

取扱説明書

EB3L-N形ランプバリア

(ランプ・プザー信号変換器)

このたびは、本製品をご採用いただき、ありがとうございます。

ご使用にあたり、この取扱説明書と防爆に関する取扱説明書**No.B-1341-1**～**8**および関連する取扱説明書、表示灯用**No.B-755**、プザー用**No.B-756**、照光スイッチ用**No.B-757**をお読みの上、正しくご使用いただきますようお願い申し上げます。

取扱説明書は、本製品をお使いになる担当者のお手元に確実に届くようにお取りはからいください。

【製品仕様(概要)】 ※必要に応じて製品仕様書を参照ください。

認証機関	適用規格	防爆性能	取扱説明書
国内/TIIS	国際整合防爆指針	[Ex ia]IIC	No.B-1341-1
国際/IECEX(PTB)	IEC 60079-11	[Ex ia Ga]IIC/[Ex ia Da]IIC	No.B-1341-2
欧州/ATEX(PTB)	EN 60079-11	II(1)G[Ex ia Ga]IIC/II(1)D[Ex ia Da]IIC	No.B-1341-3
米国/FM	3610	[I/O] AEx[ia]/IIC *1	No.B-1341-4
中国/Ex-CCC	GB3836.1 GB3836.4	[Ex ia Ga]IIC	No.B-1341-5
NK	国内船級	[Ex ia]IIC	*2
韓国/KCS	IEC 60079-11	[Ex ia] IIC/[Ex iaD]	No.B-1341-6
米国/UL	UL913 UL60079-0 UL60079-11 UL61010-1	CL.I Gr A,B,C,D; CL.II Gr E,F,G; CL.III [AEx ia] II C	No.B-1341-7
台湾/TS	IEC 60079-11	[Ex ia] IIC/[Ex ia] IIC	No.B-1341-8
韓国/KR	IEC 60079-11	[Ex ia] IIC/[Ex ia] IIC	*3

※1：および AIS CL I,II,III, Div.1, Gr. A,B,C,D,E,F,G
 ※2：指定の取扱説明書がありませんのでNo.B-1341-1を参照ください。
 ※3：指定の取扱説明書がありませんのでNo.B-1341-2を参照ください。

機器の適用規格	IEC60079-11, IEC60947-5-1	保護構造	IP20
使用周囲温度	-20～+60℃ (但し、氷結しないこと)		
使用周囲湿度	45～85%RH (但し、結露しないこと)		
気圧	800～1100hPa	汚染度	2
過電圧カテゴリ	II		
電源電圧	AC100～240V $\pm 10\%$, DC24V $\pm 10\%$ 注)UL認証定格:AC100～120V $\pm 10\%$ DC24V $\pm 10\%$ (Class2を取得した電源を使用すること)		
消費電力	AC:約10.2VA (EB3L-S10SAN AC200Vにて) DC:約5.2W (EB3L-S16CSDN DC24Vにて) 注)UL認証定格: AC:10.3 VA (EB3L-S10SAN AC120Vにて) DC:6.5W(EB3L-S16CSDN DC26.4Vにて)		
突入電流	AC:10A(AC100Vにて)、20A(AC200Vにて) DC:10A(DC24Vにて)		
動作機能	入力ONで出力ON (1対1) *4		
信号入力	DC24V, 5mA <コネクタタイプ:DC24V, 4mA> Class2 但し、DC電源:電源電圧-1.2V		
信号出力	DC12V, 10mA *5 配線許容抵抗 Lw=200Ω/(1+n)以下 (n=コモン配線数)		
耐電圧	非本安-本安端子間 :AC1526.4V *6 AC電源-信号入力端子間:AC1500V *6 但し、DC電源-信号入力端子は除く		
接続端子	M3ねじ端子		
使用コネクタ	JE1H-202 (IDEC) 又は XG4A-2031 (OMRON) <適合コネクタJE1S-201 (IDEC) 又は XG4M-2030-T (OMRON) 付属>*7 注) UL認証品としてご使用の場合、適合コネクタはHIF3BA-20D-2.54R (ヒロセ) 又は XG4M-2030-T (OMRON) *7をご使用ください。		
電線サイズ (1端子当たり)	1本:0.5～2.0mm ² (AWG20～14) 2本:0.5～1.5mm ² (AWG20～16)同一サイズ 注) UL認証定格:1本: AWG16～14 (1.25～2.0 mm ²) 定格電圧125V以上、定格温度70℃以上		
取付け方法	35mm幅DINレール、および、M4ねじパネル直取付け		
質量	約350g (EB3L-S16CSDNにて)		

※4:本質安全防爆用に設けている保護回路が働くと全LEDが消灯し出力がOFFします。

※5:表示灯、照光スイッチ接続時 (EB3P-L*) typ. 3.5V 8.5mA
 小形表示灯接続時 (IPL1-*) typ. 2.0V 10mA
 プザー接続時 (EB3P-Z*) typ. 6.5V 5.5mA

※6:漏洩電流 5mA以下にて適合 ※7:コネクタタイプのみ

安全上のご注意

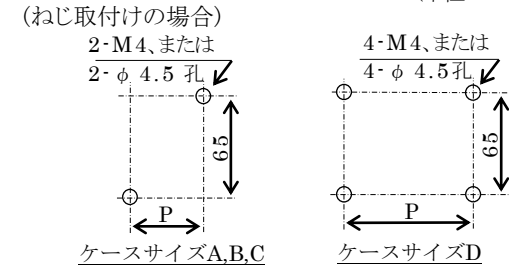
EB3L-N形ランプバリアは、防爆以外の用途に使用しないでください。
 この取扱説明書では、安全注意事項のランクを危険・注意に区分しています。

- 危険** 取扱を誤った場合、人が死亡または重傷を負う可能性があります。
- 設置、配管、運転・操作、保守、点検の作業は、防爆構造、電気設備の施行、関連法規など原理および機能の知識、並びに技能を持った人が実施してください。爆発、引火、感電、けがの恐れがあります。
 - 本製品は、非危険場所に設置してください。
 - 使用環境が適用範囲内であることを確認の上、お使いください。

- 注意** 取扱を誤った場合、人が損害を負うか、物的損害が発生する可能性があります。
- 安全のため、仕様範囲内でご使用ください。
 - 損傷した製品を使用しないでください。
 - けが、火災等のおそれがあります。
 - 本製品は屋内に設置してください。
 - 廃棄する場合は、一般産業廃棄物として処理してください。

【取付け】

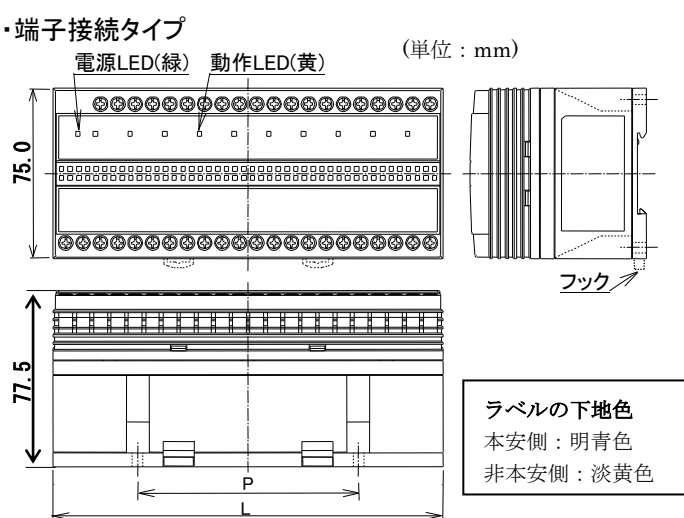
＜取付穴寸法＞ (単位: mm)



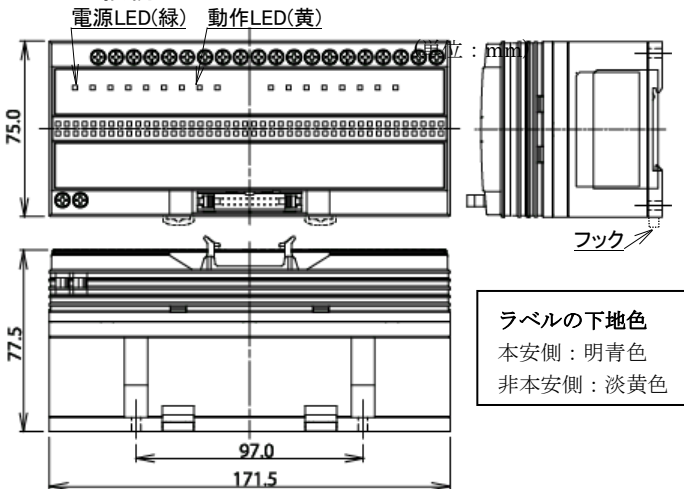
＜取付穴寸法＞

ケースサイズ	回路数	P (mm)	L (mm)
A	1	28.0	42.0
B	2,3	51.0	65.0
C	5,6,コモン8	97.0	110.5
D	8,10,コモン16,コネクタ16	97.0	171.5

＜外形図＞



・コネクタ接続タイプ



●取付け

- 取付け方向の指定はありません。
- 振動等で緩まないように確実に固定してください。
- DINレール取付け時、フックを奥まで押し込んでください。位置固定には、止め金具を用いて確実に固定してください。

●端子接続

- IP20を確保できるように接続してください。裸圧着端子を絶縁被覆なしで使用しないでください。

- φ5.5以下のドライバをご使用ください。

ねじの締付トルクは、0.6～1.0Nmとしてください。

●電源入力

- 定格を超えると損傷の恐れがあります。
- AC電源形は、低い電圧(約20V)で動作する可能性があります。

●信号入力

- スイッチ、または、漏れ電流の少ない(0.1mA以下)の出力機器に接続してください。
- 電源を内蔵していますので、外部から電圧を加えないでください。

●配線

- EB3L-N形ランプバリアの配線は、ノイズ源となる動力線とは分離配線を原則としてください。また、誘導負荷によるノイズの影響により、負荷となるLED表示灯がちらつく場合は、バリアの定格電流以上の電源用ラインフィルタを電源ラインに挿入することをお勧めします。
- 保護回路が働いた場合、原因を取り除いた後、電源を再投入してください。

【コネクタタイプの配線】

＜IDEC(株)製PLC(FC4A)との配線例＞

端子	入力	出力	端子	入力	出力
20	S1	Y0	20	S1	Y0
19	S9	Y10	19	S9	Y10
18	S2	Y1	18	S2	Y1
17	S10	Y11	17	S10	Y11
16	S3	Y2	16	S3	Y2
15	S11	Y12	15	S11	Y12
14	S4	Y3	14	S4	Y3
13	S12	Y13	13	S12	Y13
12	S5	Y4	12	S5	Y4
11	S13	Y14	11	S13	Y14
10	S6	Y5	10	S6	Y5
9	S14	Y15	9	S14	Y15
8	S7	Y6	8	S7	Y6
7	S15	Y16	7	S15	Y16
6	S8	Y7	6	S8	Y7
5	S16	Y17	5	S16	Y17
4	C1 (COM-)	COM(-)	4	C1 (COM+)	COM(+)
3	NC	COM(-)	3	NC	COM(+)
2	C2 (+V)	+V	2	C2 (-V)	-V
1	NC	+V	1	NC	-V

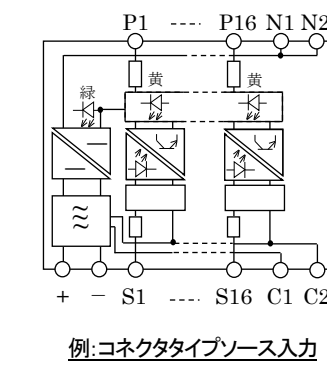
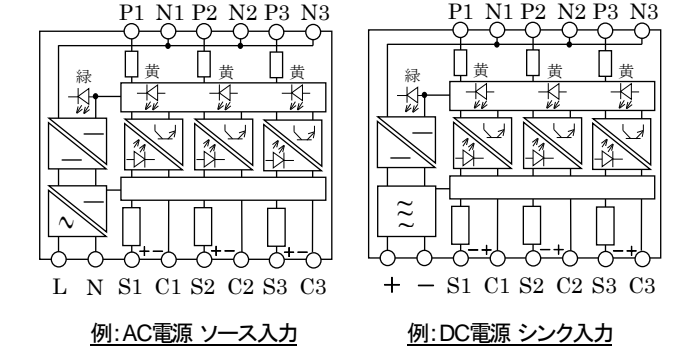
注) 点線線の結線は動作には影響しません。

適合コネクタ: JE1S-201 (IDEC) 又は XG4M-2030-T (OMRON)

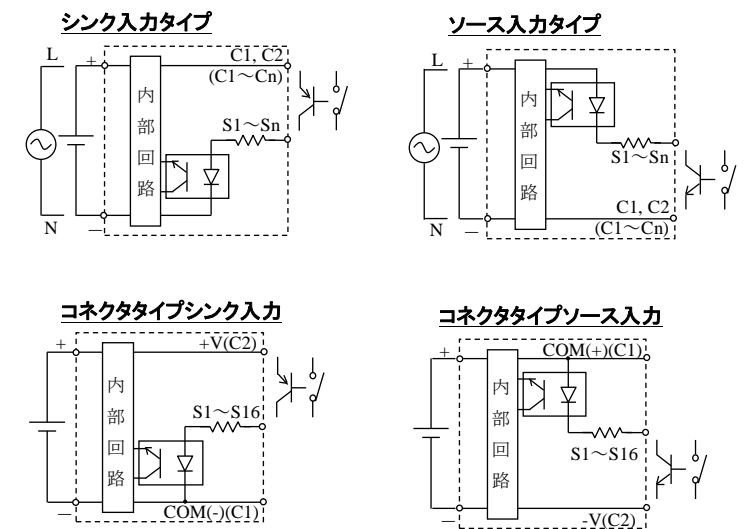
(注意)

- バリアを並列接続する場合は、必ず同一電源を使用してください。
- 端子記号C1,C2は、電源端子となっております。外部接続機器に電源供給する場合は、50mA以下としてください。

【内部回路ブロック図】



【入力回路】



IDEC株式会社

本社 〒532-0004 大阪市淀川区西宮原2-6-64 TEL 06-6398-2500

<http://www.idec.com>

取扱説明書でご不明な点が御座いましたら、下記の技術問い合わせ窓口へお問い合わせ下さい。
 お問い合わせ時間: 9:00～12:00/13:00～17:00(土日祝日を除く、弊社営業日)

【製品技術問い合わせ窓口】

0120-992-336
 携帯電話・PHSの場合、050-8882-5843