

生産終了商品

本質安全構造(i)防爆機器
形OPE-Z/形ORE-Zシリーズ
本質安全防爆



推奨代替商品

推奨代替商品はありません

他社相当品 耐压防爆 1、2種場所で利用可 EXPH
本質安全防爆 0、1、2種場所で利用可 ISF

1998年9月末生産終了

推奨代替商品をご利用いただいた場合の注意点

- ・推奨代替商品EXPHシリーズ(他社相当品)は出力形態、外形寸法、防爆等級が異なります。
- ・防爆専用接地線が不要となります。

生産終了商品との相違点

形式	本体の色	外形寸法	配線接続	取付寸法	定格性能	動作特性	操作方法
(株)中村電機製作所 形EXPHシリーズ	×	×	×注	×	×	×	×
和泉電気(株) 形ISFシリーズ	×	×	×	×	×	×	×

：完全互換
：ほとんど変更ありません/相似性の高い変更
×：変更大
：該当する仕様がありません
注. 防爆専用接地線が不要となります

外形寸法/取付寸法

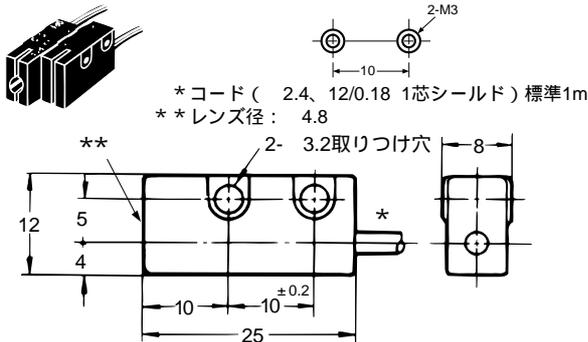
生産終了商品 形OPE-Zシリーズ 形ORE-Zシリーズ

外形寸法

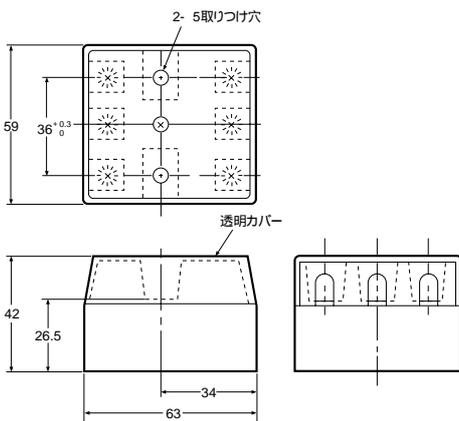
形OPE-S10Z + 形L2Z-C + 形OPE-A

形OPE-S10Z

取り付け穴加工寸法



形L2Z-C

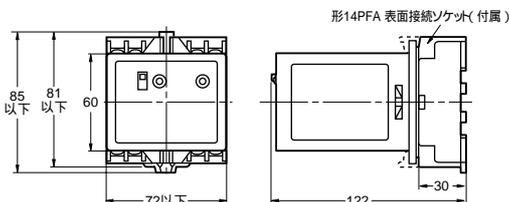


形OPE-A



注. 端子はM4用絶縁スリーブつき圧着端子 (適用電線0.25~1.6mm²)

注. 形14PFA表面接続ソケットが付属されています

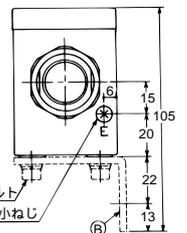
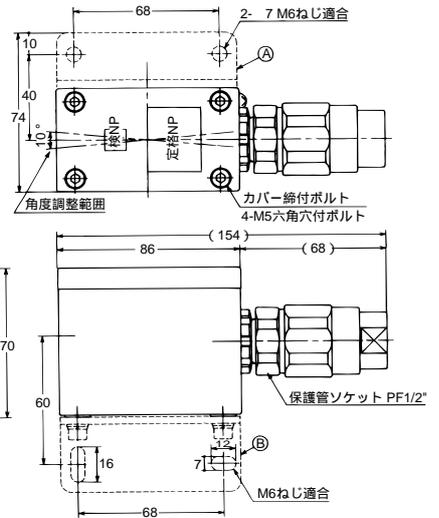
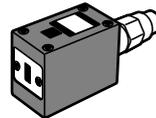


推奨代替商品

EXPHシリーズ(他社相当品)

外形寸法

EXPH-TO12
EXPH-TO51



1. 部品①は、床面取付金具
2. 部品②は、壁面取付金具
3. 保護管ソケットは、ケーブルサイズをご指定ください

型式	EXPH
検定番号	第C11100号
防爆構造	ExdIIBT5
塗装	外面 N-7
(マンセル)	内面 N-7
材質	AC7A-F
重量	約870g

外形寸法/取付寸法

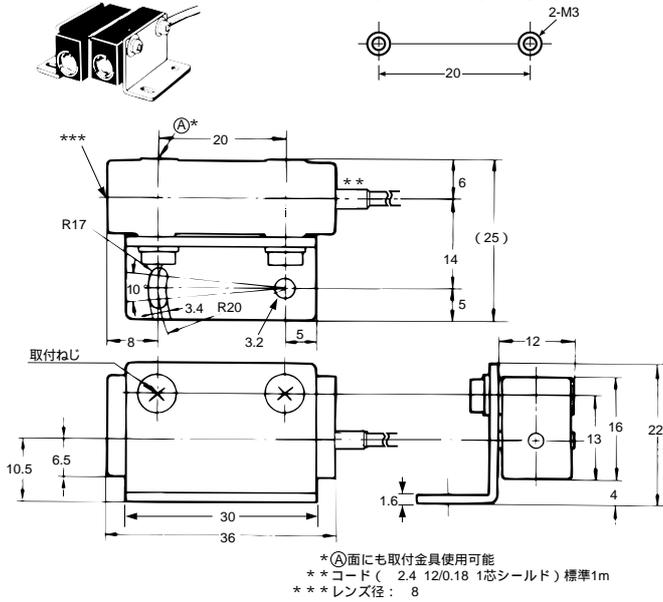
生産終了商品
形OPE-Zシリーズ
形ORE-Zシリーズ

外形寸法

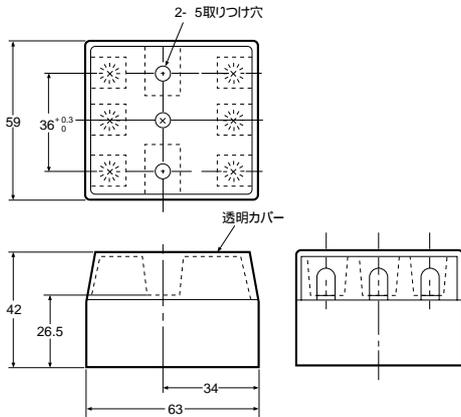
形OPE-S100Z + 形L2Z-C + 形OPE-A

形OPE-S100Z

取り付け穴加工寸法



形L2Z-C



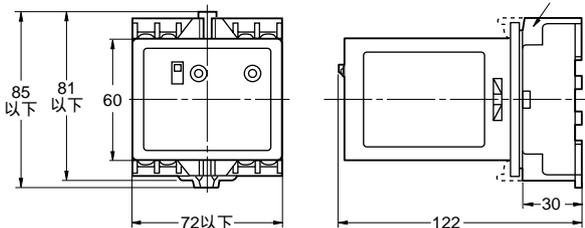
注. 端子はM4用絶縁スリーブつき圧着端子
(適用電線0.25~1.6mm²)

形OPE-A



注. 形14PFA表面接続ソケットが付属されています

形14PFA 表面接続ソケット (付属)

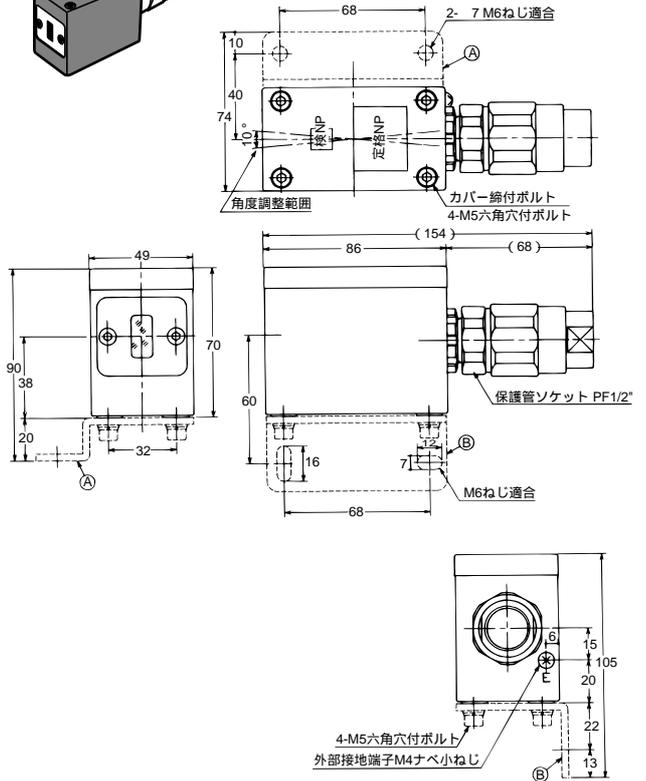
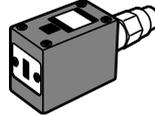


推奨代替商品
EXPHシリーズ (他社相当品)

外形寸法

EXPH-TO12

EXPH-TO51



1. 部品(A)は、床面取付金具
2. 部品(B)は、壁面取付金具
3. 保護管ソケットは、ケーブルサイズをご指定ください

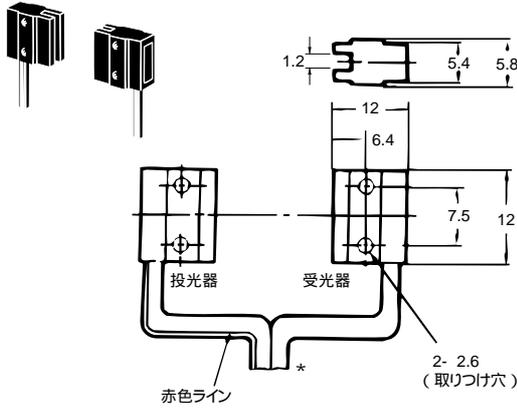
型式		EXPH
検定番号	第C11100号	
防爆構造	ExdIIBT5	
塗装 (マンセル)	外面	N-7
	内面	N-7
材質	AC7A-F	
重量	約870g	

外形寸法/取付寸法

生産終了商品
形OPE-Zシリーズ
形ORE-Zシリーズ

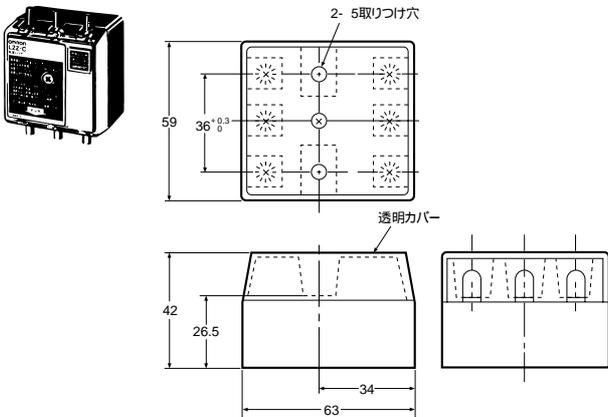
外形寸法

形OPE-S3Z + 形L2Z-C + 形OPE-A
形OPE-S3Z



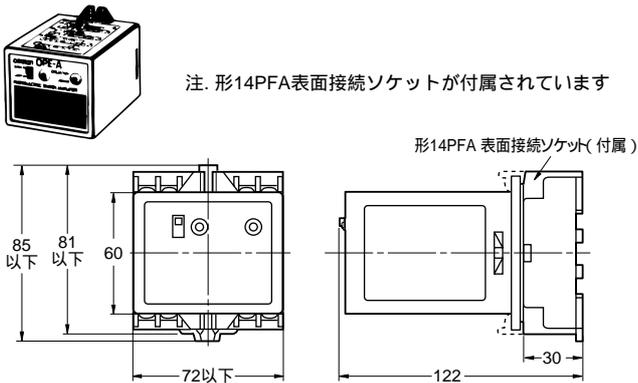
*コード(2- 1.7/13/0.08 1芯シールド) 標準1m

形L2Z-C



注. 端子はM4用絶縁スリーブつき圧着端子
(適用電線0.25 ~ 1.6mm²)

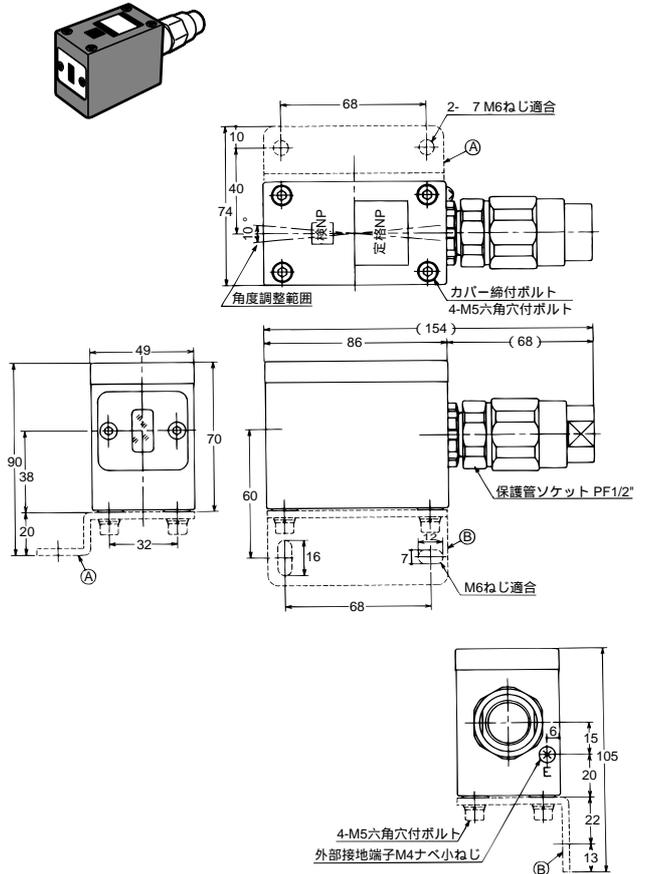
形OPE-A



推奨代替商品
EXPHシリーズ(他社相当品)

外形寸法

EXPH-TO12
EXPH-TO51



1. 部品Aは、床面取付金具
2. 部品Bは、壁面取付金具
3. 保護管ソケットは、ケーブルサイズをご指定ください

型 式		EXPH
検定番号	第C11100号	
防爆構造	ExdIIBT5	
塗装 (マンセル)	外面	N-7
	内面	N-7
材質	AC7A-F	
重量	約870g	

外形寸法/取付寸法

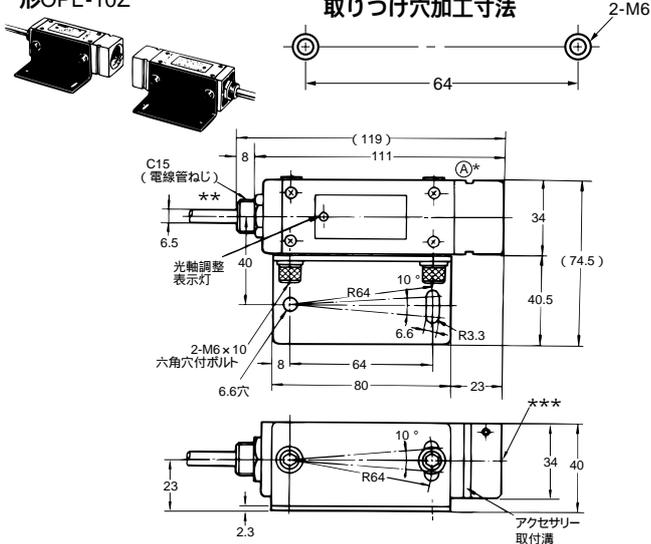
生産終了商品
形OPE-Zシリーズ
形ORE-Zシリーズ

外形寸法

形OPE-10Z + (形L2Z-C × 2) + 形OPE-A

形OPE-10Z

取り付け穴加工寸法

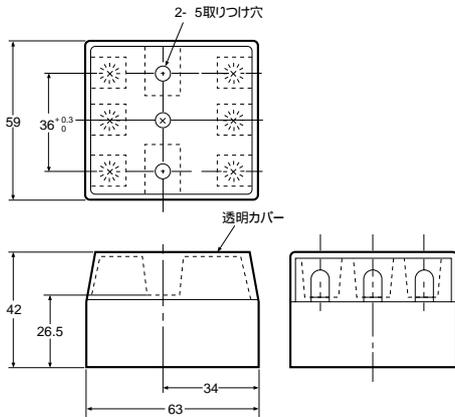


* (A)面にも取付金具使用可能

** コード (6.5/12/0.18 2芯シールド) 標準1m

*** レンズ径: 23

形L2Z-C



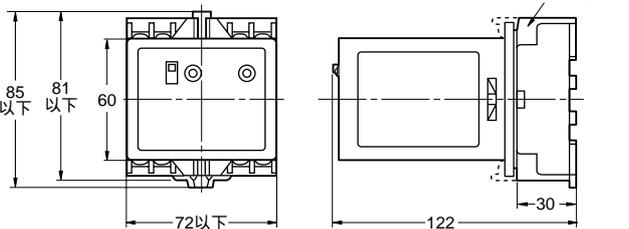
注. 端子はM4用絶縁スリーブつき圧着端子 (適用電線0.25~1.6mm²)

形OPE-A



注. 形14PFA表面接続ソケットが付属されています

形14PFA 表面接続ソケット(付属)

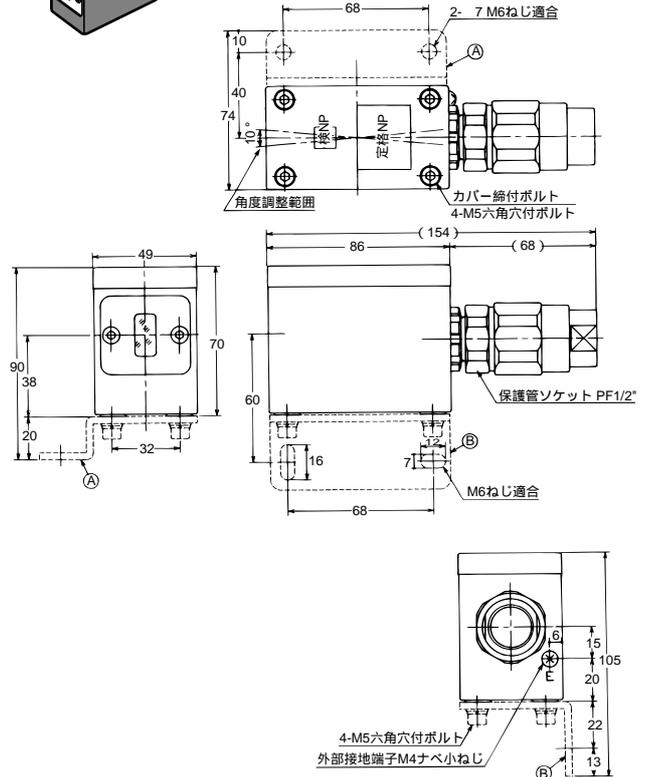
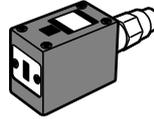


推奨代替商品
EXPHシリーズ (他社相当品)

外形寸法

EXPH-TO12

EXPH-TO51



1. 部品(A)は、床面取付金具
2. 部品(B)は、壁面取付金具
3. 保護管ソケットは、ケーブルサイズをご指定ください

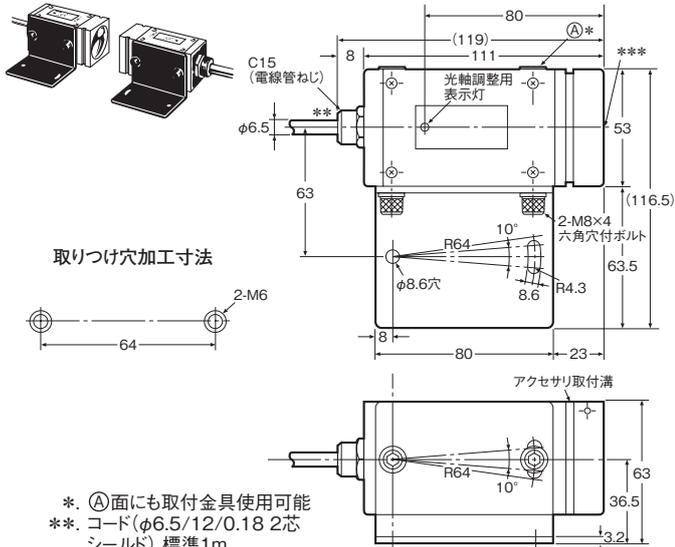
型式		EXPH
検定番号	第C11100号	
防爆構造	ExdIIBT5	
塗装 (マンテル)	外面	N-7
	内面	N-7
材質	AC7A-F	
重量	約870g	

外形寸法/取付寸法

生産終了商品 形OPE-Zシリーズ 形ORE-Zシリーズ

外形寸法

形OPE-20Z+ (形L2Z-C x2) +形OPE-A
形OPE-20Z

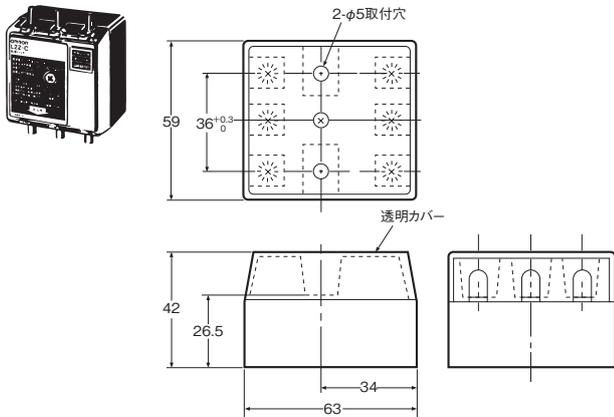


取り付け穴加工寸法
2-M6
64

アクセサリ取付溝
R64
10°
63
36.5
3.2

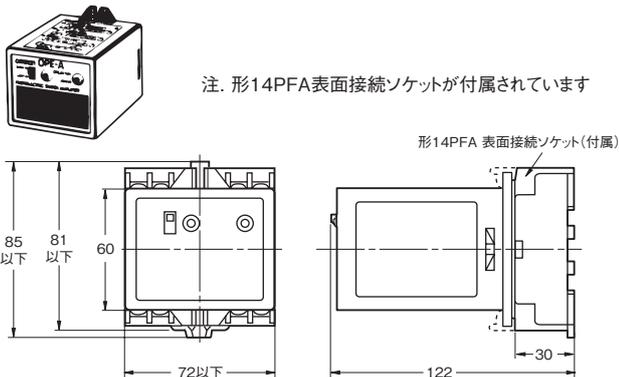
*. ①面にも取付金具使用可能
**. コード(φ6.5/12/0.18 2芯
シールド) 標準1m
***. レンズ径: φ42

形L2Z-C



注. 端子はM4用絶縁スリーブつき圧着端子
(適用電線0.25~1.6mm²)

形OPE-A



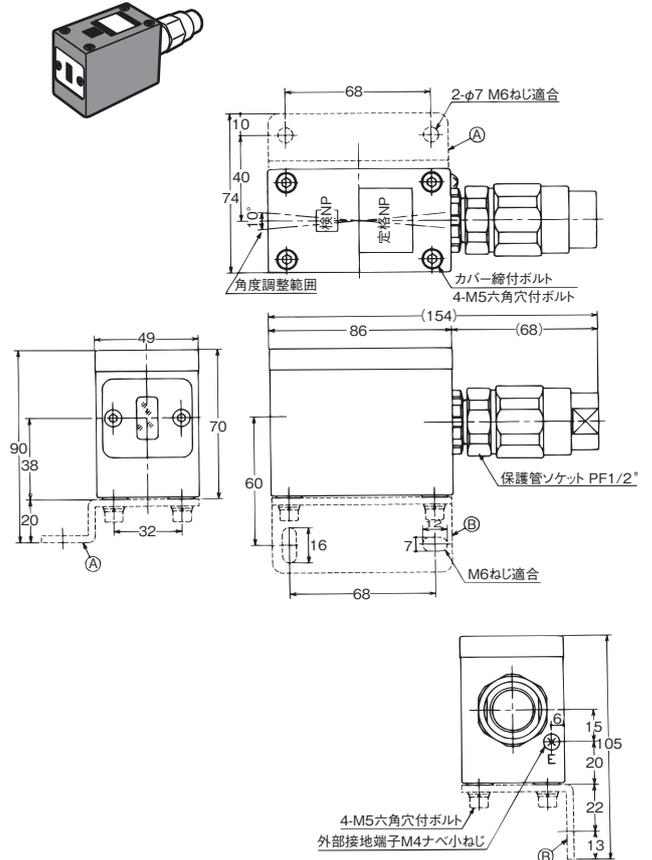
注. 形14PFA表面接続ソケットが付属されています

形14PFA 表面接続ソケット(付属)

推奨代替商品 EXPHシリーズ(他社相当品)

外形寸法

EXPH-TO12
EXPH-TO51



1. 部品①は、床面取付金具
2. 部品②は、壁面取付金具
3. 保護管ソケットは、ケーブルサイズをご指定ください

型式	EXPH	
検定番号	第C11100号	
防爆構造	ExdIIBT5	
塗装 (マンセル)	外面	N-7
	内面	N-7
材質	AC7A-F	
重量	約870g	

外形寸法/取付寸法

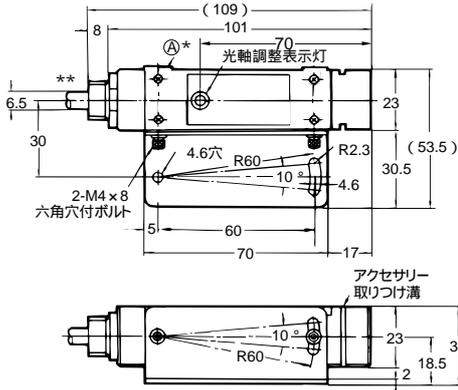
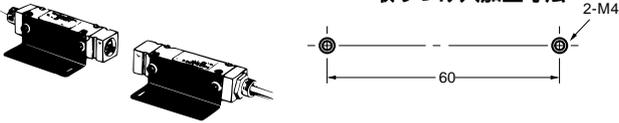
生産終了商品
形OPE-Zシリーズ
形ORE-Zシリーズ

外形寸法

形OPE-3Z+(形L2Z-C ×2)+形OPE-A

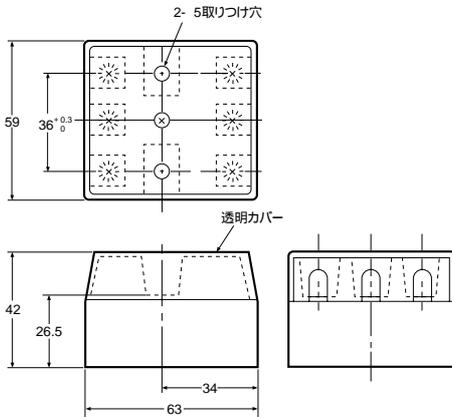
形OPE-3Z

取り付け穴加工寸法



- * (A)面にも取付金具使用可能
- ** コード (6.5/12/0.18 2芯シールド) 標準1m
- *** レンズ径: 15

形L2Z-C



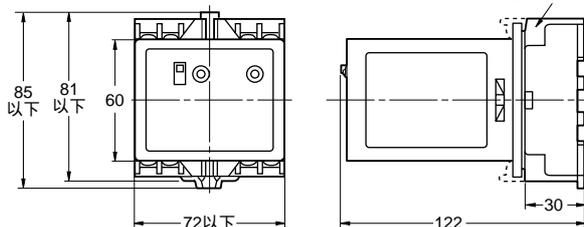
注. 端子はM4用絶縁スリーブつき圧着端子 (適用電線0.25~1.6mm²)

形OPE-A



注. 形14PFA表面接続ソケットが付属されています

形14PFA 表面接続ソケット(付属)

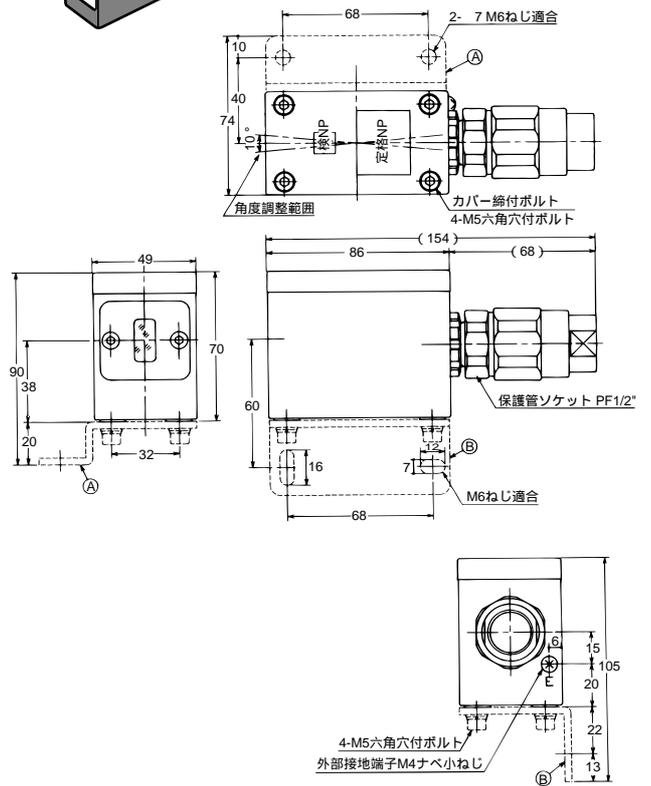
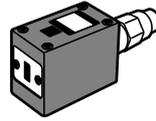


推奨代替商品
EXPHシリーズ (他社相当品)

外形寸法

EXPH-TO12

EXPH-TO51



1. 部品(A)は、床面取付金具
2. 部品(B)は、壁面取付金具
3. 保護管ソケットは、ケーブルサイズをご指定ください

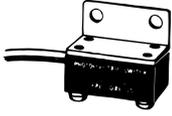
型式		EXPH
検定番号		第C11100号
防爆構造		ExdIIBT5
塗装 (マンセル)	外面	N-7
	内面	N-7
材質		AC7A-F
重量		約870g

外形寸法/取付寸法

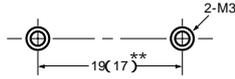
生産終了商品 形OPE-Zシリーズ 形ORE-Zシリーズ

外形寸法

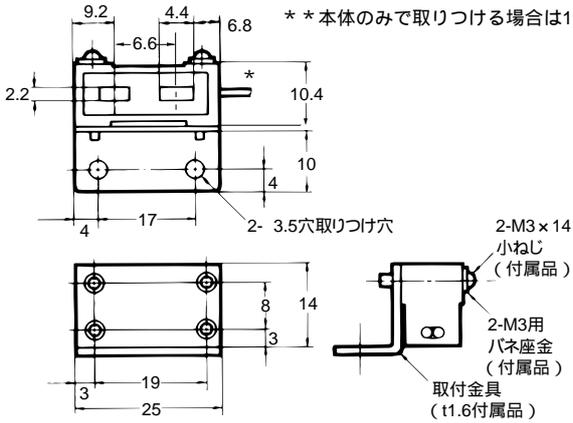
形ORE-S5Z + 形L2Z-C + 形OPE-VA
形ORE-S5Z



取り付け穴加工寸法

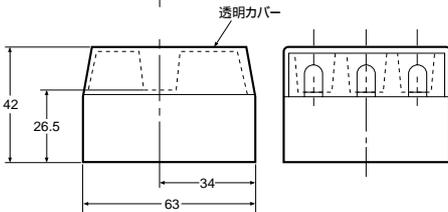
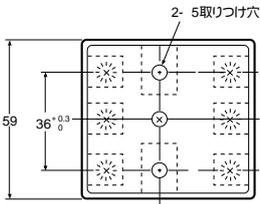


**本体のみで取りつける場合は19です



*コード(2- 1.7/13/0.08 1芯シールド)標準1m

形L2Z-C



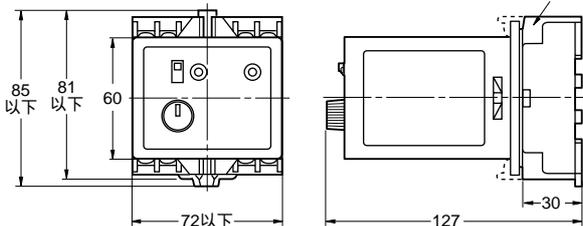
注. 端子はM4用絶縁スリーブつき圧着端子 (適用電線0.25 ~ 1.6mm²)

形OPE-VA



注. 形14PFA表面接続ソケットが付属されています

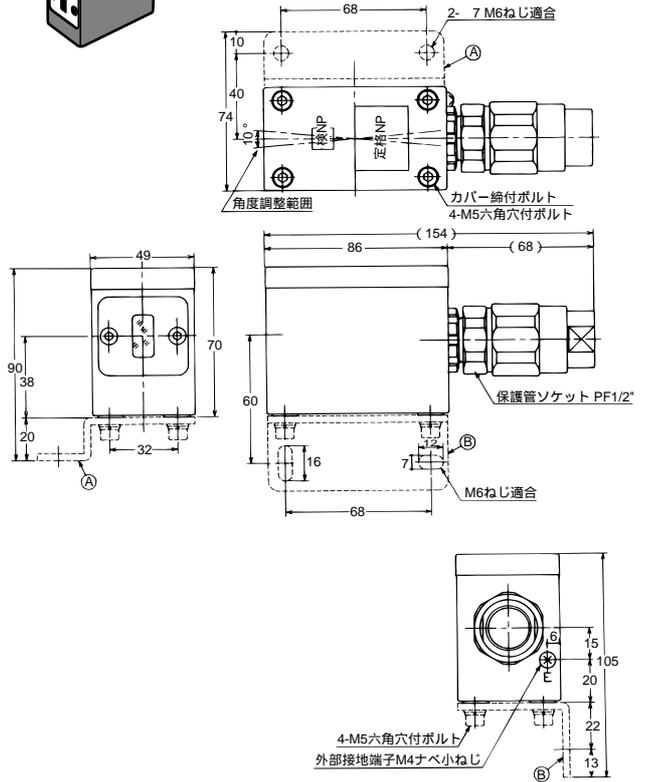
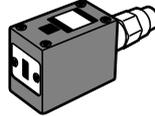
形14PFA 表面接続ソケット(付属)



推奨代替商品 EXPHシリーズ (他社相当品)

外形寸法

EXPH-DO12
EXPH-DO51



1. 部品①は、床面取付金具
2. 部品②は、壁面取付金具
3. 保護管ソケットは、ケーブルサイズをご指定ください

型式		EXPH
検定番号	第C11100号	
防爆構造	ExdIIBT5	
塗装 (マンテル)	外面	N-7
	内面	N-7
材質	AC7A-F	
重量	約870g	

外形寸法/取付寸法

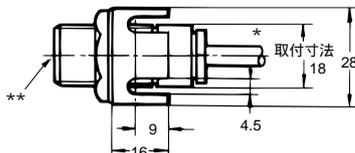
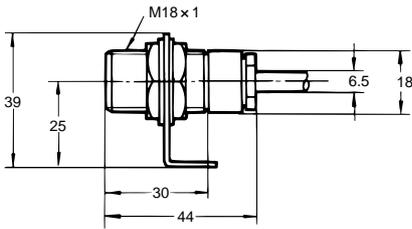
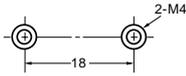
生産終了商品
形OPE-Zシリーズ
形ORE-Zシリーズ

外形寸法

形ORE-XS10Z+(形L2Z-C×2)+形OPE-VA
形ORE-XS10Z

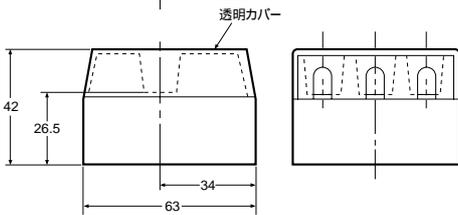
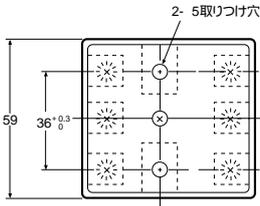


取り付け穴加工寸法



*コード(6.5/12/0.18 4芯シールド)標準1m
**フィルタ径: 15

形L2Z-C



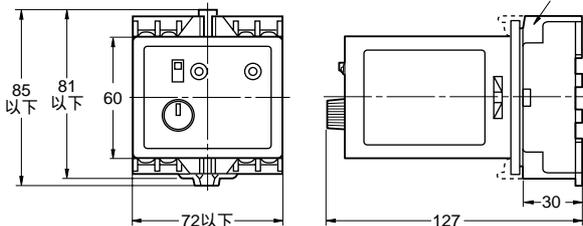
注. 端子はM4用絶縁スリーブつき圧着端子
(適用電線0.25~1.6mm²)

形OPE-VA



注. 形14PFA表面接続ソケットが付属されています

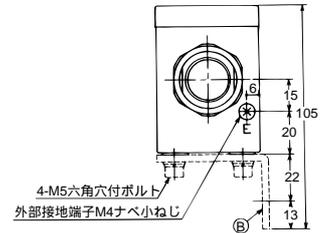
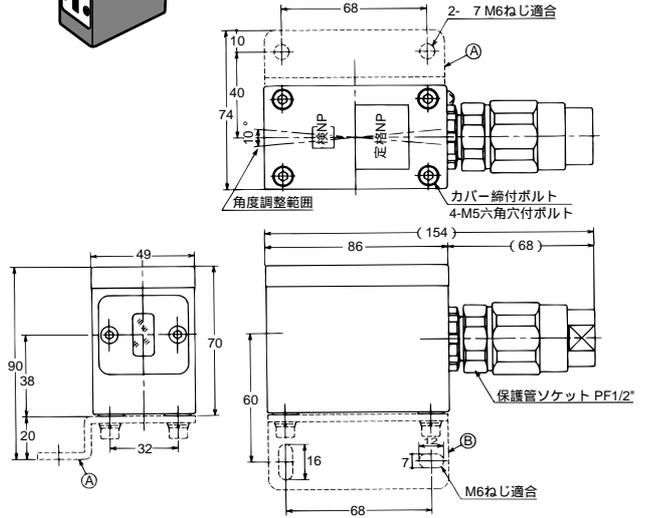
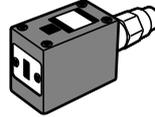
形14PFA 表面接続ソケット(付属)



推奨代替商品
EXPHシリーズ(他社相当品)

外形寸法

EXPH-DO12
EXPH-DO51



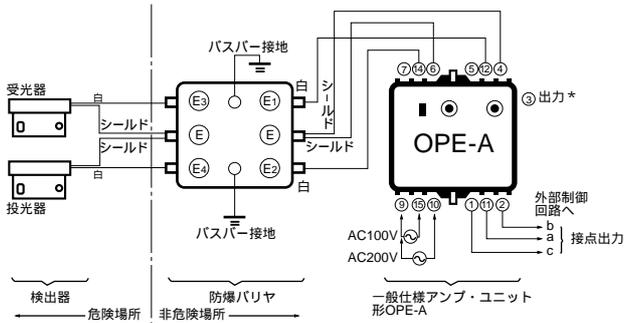
1. 部品Ⓐは、床面取付金具
2. 部品Ⓑは、壁面取付金具
3. 保護管ソケットは、ケーブルサイズをご指定ください

型式		EXPH
検定番号	第C11100号	
防爆構造	ExdII BT5	
塗装 (マンテル)	外面	N-7
	内面	N-7
材質	AC7A-F	
重量	約870g	

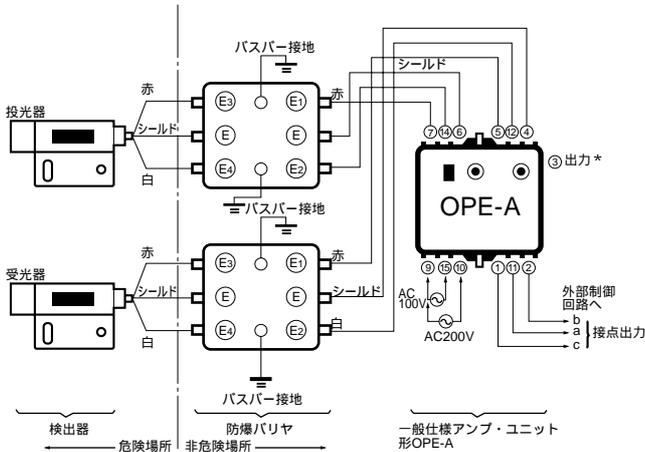
接続（外部接続、端子配置）

生産終了商品
形OPE-Zシリーズ
形ORE-Zシリーズ

形OPE-S3Z
形OPE-S10Z
形OPE-S100Z



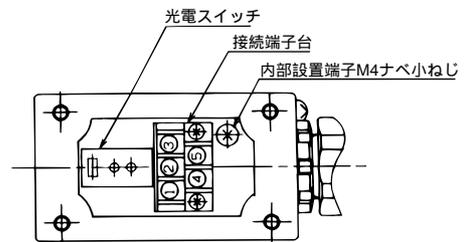
形OPE-3Z
形OPE-10Z
形OPE-20Z



推奨代替商品
形EXPHシリーズ(他社相当品)

EXPH-TO12
EXPH-TO51

外部配線接続図



- ① 電源 + V(DC12 ~ 24V)
- ② 制御出力
- ③ 電源0V
- ④ 外部診断入力
- ⑤ 自己診断出力

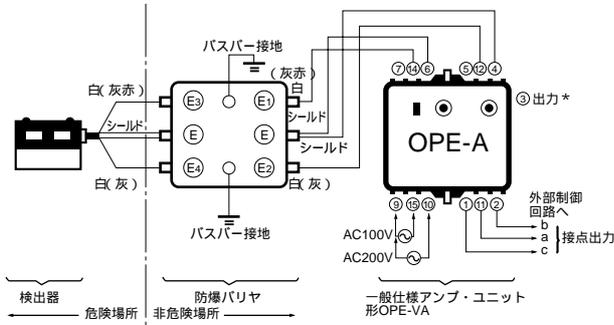
注) 型式により自己診断機能、外部診断機能が付かない場合があります。

接続（内部接続、端子配置）

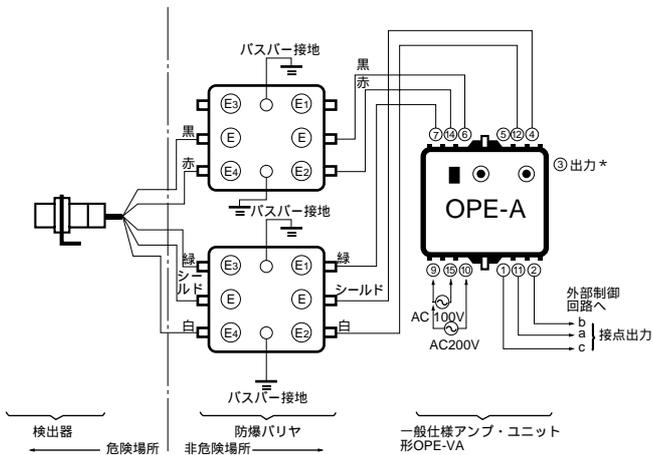
生産終了商品
形OPE-Zシリーズ
形ORE-Zシリーズ

推奨代替商品
形EXPHシリーズ(他社相当品)

形OPE-S5Z

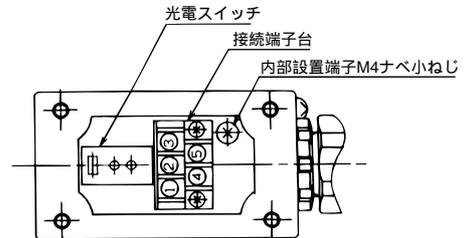


形OPE-XS10Z



EXPH-TO12
EXPH-TO51

外部配線接続図



- ① 電源 + V (DC12 ~ 24V)
- ② 制御出力
- ③ 電源 0V
- ④ 外部診断入力
- ⑤ 自己診断出力

注) 型式により自己診断機能、外部診断機能が付かない場合があります。

代替形式一覧

(危険場所1～2種でご利用の場合)

生産終了商品	仕様	推奨代替商品
形OPE-S3Z	1M	推奨代替商品はありません 他社相当品 (株)中村電機製作所製 EXPH-TOシリーズ (耐圧防爆構造)
	5M	
	10M	
形OPE-S10Z	1M	
	5M	
	10M	
形OPE-S100Z	1M	
	5M	
	10M	
	20M	
形OPE-S100DZ	1M	
形OPE-S100LZ	1M	
形OPE-3Z	1M	
	5M	
	20M	
形OPE-3DZ	1M	
形OPE-3LZ	1M	
形OPE-10Z	1M	
	5M	
	10M	
	20M	
形OPE-10DZ	1M	
形OPE-10LZ	1M	
形OPE-20Z	1M	
	5M	
	10M	
形OPE-20DZ	1M	
形OPE-20LZ	1M	
形ORE-S5Z	1M	推奨代替商品はありません 他社相当品 (株)中村電機製作所製 EXPH-DOシリーズ (耐圧防爆構造)
	5M	
	10M	
形ORE-XS10Z	1M	
	5M	
	10M	

危険場所0種場所をご利用の場合は
和泉電気(株)製 ISFシリーズを推奨いたします。

(株)中村電機製作所のお問い合わせ先
佐賀市高木瀬西6-4-7 TEL 0952-30-8141(代)
(株)中村電機製作所の商品はオムロンツォーサービス(株)
(TEL. 03-3253-9243)でもお求めいただけます。

中村電機製作所製のEXPHシリーズの内蔵センサはオムロン
形E3S-A、形R3V3を使用しています。

注) 代替商品の詳細は次ページを参照してください。

代替形式の詳細

危険場所1～2種の場合(耐圧防爆構造) (株)中村電機製作所製 お問い合わせ先 TEL.0952-30-8141(代)

	生産終了商品					推奨代替商品 他社相当品			
	セット内容	仕様	特性			形式	特性		
			検出距離	応答速度	性能		検出距離	応答速度	性能
透過形	形OPE-S3Z + 形L2Z + 形OPE-A	1M	1.5cm	3ms	直流3線	EXPH-TO12	7M	1.5ms	NPN出力
	形OPE-S3Z + 形L2Z + 形OPE-A	5M	1.5cm	3ms	直流3線	EXPH-TO51	7M	1.5ms	タイマー機能付NPN出力
	形OPE-S3Z + 形L2Z + 形OPE-A	10M	1.5cm	3ms	直流3線				
	形OPE-S10Z + 形L2Z + 形OPE-A	1M	5cm	3ms	直流3線				
	形OPE-S10Z + 形L2Z + 形OPE-A	5M	5cm	3ms	直流3線				
	形OPE-S10Z + 形L2Z + 形OPE-A	10M	5cm	3ms	直流3線				
	形OPE-S100Z + 形L2Z + 形OPE-A	1M	50cm	3ms	直流3線				
	形OPE-S100Z + 形L2Z + 形OPE-A	5M	50cm	3ms	直流3線				
	形OPE-S100Z + 形L2Z + 形OPE-A	10M	50cm	3ms	直流3線				
	形OPE-S100Z + 形L2Z + 形OPE-A	20M	50cm	3ms	直流3線				
	形OPE-3Z + (形L2Z×2) + 形OPE-A	1M	1.5m	3ms	直流3線				
	形OPE-3Z + (形L2Z×2) + 形OPE-A	5M	1.5m	3ms	直流3線				
	形OPE-3Z + (形L2Z×2) + 形OPE-A	20M	1.5m	3ms	直流3線				
	形OPE-10Z + (形L2Z×2) + 形OPE-A	1M	5m	3ms	直流3線				
	形OPE-10Z + (形L2Z×2) + 形OPE-A	5M	5m	3ms	直流3線				
	形OPE-10Z + (形L2Z×2) + 形OPE-A	10M	5m	3ms	直流3線				
	形OPE-10Z + (形L2Z×2) + 形OPE-A	20M	5m	3ms	直流3線				
	形OPE-20Z + (形L2Z×2) + 形OPE-A	1M	10m	3ms	直流3線				
形OPE-20Z + (形L2Z×2) + 形OPE-A	5M	10m	3ms	直流3線					
形OPE-20Z + (形L2Z×2) + 形OPE-A	10M	10m	3ms	直流3線					
拡散反射形	形ORE-S5Z + 形L2Z + 形OPE-VA	1M	2.5cm	3ms	直流3線	EXPH-DO12	20cm	1ms	NPN出力
	形ORE-S5Z + 形L2Z + 形OPE-VA	5M	2.5cm	3ms	直流3線	EXPH-DO51	20cm	1ms	タイマー機能付NPN出力
	形ORE-S5Z + 形L2Z + 形OPE-VA	10M	2.5cm	3ms	直流3線				
	形ORE-XS10Z + (形L2Z×2) + 形OPE-VA	1M	5cm	3ms	直流3線				
	形ORE-XS10Z + (形L2Z×2) + 形OPE-VA	5M	5cm	3ms	直流3線				
	形ORE-XS10Z + (形L2Z×2) + 形OPE-VA	10M	5cm	3ms	直流3線				
回歸反射形	なし					EXPH-RO12 EXPH-RO51	2M 2M	1ms 1ms	NPN出力 タイマー機能付NPN出力

危険場所0種の場合(本質安全防爆構造) 和泉電気(株)製

	生産終了商品					推奨代替商品 他社相当品			
	セット内容	仕様	特性			形式	特性		
			検出距離	応答速度	性能		検出距離	応答速度	性能
透過形	形OPE-S3Z + 形L2Z + 形OPE-A	1M	1.5cm	3ms	直流3線	ISF-T10MH-IS + IBSF601DR	10M	5ms	直流2線
	形OPE-S3Z + 形L2Z + 形OPE-A	5M	1.5cm	3ms	直流3線	ISF-T10MH-IS + IBSF601DT			
	形OPE-S3Z + 形L2Z + 形OPE-A	10M	1.5cm	3ms	直流3線				
	形OPE-S10Z + 形L2Z + 形OPE-A	1M	5cm	3ms	直流3線				
	形OPE-S10Z + 形L2Z + 形OPE-A	5M	5cm	3ms	直流3線				
	形OPE-S10Z + 形L2Z + 形OPE-A	10M	5cm	3ms	直流3線				
	形OPE-S100Z + 形L2Z + 形OPE-A	1M	50cm	3ms	直流3線				
	形OPE-S100Z + 形L2Z + 形OPE-A	5M	50cm	3ms	直流3線				
	形OPE-S100Z + 形L2Z + 形OPE-A	10M	50cm	3ms	直流3線				
	形OPE-S100Z + 形L2Z + 形OPE-A	20M	50cm	3ms	直流3線				
	形OPE-3Z + (形L2Z×2) + 形OPE-A	1M	1.5m	3ms	直流3線				
	形OPE-3Z + (形L2Z×2) + 形OPE-A	5M	1.5m	3ms	直流3線				
	形OPE-3Z + (形L2Z×2) + 形OPE-A	20M	1.5m	3ms	直流3線				
	形OPE-10Z + (形L2Z×2) + 形OPE-A	1M	5m	3ms	直流3線				
	形OPE-10Z + (形L2Z×2) + 形OPE-A	5M	5m	3ms	直流3線				
	形OPE-10Z + (形L2Z×2) + 形OPE-A	10M	5m	3ms	直流3線				
	形OPE-10Z + (形L2Z×2) + 形OPE-A	20M	5m	3ms	直流3線				
	形OPE-20Z + (形L2Z×2) + 形OPE-A	1M	10m	3ms	直流3線				
形OPE-20Z + (形L2Z×2) + 形OPE-A	5M	10m	3ms	直流3線					
形OPE-20Z + (形L2Z×2) + 形OPE-A	10M	10m	3ms	直流3線					
拡散反射形	形ORE-S5Z + 形L2Z + 形OPE-VA	1M	2.5cm	3ms	直流3線	ISF-D500H-IS + IBSF601DR	0.5M	5ms	直流2線
	形ORE-S5Z + 形L2Z + 形OPE-VA	5M	2.5cm	3ms	直流3線	ISF-D500H-IS + IBSF601DT			
	形ORE-S5Z + 形L2Z + 形OPE-VA	10M	2.5cm	3ms	直流3線				
	形ORE-XS10Z + (形L2Z×2) + 形OPE-VA	1M	5cm	3ms	直流3線				
	形ORE-XS10Z + (形L2Z×2) + 形OPE-VA	5M	5cm	3ms	直流3線				
	形ORE-XS10Z + (形L2Z×2) + 形OPE-VA	10M	5cm	3ms	直流3線				
回歸反射形	なし					ISF-R05MH-IS + IBSF601DR ISF-R05MH-IS + IBSF601DT	0.1 ~ 5M	5ms	直流2線