

azbil

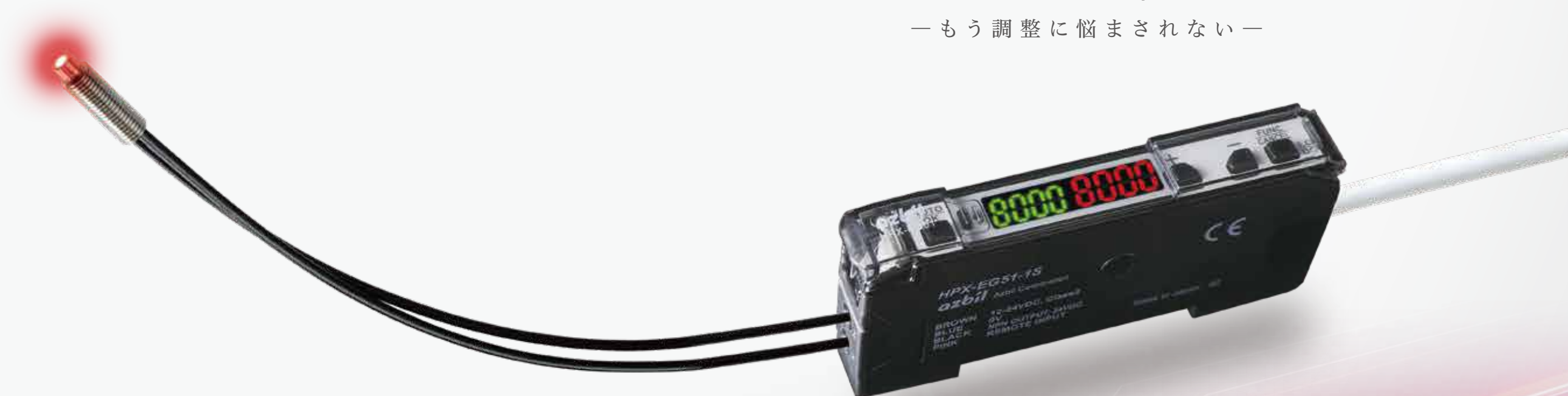
デジタルファイバスイッチ

形 HPX-EG00/01 (標準モデル)

形 HPX-EG50/51 (長距離モデル)

思い通りの検出へ

—もう調整に悩まされない—



ご注文・ご使用に際しては、下記URLより「ご注文・ご使用に際してのご承諾事項」を必ずお読みください。

<https://www.azbil.com/jp/product/factory/order.html>

●本文中に記載している製品名、機種名、社名は、各社の商標または登録商標です。

【ご注意】 この資料の記載内容は、予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。本資料からの無断転記、複製はご遠慮ください。

ご用命は下記または弊社事業所までお願いします。

アズビル株式会社 アドバンスオートメーションカンパニー

本社 〒100-6419 東京都千代田区丸の内2-7-3 東京ビル
北海道支店 ☎ (011)211-1136 中部支店 ☎ (052)265-6247
東北支店 ☎ (022)290-1400 関西支店 ☎ (06)6881-3383~4
北関東支店 ☎ (048)621-5070 中国支店 ☎ (082)554-0750
東京支店 ☎ (03)6432-5142 九州支店 ☎ (093)285-3530



製品のお問い合わせは…

コールセンター：☎ 0466-20-2143

初版発行：2010年8月-JBA
印刷：2022年7月(第6版)-SO

(33)

<アズビル株式会社> <https://www.azbil.com/jp/>
<COMPO CLUB> <https://www.compoclub.com/>

CP-PC-2259

アズビル株式会社

安定検出と簡単操作を追求したスタンダードファイバスイッチ。

現場の「使いやすさ」を形にしました。



形 HPX-EG00/01
(標準モデル)

形 HPX-EG50/51
(長距離モデル)

長距離モデルを追加

従来の形 HPX-EG00/01に加え、長距離モデルの形 HPX-EG50/51を追加しました。
長距離での設置や細径ファイバ使用時などのアプリケーションにも対応します。

標準モデル	形 HPX-EG00 標準モデル・標準タイプ 形 HPX-EG01 標準モデル・リモートチューニングタイプ
長距離モデル	形 HPX-EG50 長距離モデル・標準タイプ 形 HPX-EG51 長距離モデル・リモートチューニングタイプ

FEATURE of Model HPX-EG00/01 Model HPX-EG50/51

01 手間なく設定・調整	02 簡単操作
03 性能	04 充実のオートチューニング
05 リモートチューニングモデル (形 HPX-EG01/HPX-EG51)	06 省配線
07 Global対応	08 エコロジー対応

基本操作

設定値

出力表示灯

受光量

+ボタン
-ボタン
ダイレクトにしきい値の調整が可能です。

機能選択ボタン
LO/DOの切り替えやキーロック、
タイマ設定等が判りやすいメニュー
構成です。

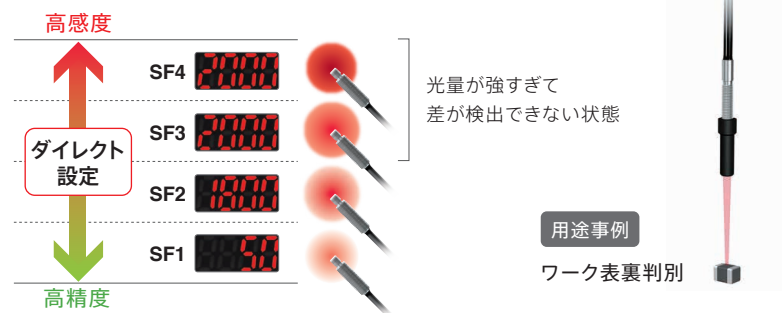
オートチューニングボタン
ボタンをダイレクトに2回押すだけ
で、オートチューニングは完了です。

FEATURE of Model HPX-EG00/01 Model HPX-EG50/51

FEATURE 01 手間なく設定・調整

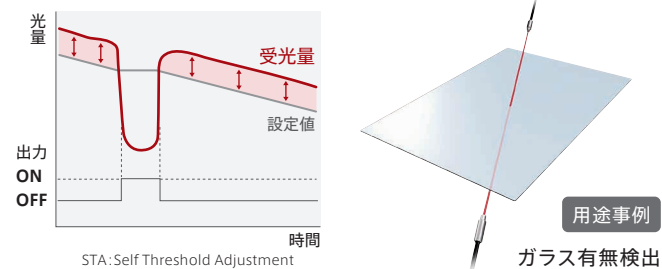
自動感度切替機能

オートチューニング時にダイレクトで適正な感度が設定できます。簡単操作で、検出性能を最大限に引き出すことができます。



設定値自動補正機能 (STA機能)

入光状態の受光量を基準とし、与えた設定割合で更新周期毎に検出設定値を自動で補正します。周囲の環境変化に伴う受光量変化の影響をキャンセルしたワーク検出が可能です。



FEATURE 02 簡単操作

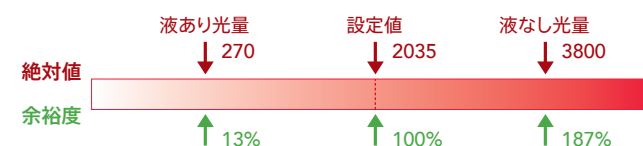
判りやすい余裕度表示

設定値を100%とし、0% (遮光側) ~999% (入光側) で表示します。同一アプリケーションでの受光量表示のバラツキを改善できます。



	絶対値表示			余裕度表示	
	設定値	液なし	液あり	液なし	液あり
上上限用センサ	2035	3800	270	P 187	P 13
上 限用センサ	1874	3500	270	P 187	P 13

※余裕度表示計算式 受光量÷設定値×100



FEATURE 03 性能

選べるセンシングタイプ

用途に応じて、応答速度、感度別に最適なセンシングタイプを選択いただけます。

高感度	センシングタイプ	応答時間	最大表示値
↑	HP (ハイパワー)	5ms	2000
	nL (ノーマル)	1ms	4000
	SF (セミファースト)	500μs	2000
↓	FT (ファースト)	250μs	1000
高速	※HP (ハイパワー) は形 HPX-EG50/51のみ選択できます。		

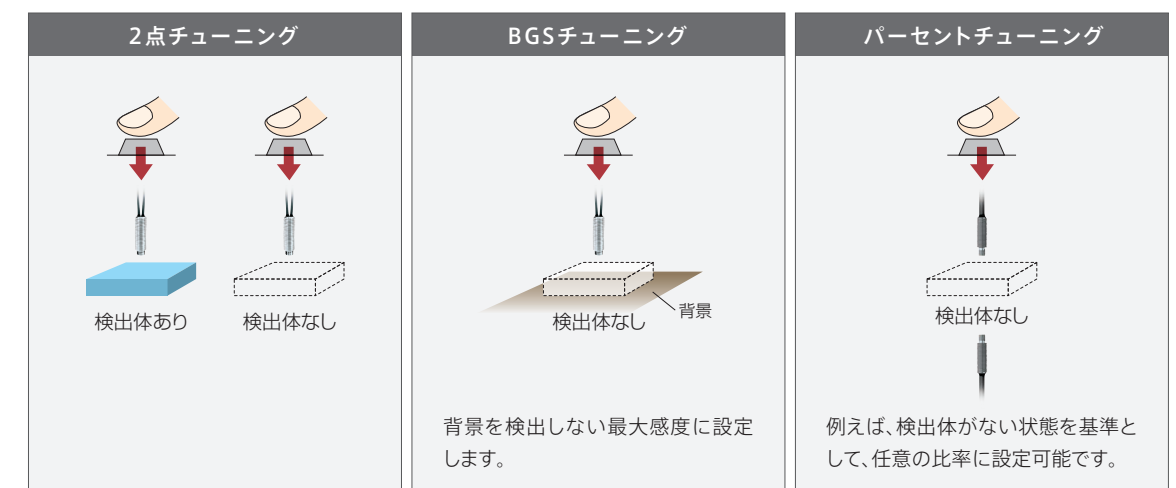
高精度検出

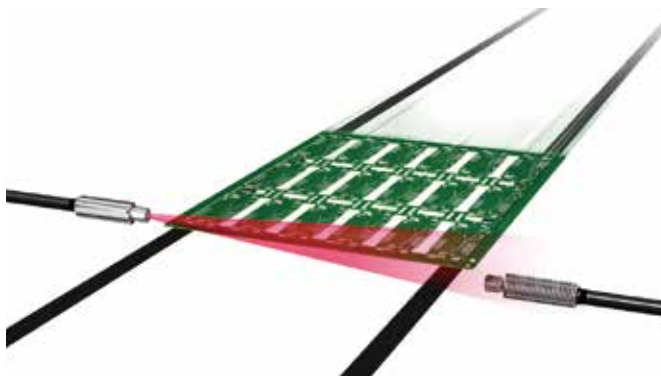
※いずれも最適な状態にて行っています。



FEATURE 04 充実のオートチューニング

標準的な2点チューニングを始め、検出体がない状態で設定できるBGSチューニング、パーセントチューニングを搭載しました。





外部接続機器などを使ったチューニングが行えます。チューニング時は最適な感度が自動で選択されます。

用途事例

レール幅変更を伴う基板検出

レール幅変更時に外部からチューニングを実施する事で基板種変更時の設定工数を大幅に削減できます。

親機(電源配線あり)と子機(電源配線なし)の組合わせで合計16台までの連装が可能です。電源は親機から連装する子機へコネクタにて供給されるため子機の配線は1本のみです。

※省配線モデルは形 HPX-EG00/01のみの対応です。



コネクタ



CE・UL規格に対応したモデルをご用意しており輸出装置にも安心してご使用いただけます。



※UL規格は形 HPX-EG00/01のみの対応です。

『コードは短くて良い』『切断後のコードがゴミになる』このようなお客様のご意見を反映させて形 HPX-EGは標準品のコード長を1mとしました。これによりゴミの排出量を削減し、地球環境に貢献します。

コード長

1mを標準に

形番構成表

基本形番	モデル	出力形態・コード引き出し/省配線		コード	内容
HPX-EG	00				標準モデル・標準タイプ
	01				標準モデル・リモートチューニングタイプ
	50				長距離モデル・標準タイプ
	51				長距離モデル・リモートチューニングタイプ
		NPN	PNP		
		-1S	-2S		コード引き出し
		-3S	-4S		省配線(親機) ※長距離モデル形 HPX-EG50/51では選択できません
		-5S	-6S		省配線(子機) ※長距離モデル形 HPX-EG50/51では選択できません
				空欄	コード1m(標準)
				-L02	コード2m
				-L05	コード5m
				-CT	M8コネクタ

形番例

HPX-EG	51	-1S	-L02	(代表例)
--------	----	-----	------	-------

アンプユニットアクセサリ

品名	外観	特長/用途	形番
専用取付ブラケット(1ヶ)		アンプ単体取付け用の専用ブラケットです。DINレールを使用されない場合に使います。尚、アンプ本体には附属されていません。	HPX-PA04
エンドプレート金具(2ヶ)		DINレール取付け時の固定用プレートです。尚、アンプ本体には附属されていません。	HPX-PA03

仕様

仕様

モデル		標準モデル		長距離モデル	
コード引き出しタイプ (形番)		HPX-EG0□-1S	HPX-EG0□-2S	HPX-EG5□-1S	HPX-EG5□-2S
省配線タイプ	親機 (形番)	HPX-EG0□-3S	HPX-EG0□-4S	—	—
	子機 (形番)	HPX-EG0□-1S	HPX-EG0□-2S	—	—
光源		赤色四元素LED(635nm)		赤色四元素LED(660nm)	
電源電圧		12~24V DC +10%/-15% (リップル10%p以下)			
消費電流		750mW以下(電源電圧24V時 消費電流30mA以下)			
出力形態		NPNオープンコレクタ	PNPオープンコレクタ	NPNオープンコレクタ	PNPオープンコレクタ
出力定格	開閉電流	コード引き出しタイプ、M8 コネクタタイプ：100mA 以下			
		省配線タイプ：50mA 以下			
	残留電圧	2V以下	3V以下	2V以下	3V以下
	出力耐電圧	26.4V			
入力定格	オン時 (短絡電流 約0.1mA max)	0~2V DC	7.2~26.4V DC	0~2V DC	7.2~26.4V DC
	オフ時	オープンまたは+側電源に接続	オープンまたは-側電源に接続	オープンまたは+側電源に接続	オープンまたは+側電源に接続
応答時間		250μs(Ft)/500μs(SF)/1ms(nL)		250μs(Ft)/500μs(SF)/1ms(nL)/5ms(HP)	
相互干渉防止		2 台 (センシングタイプ：SF、nL のときのみ有効)			
子機増設		子機15台まで接続可能		—	
表示灯		出力表示灯 (出力ON時点灯)、STA表示灯 (STA動作時点灯 / 補正限界時点滅)			
保護構造		IP40 (IEC 規格)			
使用周囲照度		白熱ランプ：5000 lx 以下、太陽光：20000 lx 以下 (いずれも HPF-T003 装着時)			
使用周囲温度		-20~+55℃*1			
使用周囲湿度		35~85%RH(ただし、結露のないこと)			
耐振動		10~55Hz / 複振幅1.5mm / X、Y、Z各方向 2時間			
耐衝撃		500m/s ² X、Y、Z各方向 3回			
保護回路		電源逆接続保護/電源投入時誤動作防止(約300ms)			
材質		本体ケース：PC 樹脂		カバー：PC 樹脂	
質量(コード1mの場合)		コード引き出しタイプ(形 HPX-EG0□-1S/-2S)：約 45g 省配線タイプ・親機(形 HPX-EG0□-3S/-4S)：約 45g 省配線タイプ・子機(形 HPX-EG00-5S/-6S)：約 30g 省配線タイプ・子機(形 HPX-EG01-5S/-6S)：約 45g		コード引き出しタイプ(形 HPX-EG5□-1S/-2S)：約 45g	

※1 密着連装状態で使用する場合、連装数により使用温度が変わります。1~2台:-20~+55℃ 3台:-20~+50℃ 4~5台:-20~+45℃ 6~16台:-20~+40℃

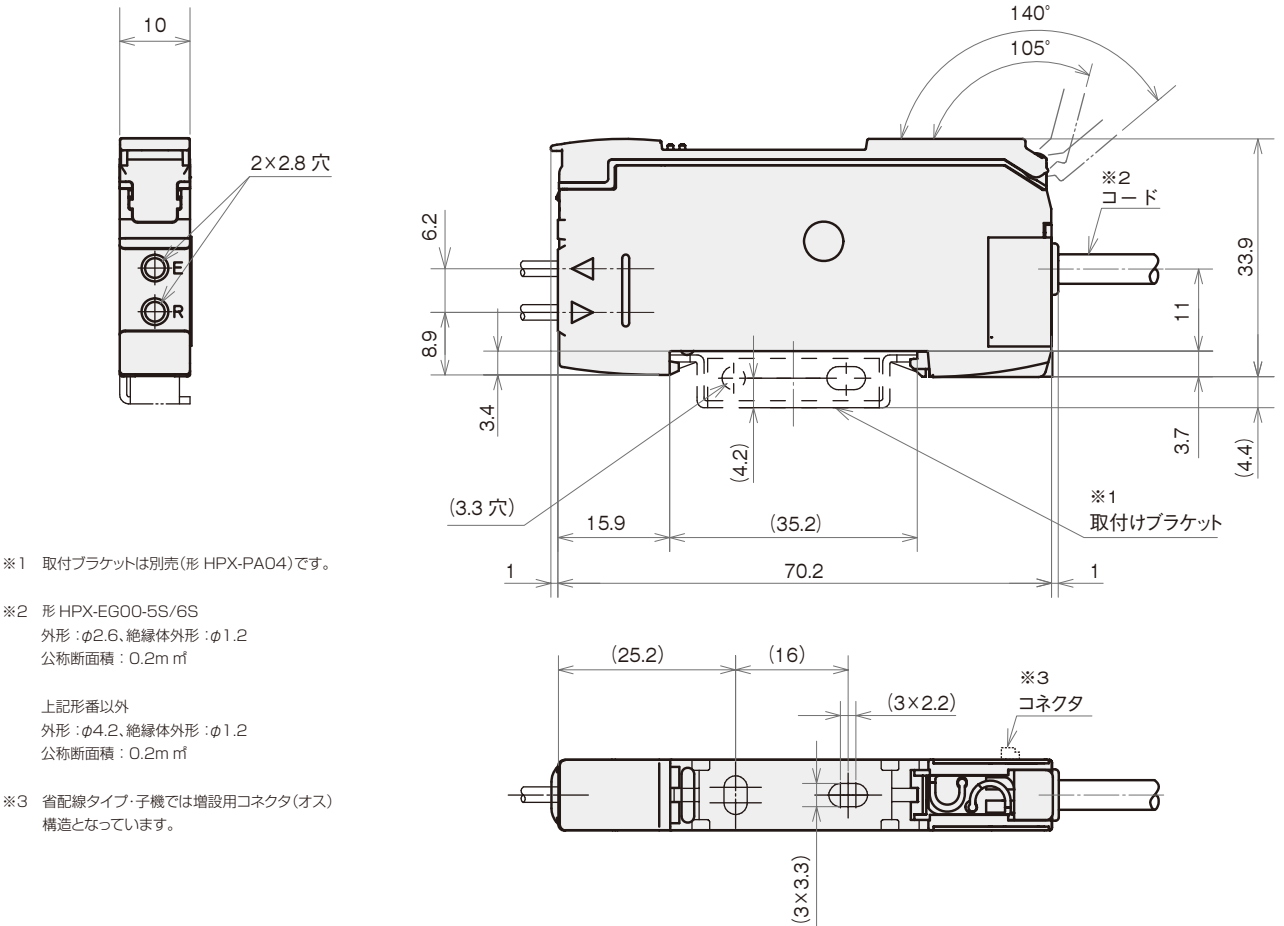
入出力

形番	HPX-EG□0-□S	HPX-EG□1-□S
制御出力	1出力	1出力
外部入力	—	1入力

操作部詳細図



外形寸法図

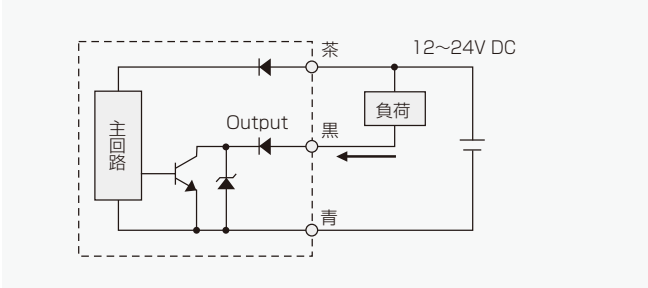


入出力回路図

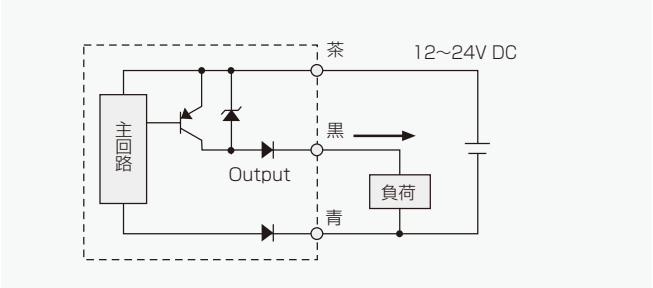
出力開閉素子はFETです。
省配線タイプの子機は、親機から電源が供給されるため、電源線(茶および青)はありません。

形 HPX-EG□0

- NPNオープンコレクタ出力

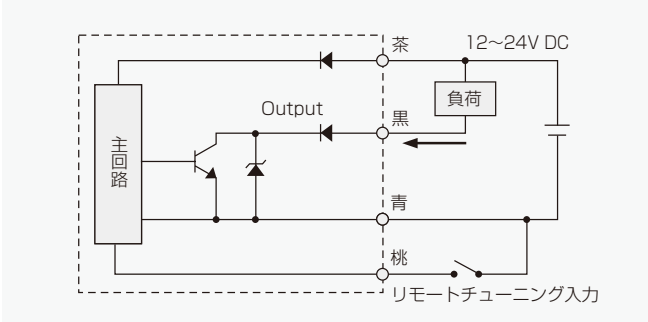


- PNPオープンコレクタ出力

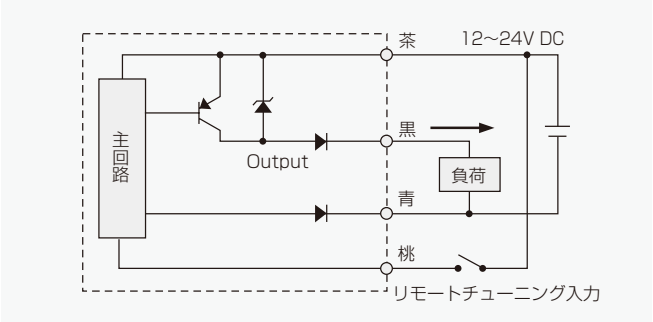


形 HPX-EG□1

- NPNオープンコレクタ出力



- PNPオープンコレクタ出力



透過形

単位：mm						
形状	ファイバユニット(形番)	アンプモデル(形番)	HP(5ms)	nL(1ms)	SF(500μs)	Ft(250μs)
標準素線	HPF-T003	HPX-EG00/01	—	410	350	240
		HPX-EG50/51	940	800	640	350
折れない素線	HPF-T024	HPX-EG00/01	—	50	42	29
		HPX-EG50/51	110	95	75	41
耐熱	HPF-T018	HPX-EG00/01	—	210	180	120
		HPX-EG50/51	480	410	320	170
耐薬品	HPF-T029	HPX-EG00/01	—	1,500	1,200	880
		HPX-EG50/51	3,500	3,000	2,400	1,300
エリア	HPF-T021T	HPX-EG00/01	—	1,200	1,000	710
		HPX-EG50/51	2,800	2,400	1,900	1,000

反射形

単位：mm						
形状	ファイバユニット(形番)	アンプモデル(形番)	HP(5ms)	nL(1ms)	SF(500μs)	Ft(250μs)
標準素線	HPF-D002	HPX-EG00/01	—	150	130	90
		HPX-EG50/51	350	300	240	130
折れない素線	HPF-D029	HPX-EG00/01	—	10	8	5
		HPX-EG50/51	22	19	15	8
耐熱	HPF-D015	HPX-EG00/01	—	85	70	50
		HPX-EG50/51	160	160	140	75
耐薬品	HPF-D014	HPX-EG00/01	—	50	50	50
		HPX-EG50/51	50	50	50	50
同軸	HPF-D035	HPX-EG00/01	—	50	42	29
		HPX-EG50/51	95	95	80	43

機能選択メニュー

