

デジタル圧力センサ
PPX Series

回路図記号



適合詳細形番については、当社ホームページをご覧ください。

標準で
P4対応仕様 IO-Link タイプの仕様・形番表示方法については、CKD 機器商品サイト (<https://www.ckd.co.jp/kiki/jp/>) → 「形番」をご覧ください。

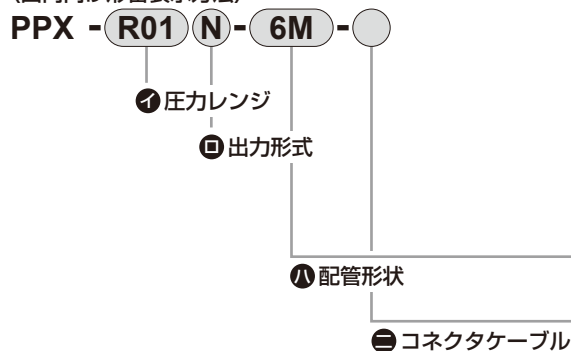
項 目	標準タイプ		高機能タイプ	
	低圧用 PPX-R01□	高圧用 PPX-R10□	低圧用 PPX-R01□H	高圧用 PPX-R10□H
圧力の種類	ゲージ圧			
定格圧力	-100.0~+100.0kPa	-0.100~+1.000MPa	-100.0~+100.0kPa	-0.100~+1.000MPa
設定圧力	-101.0~+101.0kPa	-0.101~+1.010MPa	-101.0~+101.0kPa	-0.101~+1.010MPa
耐圧力	500kPa	1.5MPa	500kPa	1.5MPa
適用流体	空気・非腐食性気体			
電源電圧	12~24V DC±10% リップルP-P10%以下			
消費電力	通常時:720mW以下(電源電圧24V時消費電流30mA以下) ECOモード:STD時480mW以下(電源電圧24V時消費電流20mA以下)、FULL時360mW以下(電源電圧24V時消費電流15mA以下)			
比較出力 (比較出力 1, 比較出力 2)	〈NPN出力タイプ〉 NPNトランジスタ・オープンコレクタ ・最大流入電流:100mA ・印加電圧:30VDC以下(比較出力-0V間) ・残留電圧:2V以下(流入電流100mAにて)		〈PNP出力タイプ〉 PNPトランジスタ・オープンコレクタ ・最大流出電流:100mA ・印加電圧:30VDC以下(比較出力+V間) ・残留電圧:2V以下(流出電流100mAにて)	
	出力動作	NO/NCをキー操作により選択		
出力モード	EASYモード/ヒステリシスモード/ウィンドウコンパレータモード			
応差(ヒステリシス)	最小 1digit(可変)			
繰り返し精度	±0.1%F.S.(±2digits以内)	±0.2%F.S.(±2digits以内)	±0.1%F.S.(±2digits以内)	±0.2%F.S.(±2digits以内)
応答時間	2.5ms、5ms、10ms、25ms、50ms、100ms、250ms、500ms、1000ms、5000ms キー操作により選択			
短絡保護	装 備			
外部入力 (オートリファレンス機能/ リモートゼロアジャスト機能)			〈NPN出力タイプ〉 ON電圧:0.4VDC以下 OFF電圧:5~30VDCまたは開放 入力インピーダンス:約10kΩ 入力時間:1ms以上	〈PNP出力タイプ〉 ON電圧:5V~+VDC OFF電圧:0.6VDC以下または開放 入力インピーダンス:約10kΩ 入力時間:1ms以上
アナログ電圧出力			出力電圧:1~5V ゼロ点:3V±5%F.S.以内 スパン:4V±5%F.S.以内 直線性:±1%F.S.以内 出力インピーダンス:約1kΩ	出力電圧:0.6~5V ゼロ点:1V±5%F.S.以内 スパン:4.4V±5%F.S.以内 直線性:±1%F.S.以内 出力インピーダンス:約1kΩ
アナログ電流出力			出力電流:4~20mA ゼロ点:12mA±5%F.S.以内 スパン:16mA±5%F.S.以内 直線性:±1%F.S.以内 負荷抵抗:250Ω(最大)	出力電圧:2.4~20mA ゼロ点:4mA±5%F.S.以内 スパン:17.6mA±5%F.S.以内 直線性:±1%F.S.以内 負荷抵抗:250Ω(最大)
表示	4桁+4桁3色LCD表示(表示更新周期:250ms、500ms、1000msキー操作により選択)			
表示圧力範囲	-101.0~+101.0kPa	-0.101~+1.010MPa	-101.0~+101.0kPa	-0.101~+1.010MPa
表示灯	橙色LED (比較出力 1 動作表示灯、比較出力 2 動作表示灯:比較出力 ON 時点灯)		橙色LED (比較出力 1 動作表示灯:比較出力 ON 時点灯、アナログ電圧出力動作表示灯:設定時点灯)	
耐環境性	保護構造	IP40 (IEC)		
	周囲温度	-10~+50℃、保存時:-10~+60℃		
	周囲湿度	35~85%RH (但し、結露および氷結しないこと)、保存時:35~85%RH		
	耐電圧	AC1000V 1分間 充電部一括・ケース間		
	絶縁抵抗	DC500Vメガにて50MΩ以上 充電部一括・ケース間		
	耐振動性	耐久10~500Hz 複振幅3mm XYZ各方向2時間(パネル取付時:耐久10~150Hz 複振幅0.75mm XYZ各方向2時間)		
	耐衝撃性	耐久100m/S ² (約10G) XYZ各方向3回		
温度特性(+20℃時を基準)	±0.5%F.S.以内	±1%F.S.以内	±0.5%F.S.以内	±1%F.S.以内
接続口径 注1	M5めねじ+R (PT) 1/8おねじ			
材質	ケース:PBT(ガラス繊維入)、LCD表示部:アクリル、圧力ポート:SUS303、取付ねじ部:黄銅(ニッケルメッキ)、スイッチ部:シリコンゴム			
接続方式	コネクタ接続			
配線長さ	0.3mm ² 以上のケーブルにて100m(CEマーク適合時は30m未満)まで可能			
単位切換機能	国外向け(-KA)のみ対応(MPa,kPa,kgf/cm ² ,bar,psi,mmHg,inchHg)			
質量	本体質量:約40g、梱包質量:約130g			
付属品 注2	PPX-C2 (2mコネクタ付ケーブル):1本 単位シール(単位切換機能付-KAの場合):MPa,kPa,kgf/cm ² ,bar,psi,mmHg,inchHg			

注1: 国外用については、次頁の〈表1〉をご参照ください。

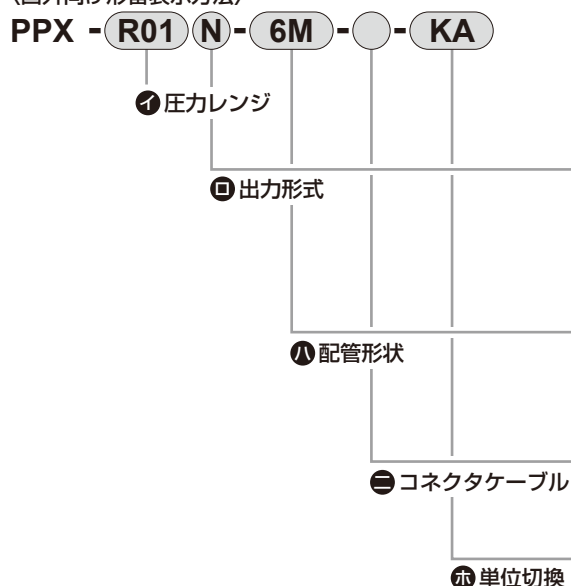
注2: (-J) の場合はコネクタ付ケーブルは付属されません。

形番表示方法

〈国内向け形番表示方法〉



〈国外向け形番表示方法〉



バリエーション別対応表

	PPX
P4	標準にてP4仕様対応
P40	● 対象品は注2記載形番に限定

注1：P40の場合、ブラケット取付ができません。
 注2：P40はPPX-R10P-6M-J-P40/PPX-R10N-6M-J-P40に限り対応できます。
 注3：P40 コネクタは別手配になります。PPX-C2-FL401967-P40
 ●：対象機種 ○：準対象機種 ▲：お問い合わせください □：対象外

〈表1〉

種 類	形 番	接続口径	出力形式	備 考
標準タイプ	PPX-R01N-6M-(J)-KA PPX-R10N-6M-(J)-KA	M5めねじ +R(PT)1/8おねじ	NPNTランジスタ・オープンコレクタ	主にアジア用
高機能タイプ	PPX-R01NH-6M-KA PPX-R10NH-6M-KA			
標準タイプ	PPX-R01P-6G-(J)-KA PPX-R10P-6G-(J)-KA	M5めねじ +G1/8おねじ	PNPTランジスタ・オープンコレクタ	主に欧州用
高機能タイプ	PPX-R01PH-6G-KA PPX-R10PH-6G-KA			
標準タイプ	PPX-R01N-6N-(J)-KA PPX-R01P-6N-(J)-KA PPX-R10N-6N-(J)-KA PPX-R10P-6N-(J)-KA	M5めねじ +NPT1/8おねじ	NPNTランジスタ・オープンコレクタ PNPTランジスタ・オープンコレクタ NPNTランジスタ・オープンコレクタ PNPTランジスタ・オープンコレクタ	主に北米用
高機能タイプ	PPX-R01NH-6N-KA PPX-R10NH-6N-KA PPX-R10PH-6N-KA		NPNTランジスタ・オープンコレクタ PNPTランジスタ・オープンコレクタ PNPTランジスタ・オープンコレクタ	

記号	内 容
① 圧カレンジ	
R01	-100.0~100.0kPa
R10	-0.100~1.000MPa
② 出力形式	
N	NPNTランジスタ出力2点(標準タイプ)
P	PNPTランジスタ出力2点(標準タイプ)
NH	NPNTランジスタ出力1点+アナログ電圧/電流出力又は外部入力(高機能タイプ)
PH	PNPTランジスタ出力1点+アナログ電圧/電流出力又は外部入力(高機能タイプ)
③ 配管形状	
6M	R1/8、M5めねじ
④ コネクタケーブル	
無記号	2mコネクタケーブル付属
J 注1	コネクタケーブルなし

注1：②出力形式“N”または“P”を選択した場合にのみ選択可能です。

新計量法により、日本国内で国外向け（単位切換機能付）を使用することはできません。

記号	内 容
① 圧カレンジ	
R01	-100.0~100.0kPa
R10	-0.100~1.000MPa
② 出力形式	
N	NPNTランジスタ出力2点(標準タイプ)
P	PNPTランジスタ出力2点(標準タイプ)
NH	NPNTランジスタ出力1点+アナログ電圧/電流出力又は外部入力(高機能タイプ)
PH	PNPTランジスタ出力1点+アナログ電圧/電流出力又は外部入力(高機能タイプ)
③ 配管形状	
6M 注1	R1/8、M5めねじ
6N	NPT1/8、M5めねじ
6G 注2	G1/8、M5めねじ
④ コネクタケーブル	
無記号	2mコネクタケーブル付属
J 注3	コネクタケーブルなし
⑤ 単位切換	
KA	単位切換機能付

注1：②出力形式“N”または“NH”のみ選択可能です。

注2：②出力形式“P”または“PH”のみ選択可能です。

注3：②出力形式“N”または“P”を選択した場合にのみ選択可能です。

仕向先	スイッチ出力		単位	単位切換機能	単位シール添付 注1	配管ポート
	NPN	PNP				
国内	○	○	kPa/MPa	—	—	R1/8(M5)
主にアジア	○	—	kPa/MPa	○	○	R1/8(M5)
主に欧州	—	○	kPa/MPa	○	○	G1/8(M5)
主に北米	○	○	kPa/MPa	○	○	NPT1/8(M5)

注1：単位シール添付については、CKD機器商品サイト(<https://www.ckd.co.jp/kiki/jp/>)→「形番」をご覧ください。

詳細については



CKD機器商品サイト
 (<https://www.ckd.co.jp/kiki/jp/>)→「形番」
 をご覧ください。

PPX Series

回路図記号



cALUS

CE

UK
CA

RoHS

CAD

適合詳細形番については、当社ホームページをご覧ください。

標準で
P4対応

仕様

項目	IO-Linkタイプ	
	低圧用 PPX-R01PC	高圧用 PPX-R10PC
圧力の種類	ゲージ圧	
定格圧力	-100.0~-100.0kPa	-0.100~-1.000MPa
設定圧力	-101.0~-101.0kPa	-0.101~-1.010MPa
耐圧力	500kPa	1.5MPa
適用流体	空気・非腐食性気体	
電源電圧	12~24V DC±10% リップルP-P10%以下	
消費電力	通常時:720mW以下(電源電圧24V時消費電流30mA以下) ECOモード:STD時480mW以下(電源電圧24V時消費電流20mA以下)、FULL時360mW以下(電源電圧24V時消費電流15mA以下)	
通信 出力 (C/Q) 注1	IO-Link通信	IO-Link Specification V1.1
	伝送速度	COM3(230.4kbps)
	プロセスデータ	4byte
	最小サイクル	1.0ms
制御出力 (DO)	〈PNP出力タイプ〉 PNPトランジスタ・オープンコレクタ ・最大流出電流:50mA ・印加電圧:30VDC以下(制御出力+V間) ・残留電圧:2V以下(流出電流50mAにて)	
出力動作	NO/NCを選択	
	EASYモード/ヒステリシスモード/ウィンドウコンパレータモード	
	最小 1digit(可変)	
	装 備	
表示	4桁+4桁3色LCD表示(表示更新周期:250ms、500ms、1000ms)	
表示圧力範囲	-101.0~-101.0kPa	-0.101~-1.010MPa
表示灯	橙色LED	
	出力動作表示灯1:IO-Link通信時点滅、非IO-Link通信時制御出力ON時点灯(出力動作表示灯2と同期)	
	出力動作表示灯2:制御出力ON時点灯	
耐 環 境 性	保護構造	IP40(IEC)
	周囲温度	-10~+50℃、保存時:-10~+60℃
	周囲湿度	35~85%RH(但し、結露および氷結しないこと)、保存時:35~85%RH
	耐電圧	AC1000V 1分間 充電部一括・ケース間
	絶縁抵抗	DC500Vメガにて50MΩ以上 充電部一括・ケース間
	耐振動性	耐久10~500Hz 複振幅3mm XYZ各方向2時間(パネル取付時:耐久10~150Hz 複振幅0.75mm XYZ各方向2時間)
温度特性(+20℃時を基準)	耐衝撃性	耐久100m/S ² (約10G) XYZ各方向3回
	温度特性(+20℃時を基準)	±0.5%F.S.以内
接続口径	注2	M5めねじ+R(PT)1/8おねじ M5めねじ+G1/8おねじ M5めねじ+NPT1/8おねじ
材質	ケース:PBT(ガラス繊維入)、LCD表示部:アクリル、圧力ポート:SUS303、取付ねじ部:黄銅(ニッケルメッキ)、スイッチ部:シリコンゴム	
接続方式	コネクタ接続	
配線長さ	0.3mm ² 以上のケーブルにて全長20m(CEマーク適合時は20m未満)まで可能	
単位切換機能	国外向け(-KA)のみ対応(MPa,kPa,kgf/cm ² ,bar,psi,mmHg,inchHg)	
質量	本体質量:約40g、梱包質量:約130g	
付属品	PPX-C2(2mコネクタ付ケーブル):1本 単位シール(単位切換機能付-KAの場合):MPa,kPa,kgf/cm ² ,bar,psi,mmHg,inchHg	

注1)一般のセンサとして使用する場合、通信出力(C/Q)は制御出力(DO)と同じ出力動作になります。

注2)国内向けは「M5めねじ+R(PT)1/8おねじ」のみ。国外向けはすべてのタイプ選択可能。

詳細については

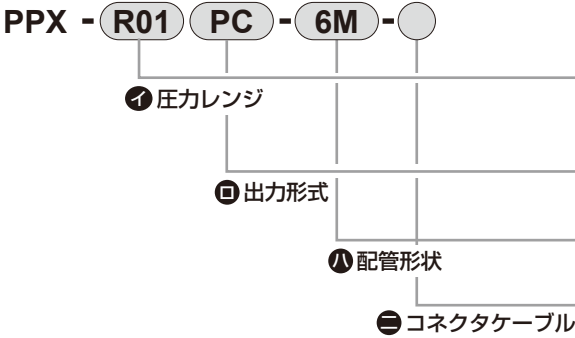


Click!

CKD 機器商品サイト (<https://www.ckd.co.jp/kiki/jp/>) → 「形番」をご覧ください。

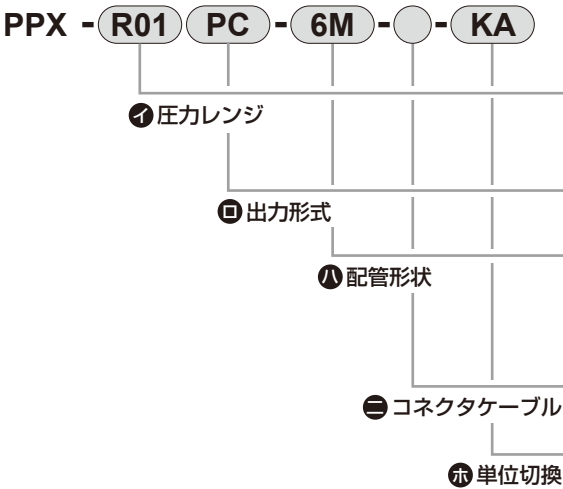
形番表示方法

〈国内向け形番表示方法〉



記号	内 容
① 圧力レンジ	
R01	-100.0~100.0kPa
R10	-0.100~1.000MPa
② 出力形式	
PC	PNP出力+IO-Link
③ 配管形状	
6M	R1/8、M5
④ コネクタケーブル	
無記号	2mコネクタケーブル付属 注1

〈国外向け形番表示方法〉



新計量法により、日本国内で国外向け(単位切換機能付)を使用することはできません。

記号	内 容
① 圧力レンジ	
R01	-100.0~100.0kPa
R10	-0.100~1.000MPa
② 出力形式	
PC	PNP出力+IO-Link
③ 配管形状	
6M	R1/8、M5
6N	NPT1/8、M5
6G	G1/8、M5
④ コネクタケーブル	
無記号	2mコネクタケーブル付属 注1
⑤ 単位切換	
KA	単位切換機能付

注1:「無記号」の2mコネクタケーブルは片側バラ線タイプとなります。(PPX-C2)
M12コネクタ付ケーブルは別売り単品オプションとなります。

バリエーション別対応表

	PPX
P4	標準にてP4仕様対応
P40	IO-LinkタイプはP40非対応

●:対象機種 ○:準対象機種 ▲:お問い合わせください □:対象外

使用上の注意事項 (PPX Series共通)

⚠ 警告

- 仕様範囲外の用途、負荷電流、電圧、温度、衝撃、環境等では、破壊や作動不良の原因となりますので、仕様範囲内で正しく使用ください。
- 爆発性ガス雰囲気中では、絶対に使用しないでください。爆発性ガス雰囲気中で使用した場合は、爆発災害を引き起こす可能性もありますので、絶対に使用しないでください。
- 静電気
静電気の帯電が問題になる場所には使用しないでください。
システムの不良や故障の原因になります。

空気圧アクチュエータ
シリンダ
ハンド・チャック
関連機器
シリンダ
スベツク

真空機器

空気圧バルブ

フロー・エア機器

スピードコントローラ

空気圧補助機器
継手
補助バルブ
サレンサ
チューブ

気体発生装置

流体制御機器

電動アクチュエータ
モータ付
仕様
モータレス
仕様