

耐压防爆形表示器 EX1R-D5



温度計

■形名 EX1R-D5-□-□-□-□□-□
1 2 3 4 4 5

1 測定入力
●熱電対入力

記号	测温範囲	表示範囲	確度※
R	100~1700℃	-50~1750℃	±(0.3% of rdg + 3℃)
K	-100~1300℃	-199~1350℃	±(0.3% of rdg + 3℃)
E	-130~1000℃	-199~1050℃	±(0.3% of rdg + 3℃)
J	-140~1200℃	-199~1250℃	±(0.3% of rdg + 3℃)
T	-199~400℃	-199~420℃	±(0.3% of rdg + 3℃)
B	600~1800℃	-20~1810℃	±(0.3% of rdg + 3℃)
N	-100~1300℃	-199~1350℃	±(0.3% of rdg + 3℃)

※ 確度: 测温範囲での規定
23℃±5℃、45~75% RHの状態にて規定
温度係数: ±300ppm/℃ 使用温度範囲 0~40℃で規定
基準接点補償: ±1℃ 使用温度範囲 0~40℃で規定
校正はJIS C-1602-1995年の各基準熱起電力mV入力
過負荷: ±10V

●测温抵抗体入力

記号	测温範囲	表示範囲	確度※
Pt	-199.9~600.0℃	-199.9~650.0℃	±(0.2% of rdg + 0.3℃)
JPt			

※ 確度: 测温範囲での規定
23℃±5℃、45~75% RHの状態にて規定
温度係数: ±200ppm/℃ 使用温度範囲 0~40℃で規定
校正はJIS C-1604-1997年の基準抵抗素子の抵抗値
過負荷: ±10V

2 供給電源

番号	電源電圧
3	AC100/120V
5	AC200/240V

3 表示色

記号	表示色
ブランク	赤色 LED
G	緑色 LED

4 引込器具 5 オプション仕様は次ページ参照

■一般仕様

表 示: 赤色または緑色LED (文字高さ 15mm)、ゼロサプレス機能付
オ ー バ 表 示: 表示範囲を越えると表示範囲の最小値又は最大値で点滅
入 力 オ ー プ ン: 熱電対入力 表示範囲の最小値で点滅
测温抵抗体入力 表示範囲の最大値で点滅
分 解 能: 熱電対入力 1℃、测温抵抗体入力 0.1℃
外 部 抵 抗: 熱電対入力 500Ω以下
测温抵抗体入力 リード線1線あたり5Ω以下
供 給 電 源: AC100V/120V±10%、AC200V±10%、AC240V (216~250V)
消 費 電 力: AC100Vの時 約3VA、AC200Vの時 約4VA

■標準機能

ホールド機能: 表示値を保持します。
℃/F 切替: 任意設定 (初期設定℃)

■端子配列図

●熱電対入力

端子名	P1	P2	NC	COM	HOLD	NC	NC	IN(-)	IN(+)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
機 能	電 源	—	コモン	ホールド	—	—	入 力		

●测温抵抗体入力

端子名	P1	P2	NC	COM	HOLD	NC	B	B	A
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
機 能	電 源	—	コモン	ホールド	—	—	入 力		

■特 長

- 耐压防爆性能Exd II BT5をクリア
- 保護構造IP65レベル
- 小形、軽量化を実現
- 電流計、電圧計、受信計、温度計、カウンタをシリーズ化
- 2線式4~20mA受信計も製作可能 (供給電源不要)
- 壁取付以外に、ポール取付も用意

電圧計、電流計、受信計

■形名 EX1R-D5-□-□-□-□□-□
1 2 3 4 4 5

1 測定入力

記号	測定範囲	入力抵抗	確度※2
01	±19.999 mV	100MΩ	±(0.05% of rdg +5digit)
02	±199.99 mV	100MΩ	±(0.05% of rdg +3digit)
03	±1.9999 V	100MΩ	±(0.05% of rdg +3digit)
04	±19.999 V	10MΩ	±(0.05% of rdg +3digit)
05	±199.99 V	10MΩ	±(0.05% of rdg +3digit)
09	1~5 V	1MΩ	±(0.05% of rdg +5digit)
V1	0~1 V	1MΩ	±(0.1% of rdg +3digit)
V2	0~5 V	1MΩ	±(0.1% of rdg +3digit)
V3	0~10 V	1MΩ	±(0.1% of rdg +3digit)
11	±19.999 μA	10 kΩ	±(0.05% of rdg +3digit)
12	±199.99 μA	1 kΩ	±(0.05% of rdg +3digit)
13	±1.9999 mA	100 Ω	±(0.05% of rdg +3digit)
14	±19.999 mA	10 Ω	±(0.05% of rdg +3digit)
15	±199.99 mA	1 Ω	±(0.05% of rdg +3digit)
19	4~20 mA※1	12.5 Ω	±(0.05% of rdg +5digit)
A1	0~1 mA	100 Ω	±(0.1% of rdg +3digit)

※1 2線式もごぞいます。(19A、仕様についてはご相談下さい)
※2 確度: 23℃±5℃、45~75% RHの状態にて規定
温度係数: ±160ppm以下、使用温度範囲0~40℃で規定

2 供給電源

番号	電源電圧
3	AC100/120V
5	AC200/240V
9	DC24V
0	なし(2線式、19Aのみ)

3 表示色

記号	表示色
ブランク	赤色 LED
G	緑色 LED

19A は赤色のみ

4 引込器具 5 オプション仕様は次ページ参照

■一般仕様 (19Aの仕様は下記と異なります)

表 示: 0~19999赤色または緑色LED (文字高さ 15mm)
ゼロサプレス機能付、オーバ表示 130%表示で点滅
小 数 点: 任意設定
スケールリング: フルスケール表示 -19999~+19999
オフセット表示 -19999~+19999

サンプリング周期: 7.5回/秒

表示周期: 133ms、400ms、1s、2s、4s、5s

供給電源: AC100/120V±10%、AC200V±10%、AC240V (216~250V)、DC24V±10%

消費電力: AC100Vの時 約3VA、AC200Vの時 約4VA
DC24Vの時 約70mA

■標準機能

ホールド機能: 表示値を保持します。
ゼロセット: 入力初期値を電氣的に0にする機能です。
スケールリングのオフセット値が0以外の場合ゼロセットした時の値はオフセット値となります。

オフセット固定: 入力オフセット以下の時、表示をオフセット値で固定する機能です。

10°桁0固定: 表示の10°桁を0表示に固定する機能です。

平均演算機能: 表示値を表示周期内で平均演算します。

表示周期は133ms~5秒、平均するデータ数は1~37個です。

カットオフ機能: 低レベルの入力信号をカットし、表示をオフセット値に固定します。
カットオフ設定範囲: 入力信号の0.0~19.9%

■端子配列図

端子名	P1(-)	P2(+)	GND(NC)	NC	ZS	HOLD	COM	IN(-)	IN(+)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
機 能	電 源	グランド	—	ゼロセット	ホールド	コモン	—	—	入 力

端子番号1,2,3の()はDC24V電源時

EX1R-D5

カウンタ

■形名 EX1R-D5-PC-□-□-□□-□
 1 2 3 3 4

1 入力信号

記号	入力
1	ON-OFFパルス
2	電圧パルス

2 供給電源

番号	電源電圧
3	AC 100 / 120V
5	AC 200 / 240V

■一般仕様

表示: 0~99999999赤色LED(文字高さ10mm)
 ゼロサプレース機能付 小数点表示
 オーバ表示: 表示部左側オーバ用LED点灯
 計数入力: ON-OFFパルスの場合
 無電圧接点またはオープンコレクタ(NPN)
 接点ONでカウント 接点容量 DC12V 8mA
 “H”=9~12V “L”=0~6V
 ※リレー接点使用の場合はチャタリングによる誤カウントに注意
 電圧パルスの場合
 “L”→“H”の立ち上がりでカウント
 “L”=0~2V “H”=4.5~30V
 入力抵抗 約5kΩ
 最高計数速度: 10Hz/5kHz(10cps/5kcps)
 最小パルス幅: 10Hz(cps)の場合 50ms
 5kHz(cps)の場合 0.1ms
 記憶保持: 不揮発性メモリ保持期間 約10年
 供給電源: AC100/120V±10%、AC200V±10%、AC240V(216~250V)
 消費電力: 約2.5VA

■標準機能

パルス係数可変: ディップスイッチ切替により、1パルスあたりのカウント数を下記の中から選択できます。
 1/10, 1/2, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 50, 100, 500, 1000(16種類)
 小数点点灯: ピンヘッダの切替により小数点を任意の位置に点灯します。(消灯可)
 ラッチ入力(端子台): 現在表示しているカウント数をホールドします。尚、計数は継続していますので、ラッチ入力を解除すると現在カウント数を表示します。
 リセット入力(端子台): カウント数を“0”にリセットします。

■停電対策

カウンタデータを不揮発性メモリに記憶保持します。
 なお、停電中および電源OFF時はカウントしません。
 (データ保持: 約10年間)

■端子配列図

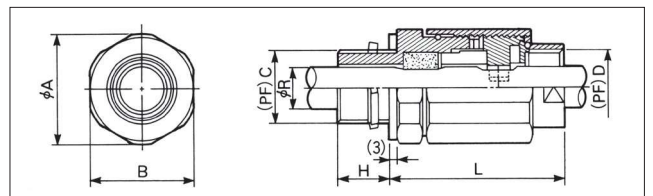
端子台	P1(-)	P2(+)	-	RESET	LATCH	COM	—	IN.2	IN.1
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
機能	電源		NC	リセット	ラッチ	コモン	NC	5kHz 入力	10Hz

3 または 4 引込器具

カウンタの場合 3、温度計、電圧計・電流計・受信計の場合 4
 ケーブル引込器具は、Oリングにより防水性を有した耐圧パッキン式引込器具を使用しています。
 引込器具はケーブルの直径および本数により下記から選択の上御指示下さい。

記号	器具形番	適合ケーブル径	寸法						重量(約)
			A	B	C※	D※	H	L	
R8	HPN21 R8	6をこえ 8まで	38	36	3/4 (22)	1/2 (16)	20	67 70.5	0.46kg
R10	HPN21 R10	8をこえ10まで							
R12	HPN21 R12	10をこえ12まで							
R14	HPN22 R14	12をこえ14まで	42	40	3/4 (22)	3/4 (22)	20	67 70.5	0.50kg
R16	HPN22 R16	14をこえ16まで							
R18	HPN33 R18	16をこえ18まで	53	50	1 (28)	1 (28)	22	77.5 81	0.88kg
R20	HPN33 R20	18をこえ20まで							

注) ※C,D寸法の()内は電線管ねじサイズをmm表示したものです。従ってD寸法は、適合保護管(電線管)のサイズを示します。
 ※HPN33 R18,HPN33 R20はオプションです。
 ※2線式(19A)は左側1個のみ
 ※自立形はブランクです。



4 または 5 オプション仕様

カウンタの場合 4、温度計、電圧計・電流計・受信計の場合 5

記号	取付形態
ブランク	標準形
F	フード付
P	ボール取付
FP	フード付ボール取付

形名例) EX1R-D5-19-3-G-R8R8-F, EX1R-D5-PC-1-3-R10R10
 EX1R-D5-19A-0-R10

■共通仕様

防爆構造の種類: 耐圧防爆構造
 防爆性能: Exd IIBT5
 検定合格番号: 第TC15016号
 保護構造: IP65(IEC 60529)
 容器材質: アルミ合金鋳物
 塗装色: 5Y7/1 メラミン樹脂焼付半艶塗装(外面のみ)
 取付形式: 壁取付形(標準)、ボール取付形
 外部導線引込: 耐圧パッキン式引込
 使用周囲温度: 0~40℃(氷結しないこと)
 保存周囲温度: -10~60℃(氷結しないこと)
 使用周囲湿度: 45~85%RH(結露しないこと)
 ケーブル引込器具: HPN21、HPN22、HPN33(下部に2本)
 材質: 黄銅、ニッケルメッキ
 質量: 約6kg
 ノイズ除去率: ノーマルモード 50dB以上
 コモンモード 110dB以上
 電源ライン混入ノイズ 1000V
 絶縁抵抗: DC500V 5MΩ以上
 耐電圧: AC500V 1分間
 電源電圧: AC100/120V±10%
 AC200/240V±10%
 DC24V±10%(温度計は除く)

お問い合わせ

国華電機株式会社
KOKKA ELECTRIC CO.,LTD.

本社	TEL: 06-6353-5551	兵庫営業所	TEL: 0798-66-2212
京都営業所	TEL: 075-671-0141	姫路営業所	TEL: 079-271-4488
遊島営業所	TEL: 077-566-6040	姫路中央営業所	TEL: 079-284-1005
奈良営業所	TEL: 0742-33-6040	川崎営業所	TEL: 044-542-6883

メールでのお問い合わせ: webinfo@kokka-e.co.jp