22-15, TF28-18 NPT3/4 防水型 (W) 20a.b.c (ケーブルコネクタ)</p>
<p>塗装色</p>	<p>銀色 (内筒式の場合はパイプ塗装なし)</p>
<p>寸法</p>	<p>内筒式 内筒長さ max. 4000mm 外筒式 取付ノズル間隔 (指定要)</p> <p>注意! 外筒のサイドおよびボトム接続フランジは、25A/1" 相当</p>

●機器調整（新規調整、再調整、故障）不適合に関するお問い合わせ
サービス部ヘルプデスク課

〒183-0036 府中市日新町 5-70-3
Tel. 042(314)1919 Fax. 042(314)1941

■仙台サービス

〒980-0011 仙台市青葉区上杉 2-5-12 今野ビル
Tel. 022(265)2262 Fax. 022(265)8678

■新潟サービス

〒950-0951 新潟市鳥屋野 3-14-13 マルモビル 3F
Tel. 025(285)0611 Fax. 025(284)0611

■千葉サービス

〒290-0054 千葉県原市五井中央東 1-15-24 斉藤ビル
Tel. 0436(23)4601 Fax. 0436(21)9364

■東京サービス

〒183-0036 府中市日新町 5-70-3
Tel. 042(314)1912 Fax. 042(314)1941

■横浜サービス

〒221-0045 横浜市神奈川区神奈川 2-8-8 第1川島ビル
Tel. 045(441)5701 Fax. 045(441)5702

■名古屋サービス

〒463-0088 名古屋市守山区鳥神町 88
Tel. 052(795)0221 Fax. 052(795)0440

■大阪サービス

〒564-0042 吹田市穂波町 26-4
Tel. 06(6389)8511 Fax. 06(6389)8182

■水島サービス

〒712-8061 岡山県倉敷市神田 1-5-5
Tel. 086(445)0611 Fax. 086(448)1464

■徳山サービス

〒746-0028 山口県周南市港町 1-48 三戸ビル
Tel. 0834(64)0611 Fax. 0834(64)1755

■小倉サービス

〒802-0971 北九州市小倉南区守恒本町 3-7-6
Tel. 093(963)2822 Fax. 093(963)2832

■計量器製造業登録工場 ■特定建設業認定工場許可（電気工事業、電気通信工事業）

Endress+Hauser 
People for Process Automation

エンドレスハウザー ジャパン株式会社