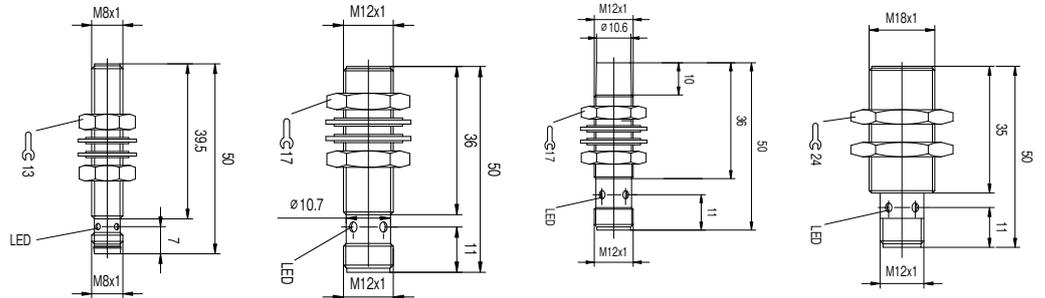


近接スイッチ／高周波発振型
マルチメタル／耐高磁界／耐スパッタ

サイズ	M8 x 1	M12 x 1	M12 x 1	M18 x 1
取り付けタイプ	シールド A	シールド B1	ノンシールド B1	シールド A
定格動作距離 (Sn)	1.5mm	3mm	8mm	5mm
設定動作距離 (Sa)	0...1.2mm	0...2.4mm	0...6.5mm	0...4.1mm



		BALLUFF	BALLUFF	BALLUFF	BALLUFF
型式	PNP / N.O. / N.O.+N.C.	BES M08EG-PSC15A-S49G-W	BES M12MF1-PSC30A-S04G-W	BES M12MD1-PSC80E-S04G-W	BES M18MF1-PSC50A-S04G-W
定格電圧 (Ue)		24V DC	24V DC	24V DC	24V DC
使用電圧 (Ub)		10...30V DC	10...30V DC	10...30V DC	10...30V DC
電圧降下 (Ud)		≤ 2.5V	≤ 2.5V	≤ 2.5V	≤ 2.5V
負荷容量 (La)		150mA	200mA	200mA	200mA
消費電流 (Io)		≤ 15mA	≤ 15mA	≤ 15mA	≤ 15mA
漏れ電流 (Ir)		≤ 0.08mA	≤ 0.08mA	≤ 0.08mA	≤ 0.08mA
回路保護		逆接続、短絡	逆接続、短絡	逆接続、短絡	逆接続、短絡
周囲温度 (Ta)		-25...+70°C	-25...+70°C	-25...+70°C	-25...+70°C
開閉周波数 (f)		2000Hz	2000Hz	2000Hz	2500Hz
LED 表示		動作表示	動作表示	動作表示	動作表示
保護構造		IP67	IP67	IP67	IP67
材質	ハウジング 検出面	ステンレス PTFE コート	真鍮 PTFE コート	真鍮 PTFE コート	真鍮 PTFE コート
接続タイプ		LCP + PTFE コネクタ /M8	LCP + PTFE コネクタ /M12	LCP + PTFE コネクタ /M12	LCP + PTFE コネクタ /M12
特記事項					

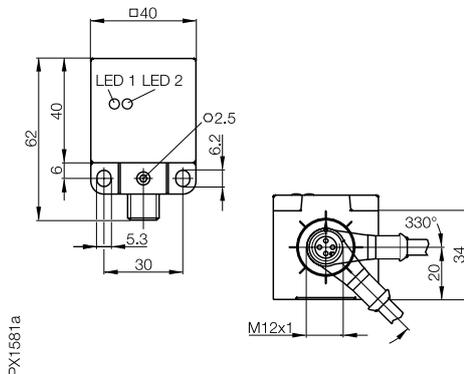
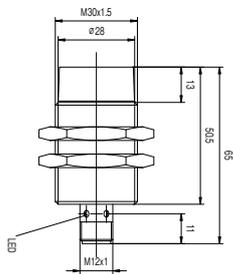
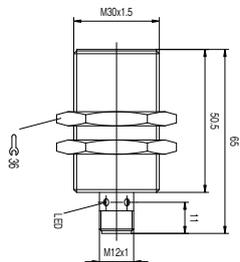
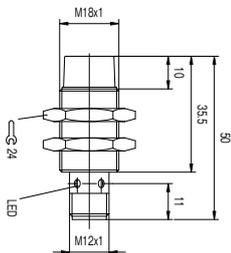
◆ 特徴 ◆

全ての金属に対し同じ距離で動作するため、設定を変えずに異なるワークを検出することができます。

また、全ての機種が耐高磁界仕様となっており、溶接エリアでの使用に最適です。

直流 3 線式 / 4 線式
円柱形 / M8 / M12 / M18 / M30
角柱形 / Unicomact
Sn 1.5 / 3 / 5 / 8 / 10
12 / 15 / 20 / 35mm

M18 x 1 ノンシールド B1	M30 x 1.5 シールド A	M30 x 1.5 ノンシールド B1	□ 40 x 40 x 62 シールド A	ノンシールド A
12mm	10mm	20mm	15mm	35mm
0...9.7mm	0...8.1mm	0...16.2mm	0...11.9mm	0...28.1mm

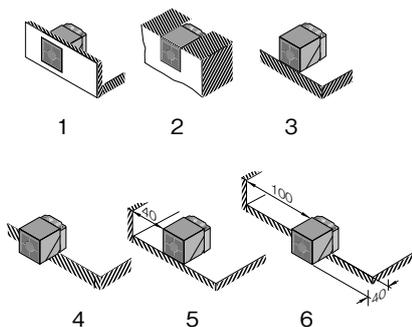


PX1581a

M12x1

BALLUFF	BALLUFF	BALLUFF	BALLUFF	BALLUFF
BES M18MD-PSC12E-S04G-W	BES M30ML-PSC10A-S04G-W	BES M30ML-PSC20E-S04G-W	BES Q40KFU-PSC15A-S04G-W01 BES Q40KFU-PAC15A-S04G-W01	BES Q40KFU-PSC35E-S04G-W01 BES Q40KFU-PAC35E-S04G-W01
24V DC 10...30V DC ≤ 2.5V 200mA ≤ 15mA ≤ 0.08mA 逆接続、短絡	24V DC 10...30V DC ≤ 2.5V 200mA ≤ 17mA ≤ 0.08mA 逆接続、短絡	24V DC 10...30V DC ≤ 2.5V 200mA ≤ 17mA ≤ 0.08mA 逆接続、短絡	24V DC 10...30V DC ≤ 2.5V 200mA ≤ 20mA ≤ 0.08mA 逆接続、短絡	24V DC 10...30V DC ≤ 2.5V 200mA ≤ 20mA ≤ 0.08mA 逆接続、短絡
-25...+70°C 2500Hz 動作表示	-25...+70°C 600Hz 動作表示	-25...+70°C 1000Hz 動作表示	-25...+70°C 400Hz 動作表示、電源表示	-10...+70°C 250Hz 動作表示、電源表示
IP67 真鍮 PTFE コート LCP + PTFE コネクタ /M12	IP67 真鍮 PTFE コート LCP + PTFE コネクタ /M12	IP67 真鍮 PTFE コート LCP + PTFE コネクタ /M12	IP67 PBT セラミックコート コネクタ /M12	IP67 PBT セラミックコート コネクタ /M12
			金属への取付： 下図 1.....6 可能	金属への取付： 下図 4, 6 可能

金属への取付



製品構成

技術資料

Global Version

一般仕様

長距離検出

アルミ切粉
非検知

マルチメタル

耐高磁界

耐スパッタ

スチール
フェイス

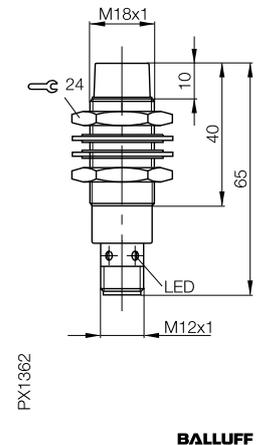
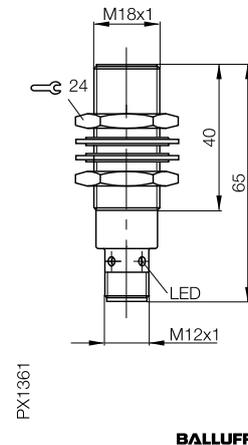
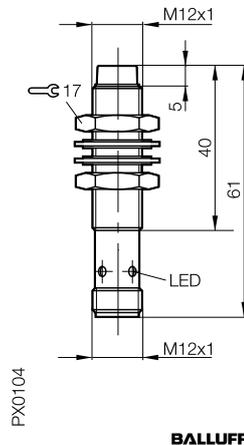
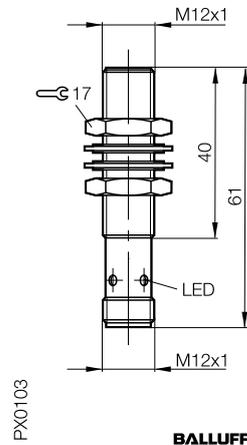
耐高温

耐高圧

ATEX 防爆

近接スイッチ／高周波発振型
耐高磁界／耐スパッタ

サイズ	M12 x 1	M12 x 1	M18 x 1	M18 x 1
取り付けタイプ	シールド A	ノンシールド A	シールド A	ノンシールド A
定格動作距離 (Sn)	2mm	4mm	5mm	8mm
設定動作距離 (Sa)	0...1.6mm	0...3.2mm	0...4.1mm	0...6.5mm



型式	PNP	N.O. N.O.+N.C.	BES516-325-S4-W	BES516-356-S4-W	BES516-326-S4-W	BES516-360-S4-W
定格電圧 (Ue)			24V DC	24V DC	24V DC	24V DC
使用電圧 (Ub)			10...30V DC	10...30V DC	10...30V DC	10...30V DC
電圧降下 (Ud)			≦ 2.5V	≦ 2.5V	≦ 1.5V	≦ 2.5V
負荷容量 (La)			200mA	200mA	200mA	200mA
消費電流 (I0)			≦ 20mA	≦ 20mA	≦ 10mA	≦ 20mA
漏れ電流 (Ir)			≦ 0.08mA	≦ 0.08mA	≦ 0.08mA	≦ 0.08mA
回路保護			逆接続、短絡	逆接続、短絡	逆接続、短絡	逆接続、短絡
周囲温度 (Ta)			-25...+70°C	-25...+70°C	-25...+70°C	-25...+70°C
開閉周波数 (f)			1000Hz	1000Hz	500Hz	200Hz
LED 表示			動作表示	動作表示	動作表示	動作表示
保護構造			IP67	IP67	IP67	IP67
材質	ハウジング		真鍮 PTFE コート	真鍮 PTFE コート	真鍮 PTFE コート	真鍮 PTFE コート
	検出面		LCP	PTFE	PTFE	PTFE
接続タイプ			コネクタ /M12	コネクタ /M12	コネクタ /M12	コネクタ /M12
特記事項						

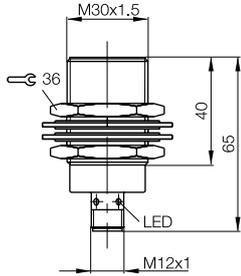
◆ 特徴 ◆

高磁界に耐える回路構成により、100kA/m までの磁界の影響を受けないよう設計されています。また、溶接スパッタに耐えるため、テフロンコーティングを施したケースを採用しており、強い電磁界が発生する高周波焼入れ、または溶接環境で使用できます。

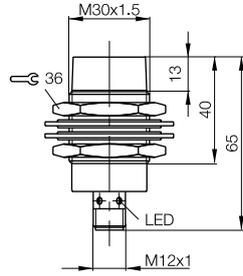
直流 3 線式 / 円柱形
 M12 / M18 / M30
 Sn 2 / 4 / 5 / 8 / 10 / 15mm

近接スイッチ
 高周波発振型

M30 x 1.5	M30 x 1.5			
シールド A	ノンシールド A			
10mm	15mm			
0...8.1mm	0...12.2mm			



PX1363



PX1364

BALLUFF		BALLUFF		
BES516-327-S4-W	BES516-362-S4-W			
24V DC	24V DC			
10...30V DC	10...30V DC			
≤ 1.5V	≤ 1.5V			
200mA	200mA			
≤ 8mA	≤ 8mA			
≤ 0.08mA	≤ 0.08mA			
逆接続、短絡	逆接続、短絡			
-25...+70°C	-25...+70°C			
100Hz	100Hz			
動作表示	動作表示			
IP67	IP67			
真鍮 PTFE コート	真鍮 PTFE コート			
PTFE	PTFE			
コネクタ /M12	コネクタ /M12			

製品構成

技術資料

Global Version

一般仕様

長距離検出

アルミ切粉非検知

マルチメタル

耐高磁界

耐スパッタ

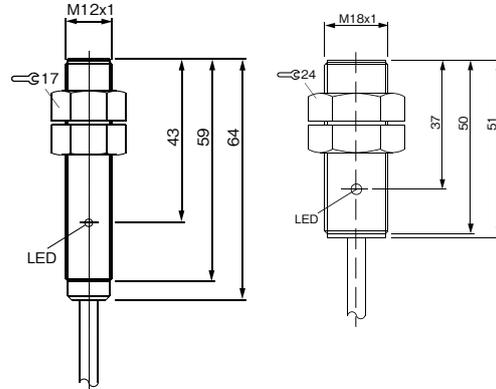
スチールフェイス

耐高温

耐高圧

ATEX 防爆

サイズ	M12 x 1	M18 x 1		
取り付けタイプ	シールド A	シールド A		
定格動作距離 (Sn)	2mm	5mm		
設定動作距離 (Sa)	0...1.6mm	0...4mm		



		I&PLUS		I&PLUS			
型式	PNP	N.O. N.C.	BES 516-325-E5TM	BES 516-326-E5TM			
型式	NPN	N.O. N.C.	BES 516-329-E5TM	BES 516-355-E5TM			
定格電圧 (Ue)			12...24V DC	12...24V DC			
使用電圧 (Ub)			10...30V DC	10...30V DC			
電圧降下 (Ud)			≤ 1.5V	≤ 3.5V			
負荷容量 (La)			200mA	130mA			
消費電流 (Io)			≤ 13mA	≤ 20mA			
漏れ電流 (Ir)			≤ 0.08mA	≤ 0.08mA			
回路保護			逆接続、短絡、サージ	逆接続、短絡、サージ			
周囲温度 (Ta)			-25...+70°C	-25...+70°C			
開閉周波数 (f)			1000Hz	500Hz			
LED 表示			動作表示	動作表示			
保護構造			IP67	IP67			
材質	ハウジング		真鍮 PTFE コート	真鍮 PTFE コート			
	検出面		PTFE	PTFE			
	ナット		PTFE	PTFE			
接続タイプ			ケーブル	ケーブル			
ケーブル	外皮		PVC	PVC			
	外径 / 芯線		φ 5mm / 3 x 0.3mm ²	φ 5mm / 3 x 0.3mm ²			
	長さ		2m、3m、5m	2m、3m、5m			
特記事項							

◆ 特徴 ◆

溶接のスパッタが着きにくいテフロンコート of メタルケースとテフロン製の検出面を採用しています。

* ご注文の際はケーブル仕様 (外皮及びケーブル長) を下記の要領でご指定下さい。

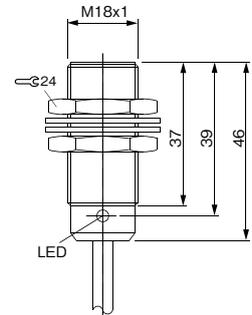
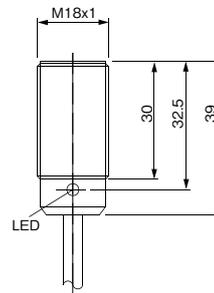
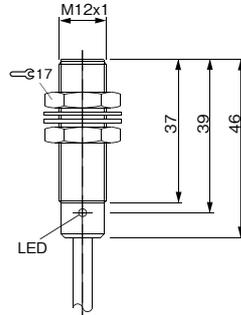
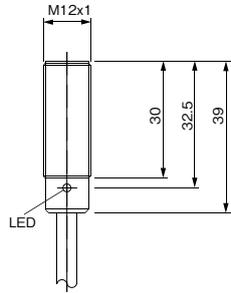
型式 - 外皮 ケーブル長

ケーブル外皮 PVC = 無記

ケーブル長 3m = 03

ご注文例 (PVC ケーブル 3m の場合)
BES 516-325 E5TM-03

サイズ	M12 x 1	M12 x 1	M18 x 1	M18 x 1
取り付けタイプ	シールド A	シールド A	シールド A	シールド A
定格動作距離	2mm	3mm	5mm	7mm
設定動作距離	0...1.6mm	0...2.4mm	0...4mm	0...5.6mm



	I&PLUS		I&PLUS		I&PLUS		I&PLUS	
型式	DC2W N.O. N.C.	BT3-1202D BT3-1202D1	BR5T-1203F		BT3-1805D BT3-1805D1		BR5T-1807F	
定格電圧 (Ue)		12...24V DC	12...24V DC		12...24V DC		12...24V DC	
使用電圧 (Ub)		10...30V DC	10...30V DC		10...30V DC		10...30V DC	
電圧降下 (Ud)		≤ 3.5V	≤ 3.5V		≤ 3.5V		≤ 3.5V	
負荷容量 (Ia)		4...100mA	4...100mA		4...100mA		4...100mA	
漏れ電流 (Ir)		≤ 0.65mA	≤ 0.65mA		≤ 0.65mA		≤ 0.65mA	
回路保護		逆接続、短絡、サージ	逆接続、短絡、サージ		逆接続、短絡、サージ		逆接続、短絡、サージ	
周囲温度		-25...+70°C	-25...+70°C		-25...+70°C		-25...+70°C	
開閉周波数		800Hz	400Hz		500Hz		200Hz	
LED 表示		動作表示	動作表示、設定表示		動作表示		動作表示、設定表示	
保護構造		IP67	IP67		IP67		IP67	
材質	ハウジング	真鍮 PTFE コート	真鍮 PTFE コート		真鍮 PTFE コート		真鍮 PTFE コート	
	検出面	PTFE	PTFE		PTFE		PTFE	
	ナット	無	真鍮ニッケルメッキ		無		真鍮ニッケルメッキ	
接続タイプ		ケーブル	ケーブル ¹⁾		ケーブル		ケーブル ¹⁾	
ケーブル	外皮	PVC	PVC		PVC		PVC	
	外径 / 芯線	φ 5mm / 2 x 0.5mm ²	φ 5mm / 2 x 0.5mm ²		φ 5mm / 2 x 0.5mm ²		φ 5mm / 2 x 0.5mm ²	
	長さ	2m、3m、5m	2m、3m、5m		2m、3m、5m		2m、3m、5m	
特記事項		テフロン製ナットはオプションです。			テフロン製ナットはオプションです。			

1) プリワイヤコネクタタイプも用意しています。

* ご注文の際はケーブル仕様(外皮及びケーブル長)を下記の要領でご指定下さい。

型式 - 外皮 ケーブル長

ケーブル外皮 PVC = 無記

ケーブル長 3m = 03

ご注文例 (PVC ケーブル 3m の場合)
BT3-1202D-03

製品構成

技術資料

Global
Version

一般仕様

長距離検出

アルミ切粉
非検知

マルチメタル

耐高磁界

耐スパッタ

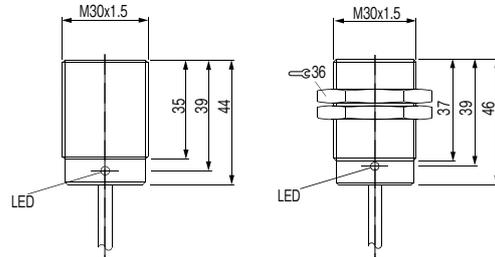
スチール
フェイス

耐高温

耐高圧

ATEX 防爆

サイズ	M30 x 1.5	M30 x 1.5		
取り付けタイプ	シールド A	シールド A		
定格動作距離 (Sn)	10mm	12mm		
設定動作距離 (Sa)	0...8mm	0...9.6mm		



		I&PLUS		I&PLUS	
型式	DC2W	BT3-3010D	BR5T-3012F		
	N.O. N.C.	BT3-3010D1			
定格電圧 (Ue)		12...24V DC	12...24V DC		
使用電圧 (Ub)		10...30V DC	10...30V DC		
電圧降下 (Ud)		≤ 3.5V	≤ 3.5V		
負荷容量 (La)		4...100mA	4...100mA		
漏れ電流 (Ir)		≤ 0.65mA	≤ 0.65mA		
回路保護		逆接続、短絡、サージ	逆接続、短絡、サージ		
周囲温度		-25...+70°C	-25...+70°C		
開閉周波数		300Hz	100Hz		
LED 表示		動作表示	動作表示、設定表示		
保護構造		IP67	IP67		
材質	ハウジング	真鍮 PTFE コート	真鍮 PTFE コート		
	検出面	PTFE	PTFE		
	ナット	無	真鍮ニッケルメッキ		
接続タイプ		ケーブル	ケーブル ¹⁾		
ケーブル	外皮	PVC	PVC		
	外径 / 芯線	φ 5mm / 2 x 0.5mm ²	φ 5mm / 2 x 0.5mm ²		
	長さ	2m、3m、5m	2m、3m、5m		
特記事項		テフロン製ナットはオプションです。			

1) プリワイヤコネクタタイプも用意しています。

◆ 特徴 ◆

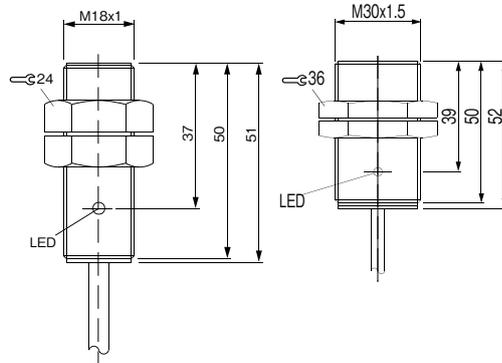
アルミ切削屑の影響を受けにくい切粉対策品です。アルミの切粉による誤動作を解消します。

* ご注文の際はケーブル仕様(外皮及びケーブル長)を下記の要領でご指定下さい。

型式	-	外皮	ケーブル長
ケーブル外皮	PVC = 無記		
ケーブル長	3m = 03		

ご注文例 (PVC ケーブル 3m の場合)
BT3-3010D-03

サイズ	M18 x 1	M30 x 1.5		
取り付けタイプ	シールド A	シールド A		
定格動作距離	5mm	10mm		
設定動作距離	0...4mm	0...8mm		



		I&PLUS		I&PLUS	
型式	AC2W N.O.	BES516-420 E3TM	BES516-418 E3TM		
定格電圧 (Ue)		100...220V AC/40...60Hz	100...220V AC/40...60Hz		
使用電圧 (Ub)		90...250V AC/40...60Hz	90...250V AC/40...60Hz		
電圧降下 (Ud)		≤ 8.5V	≤ 8.5V		
負荷電流 (Ie)		5...200mA	5...200mA		
瞬時負荷容量 (T ≤ 20ms)		2A	2A		
漏れ電流 (Ir)		≤ 1...3mA	≤ 1...3mA		
回路保護		逆接続、短絡、サージ	逆接続、短絡、サージ		
周囲温度 (Ta)		-25...+70°C	-25...+70°C		
開閉周波数 (f)		15Hz	15Hz		
LED 表示		動作表示	動作表示		
保護構造		IP67	IP67		
材質	ハウジング	真鍮 PTFE コート	真鍮 PTFE コート		
	検出面	PTFE	PTFE		
接続タイプ		ケーブル	ケーブル		
ケーブル	外皮	PVC	PVC		
	外径 / 芯線	φ 5mm / 2 x 0.5mm ²	φ 5mm / 2 x 0.5mm ²		
	長さ	2m、3m、5m	2m、3m、5m		
特記事項					

製品構成

技術資料

Global
Version

一般仕様

長距離検出

アルミ切粉
非検知

マルチメタル

耐高磁界

耐スパッタ

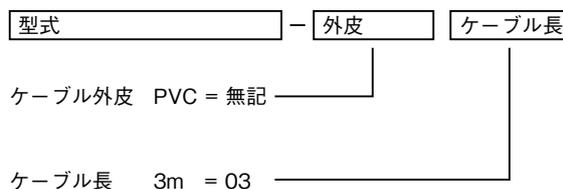
スチール
フェイス

耐高温

耐高圧

ATEX 防爆

* ご注文の際はケーブル仕様 (外皮及びケーブル長) を下記の要領でご指定下さい。



ご注文例 (PVC ケーブル 3m の場合)
BES516-420 E3TM-03