

Componete voi stessi altri prodotti utilizzando gli elementi componibili corpo + testa disponibili: vedere pagina 1/102  
accessori: vedere pagine 1/106 e 1/108

# Unità di comando e di segnalazione Ø 22

## Harmony® XB4, in metallo

### Lampade spia con LED integrato

1

#### Lampade spia con LED integrato luce fissa o lampeggiante

Collegamento a vite-serrafilo (sistema brevettato Schneider Electric)

Forma della testa	Tensione d'alimentazione V	Colore	Riferimento
<b>Prodotti completi</b>			
■ Con gemma liscia			
	~ 24 (50/60 Hz)	Bianco	<b>XB4 BVB1</b> (ZB4 BVB1 + ZB4 BV013)
		Verde	<b>XB4 BVB3</b> (ZB4 BVB3 + ZB4 BV033)
		Rosso	<b>XB4 BVB4</b> (ZB4 BVB4 + ZB4 BV043)
		Arancione	<b>XB4 BVB5</b> (ZB4 BVB5 + ZB4 BV053)
		Blu	<b>XB4 BVB6</b> (ZB4 BVB6 + ZB4 BV063)
			~ 110...120 (50/60 Hz)
Verde	<b>XB4 BVG3</b> (ZB4 BVG3 + ZB4 BV033)		
Rosso	<b>XB4 BVG4</b> (ZB4 BVG4 + ZB4 BV043)		
Arancione	<b>XB4 BVG5</b> (ZB4 BVG5 + ZB4 BV053)		
Blu	<b>XB4 BVG6</b> (ZB4 BVG6 + ZB4 BV063)		
	~ 230...240 (50/60 Hz)		
		Verde	<b>XB4 BVM3</b> (ZB4 BVM3 + ZB4 BV033)
		Rosso	<b>XB4 BVM4</b> (ZB4 BVM4 + ZB4 BV043)
		Arancione	<b>XB4 BVM5</b> (ZB4 BVM5 + ZB4 BV053)
		Blu	<b>XB4 BVM6</b> (ZB4 BVM6 + ZB4 BV063)

#### Solo teste (1)

Forma della testa	Utilizzo con corpo dotato di sorgente luminosa tipo	Colore della gemma	Riferimento	Peso kg
■ Con gemma liscia				
	Solo LED integrato	Bianco	<b>ZB4 BV013</b>	0.026
		Verde	<b>ZB4 BV033</b>	0.026
		Rosso	<b>ZB4 BV043</b>	0.026
		Arancione	<b>ZB4 BV053</b>	0.026
		Blu	<b>ZB4 BV063</b>	0.026
		5 colori (2) (3)	<b>ZB4 BV003</b>	0.026
■ Con gemma liscia, per inserimento etichetta (3)				
	Solo LED integrato	Bianco	<b>ZB4 BV013E</b>	0.026
		Verde	<b>ZB4 BV033E</b>	0.026
		Rosso	<b>ZB4 BV043E</b>	0.026
		Arancione	<b>ZB4 BV053E</b>	0.026
		Blu	<b>ZB4 BV063E</b>	0.026
■ Con gemma striata (4)				
	Solo LED integrato	Bianco	<b>ZB4 BV013S</b>	0.026
		Verde	<b>ZB4 BV033S</b>	0.026
		Rosso	<b>ZB4 BV043S</b>	0.026
		Arancione	<b>ZB4 BV053S</b>	0.026
		Blu	<b>ZB4 BV063S</b>	0.026

(1) Da usare solo con corpi dotati di LED integrato.

(2) Testa fornita con 5 gemme di colore diverso (bianco, verde, rosso, arancione, blu) non montate, per inserimento etichetta.

(3) Per ordinare un'etichetta: vedere pagina 1/108.

(4) Per utilizzo in ambienti con forte illuminazione (impiego all'esterno con esposizione al sole ad esempio).

(5) Per la versione pulsante luminoso lampeggiante utilizzare: corpo lampeggiante ZB4BV18●● + elemento di contatto ZBE●0● + testa pulsante luminoso ZB4BW●●●.

# Unità di comando e di segnalazione Ø 22

Harmony® XB4, in metallo  
Pulsanti e lampade spia

1

## Caratteristiche generali

<b>Trattamento di protezione</b> in esecuzione normale			"TH"
<b>Temperatura ambiente</b> vicino all'apparecchio	Per stoccaggio	°C	- 40...+ 70
	Per funzionamento	°C	- 25...+ 70: versioni LED e neon - 25...+ 55: versione lampadina a incandescenza
<b>Protezione contro gli choc elettrici</b>	Secondo IEC 60536		Classe I
<b>Grado di protezione</b>	Secondo IEC 60529		IP 66 IP 69 K (Selettore)
	Secondo NEMA		NEMA tipo 4X e 13, tranne indicazione contraria
<b>Tenuta ai getti d'acqua alta pressione</b>		Pa	70 x 10 <sup>5</sup> (70 bar); distanza: 0.1 m Temperatura: 55°C
<b>Protezione contro gli urti meccanici</b>	Secondo IEC 50102		Teste non luminose: IK 03 Teste luminose: IK 05 Teste selettore: IK 06
<b>Conformità alle norme</b>			IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 60947-5-4, IEC/EN 60947-5-5, EN/ISO 13850 (Arresto di emergenza), vedere pagina 1/80), JIS C 4520, UL 508, CSA C22-2 n° 14
<b>Omologazione dei prodotti</b>	UL Listed, CSA		Elemento di contatto standard, collegamento a vite-serrafilo e molla: A600; Q600 Elemento di contatto doppio, collegamento a vite-serrafilo: A600; Q600 Elementi luminosi con collegamento a vite-serrafilo Manipolatori XD4 PA/ZD4 PA: A600; R300 Elementi di contatto speciali: □ ZBE 201: A300; Q300 □ ZBE 202: A600; Q600
	UL Recognized, CSA		Elemento di contatto standard, collegamento con connettore: A300; R300 Elemento di contatto standard per circuito stampato: B300; R300
	BV, RINA, LROS, DNV, GL		Elemento di contatto standard e doppio, collegamento a vite-serrafilo:
<b>Marcatura dei morsetti</b>	Secondo EN 50005 e EN 50013		

## Caratteristiche delle funzioni a contatto o combinate (vedere pagina 1/68)

### Caratteristiche meccaniche

<b>Funzionamento dei contatti</b>	NC o NO		Ad azione lenta
<b>Positività</b>	Secondo IEC/EN 60947-5-1 allegato K		Tutte le funzioni associate ad un contatto NC sono a manovra positiva di apertura
<b>Corsa di azionamento</b> (al cambiamento di stato elettrico)	Pulsante	mm	Cambiamento di stato NC: 1.5 Cambiamento di stato NO: 2.6 Corsa totale: 4.3
<b>Forza di azionamento</b>	Pulsante	N	Cambiamento di stato NC: 3.5 Cambiamento di stato NO: 3.8
	Contatto supplementare singolo (al cambiamento di stato)	N	Contatto singolo NC: 2 Contatto singolo NO: 2.3
		N	Contatto doppio NC: 3.4 Contatto doppio NO: 5 Contatto doppio NC + NO: 4.6
Pulsante a fungo NC + NO	N	Premere-tirare Arresto semplice: 45 Premere-tirare Arresto d'emergenza: 50	
	N	Girare per sbloccare e sblocco con chiave Arresto semplice: 40 Girare per sbloccare e sblocco con chiave Arresto d'emergenza: 44	

## Caratteristiche delle funzioni a contatto o combinate (segue) (vedere pagina 1/68)

### Caratteristiche meccaniche (segue)

<b>Coppia di azionamento</b> (al cambiamento di stato elettrico)	Selettori	<b>N.m</b>	Contatto NO: 0.14
	Contatto supplementare singolo	<b>N.m</b>	Contatto NO: 0.05
<b>Durata meccanica</b> (in milioni di cicli di manovre)	Pulsante	Ad impulso	5
		A doppio tasto	1
		Passo-passo ad aggancio	0.5
	Selettore	Non luminoso	1
		Luminoso	0.5
	Interruttore a leva		0.5
	Pulsante "a fungo"		0.3 con 3 contatti
	Manipolatore		1
	Elemento di contatto standard singolo		5
	Elemento di contatto singolo per correnti deboli (protetto dalle polveri)		0.5
<b>Tenuta alle vibrazioni</b>	Secondo IEC 60068-2-6		Frequenza: da 2 a 500 Hz: 5 gn
<b>Tenuta agli urti</b>	Secondo IEC 60068-2-27		Tutte le funzioni tranne pulsanti "a fungo" ad impulso: <input type="checkbox"/> accelerazione semi-sinusoidale 11 ms: 50 gn <input type="checkbox"/> accelerazione semi-sinusoidale 18 ms: 30 gn
			Pulsante "a fungo" ad impulso <input type="checkbox"/> accelerazione semi-sinusoidale 11 ms: 10 gn

### Caratteristiche elettriche

<b>Capacità di collegamento</b>	Secondo EN60947-1	<b>mm<sup>2</sup></b>	Morsetto a vite-serrafilo e molla Min: 1 x 0.22 senza terminale (AWG 24) (1) Max: 2 x 1.5 con terminale (AWG 16) (1) Max: 2 x 1.5 senza terminale (AWG 14) (1) Vite a testa cruciforme (Pozidriv o Philips tipo 1), per cacciavite piatto da 4 e 5,5 mm Coppia di serraggio: 0.8 N.m (max 1.2 N.m)
<b>Materiale dei contatti</b>	Lega d'argento (Ag / Ni)		Elemento standard singolo o doppio con collegamento a vite-serrafilo e molla Elemento con collegamento mediante connettore Elemento standard con collegamento su circuito stampato
	Dorato (Ag / Ni / Au)		Elemento per correnti deboli con collegamento a vite-serrafilo Elemento per correnti deboli con collegamento su circuito stampato
<b>Protezione contro i corto-circuiti</b>	Secondo IEC/EN 60947-5-1	<b>A</b>	Elemento standard singolo o doppio con collegamento a vite-serrafilo e molla: 10 (fusibile gG secondo IEC 60269-1) Elemento con collegamento mediante connettore: 4 (fusibile gG secondo IEC 60269-1) Elemento standard con collegamento su circuito stampato: 4 (fusibile gG secondo IEC 60269-1)
<b>Corrente nominale termica</b>	Secondo IEC/EN 60947-5-1	<b>A</b>	Elemento standard singolo o doppio con collegamento a vite-serrafilo e molla: 10 Elemento con collegamento mediante connettore: 10 Elemento standard con collegamento su circuito stampato: 6
<b>Tensione nominale di isolamento</b>	Secondo EN60947-1	<b>V</b>	Elemento standard singolo o doppio con collegamento a vite-serrafilo e molla: U <sub>i</sub> = 600, grado di inquinamento 3 Elemento con collegamento mediante connettore o Faston: U <sub>i</sub> = 250, grado di inquinamento 3 Elemento standard con collegamento su circuito stampato: U <sub>i</sub> = 250, grado di inquinamento 3
<b>Tensione nominale di tenuta agli impulsi</b>	Secondo EN60947-1	<b>kV</b>	Elemento standard singolo o doppio con collegamento a vite-serrafilo e molla: U <sub>imp</sub> = 6 Elemento con collegamento mediante connettore: U <sub>imp</sub> = 4 Elemento standard con collegamento su circuito stampato: U <sub>imp</sub> = 4

(1) AWG: American Wire Gauge.

# Unità di comando e di segnalazione Ø 22

Harmony® XB4, in metallo

Pulsanti e lampade spia

1

## Caratteristiche delle funzioni a contatto o combinate (segue) (vedere pagina 1/68)

### Caratteristiche elettriche (segue)

**Caratteristiche nominali d'impiego**  
Secondo IEC/EN 60947-5-1

corrente alternata: categoria d'impiego AC-15	Elemento standard singolo o doppio con collegamento a vite-serrafilo e molla: A600: Ue = 600 V e Ie = 1.2 A o Ue = 240 V e Ie = 3 A o Ue = 120 V e Ie = 6 A  Elemento con collegamento mediante connettore: A300: Ue = 120 V e Ie = 6 A o Ue = 240 V e Ie = 3 A Elemento standard con collegamento su circuito stampato: B300: Ue = 120 V e Ie = 3 A o Ue = 240 V e Ie = 1.5 A Elementi di contatto speciali: □ ZBE 201: A300: Ue = 240 V e Ie = 3 A o Ue = 120 V e Ie = 6 A (con tensione d'isolamento Ui = 500 V) □ ZBE 202: A600: Ue = 600 V e Ie = 1.2 A o Ue = 240 V e Ie = 3 A o Ue = 120 V e Ie = 6 A
--	--

corrente continua: categoria d'impiego DC-13	Elemento standard singolo o doppio con collegamento a vite-serrafilo e molla: Q600: Ue = 600 V e Ie = 0.1 A o Ue = 250 V e Ie = 0.27 A o Ue = 125 V e Ie = 0.55 A  Manipolatori XD4 PA/ZD4 PA: R300: Ue = 125 V e Ie = 0.22 A o Ue = 250 V e Ie = 0.1 A  Elemento con collegamento mediante connettore: R300: Ue = 125 V e Ie = 0.22 A o Ue = 250 V e Ie = 0.1 A  Elemento standard con collegamento su circuito stampato: R300: Ue = 125 V e Ie = 0.22 A o Ue = 250 V e Ie = 0.1 A Elementi di contatto speciali: □ ZBE 201: Q300; Ue = 125 V e Ie = 0.55 A o Ue = 250 V e Ie = 0.27 A □ ZBE 202: Q600: Ue = 600 V e Ie = 0.1 A o Ue = 250 V e Ie = 0.27 A o Ue = 125 V e Ie = 0.55 A
---	---

**Caratteristiche degli elementi di contatto specifici per correnti deboli**

<b>VA</b>	P max: 12
<b>A</b>	I max: 0.1
<b>V</b>	U max: 24

**Durata elettrica**  
Secondo IEC/EN 60947-5-1 allegato C  
frequenza 3600 cicli di manovre/ora  
Fattore di marcia: 0.5

corrente alternata per 1 milione di cicli di manovre categoria d'impiego AC-15	Elemento standard singolo con collegamento a vite-serrafilo e molla:	V 24	120	230
		A 4	3	2
corrente continua per 1 milione di cicli di manovre categoria d'impiego DC-13	Elemento standard doppio con colleg. a vite-serrafilo e molla ed elemento con collegam. mediante connettore:	V 24	120	230
		A 3	1.5	1
Elemento standard singolo con collegamento a vite-serrafilo e molla:		V 24	110	
		A 0.5	0.2	
Elemento standard doppio con collegam. a vite-serrafilo ed elemento con collegam. mediante connettore:		V 24	110	
		A 0.4	0.15	

**Affidabilità elettrica**  
Percentuale di guasto  
Secondo IEC/EN 60947-5-4

In ambiente pulito	Elemento standard: - a 17 V e 5 mA. $\lambda < 10^{-8}$ - a 5 V e 1 mA. $\lambda < 10^{-6}$  - Elemento specifico con contatto dorato per correnti deboli: - a 5 V e 1 mA. $\lambda < 10^{-7}$
In ambiente polveroso	Elemento specifico con contatto dorato e protetto contro le polveri solo per correnti deboli: - a 5 V e 1 mA, $\lambda < 10^{-7}$

## Caratteristiche delle funzioni luminose (lampade spia)

### Caratteristiche meccaniche

Tenuta alle vibrazioni	Secondo IEC 60068-2-6		Frequenza: da 12 a 500 Hz: 5 gn
Tenuta agli urti	Secondo IEC 60068-2-27		Accelerazione semi-sinusoidale 11 ms: 50 gn Accelerazione semi-sinusoidale 18 ms: 30 gn

### Caratteristiche elettriche

Capacità di collegamento	Secondo EN60947-1	mm <sup>2</sup>	Morsetto a vite-serrafillo e molla Min: 1 x 0.22 senza terminale Max: 2 x 1.5 con terminale
Tensione nominale di isolamento	Secondo EN60947-1	V	Corpo lampada spia ad alimentazione diretta (lampadina BA9s): U <sub>i</sub> = 250, grado di inquinamento 3 Corpo lampada spia con LED integrato: U <sub>i</sub> = 250, grado di inquinamento 3 Corpo lampada spia con trasformatore: U <sub>i</sub> = 600, grado di inquinamento 3
Tensione nominale di tenuta agli impulsi	Secondo EN60947-1	kV	Corpo lampada spia ad alimentazione diretta (lampadina BA9s): U <sub>imp</sub> = 4 Corpo lampada spia con LED integrato: U <sub>imp</sub> = 4 Corpo lampada spia con trasformatore: U <sub>imp</sub> = 6

### Caratteristiche specifiche delle funzioni luminose semplici con LED integrato

Limiti di tensione	Per tensione nominale	V	12 V: da 10 a 15 ~; da 10.2 a 13.8 ~ 24 V: da 19.2 a 30 ~; da 21.6 a 26.4 ~ da 24 a 120 V: da 19.2 a 132 ~; da 21.6 a 132 ~ da 48 a 120 V: da 40 a 132 ~ 230/240 V: da 195 a 264 ~
Assorbimento	Per tutti i colori	mA	Elemento con alimentazione ~ 12 V: 18 Elemento con alimentazione ~ 24 V: 18 Elemento con alimentazione ~ 120 V: 14 Elemento con alimentazione ~ 240 V: 14
Durata	Alla tensione nominale e a temperatura ambiente di 25 °C	H	100 000
Tenuta alle onde d'urto	Secondo IEC 61000-4-5	kV	1
Tenuta ai transitori rapidi	Secondo IEC 61000-4-4	kV	2
Tenuta ai campi elettromagnetici	Secondo IEC 61000-4-3	V/m	10
Tenuta alle scariche elettrostatiche	Secondo IEC 61000-4-2	kV	8: all'aria, nelle parti isolate 6: a contatto, su parti metalliche
Messa in parallelo diretta su carico induttivo es.: contattore o elettrovalvola	Potenza massima del carico	VA	Per forti potenze (≥ 30 VA), è necessario collegare ai morsetti dell'elemento luminoso il limitatore di corrente <b>ZBZ V•</b> (vedere pagina 1/101)
Emissione elettromagnetica	Secondo IEC 55011		Classe B

### Caratteristiche specifiche

#### Base di fissaggio

Coppia di serraggio della vite		N.m	0.8 (max 1.2)
--------------------------------	--	-----	---------------

#### Contaore e segnalatori acustici

Limiti di tensione	Contaore e segnalatore acustico		± 10% della tensione nominale
Assorbimento	Contaore	mA	XB5 DSB: da 7 a 15 XB5 DSG: 8 XB5 DSM: 8
	Segnalatore acustico	mA	5

# Unità di comando e di segnalazione Ø 22

Harmony® XB4, in metallo

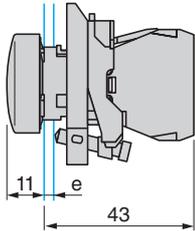
Pulsanti e lampade spia:  
prodotti completi XB4 B

1

## Lampade spia

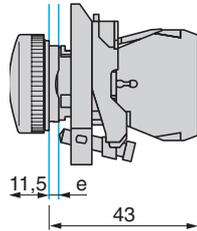
Con LED integrato

XB4 BVB●, BVG●, BVM●



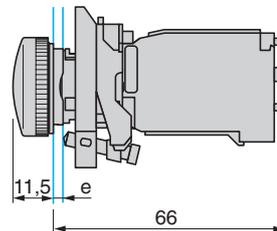
Ad alimentazione diretta

XB4 BV6●

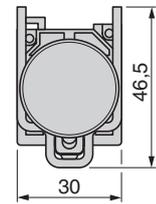


Con trasformatore integrato

XB4 BV3●, BV4●



Vista lato comune



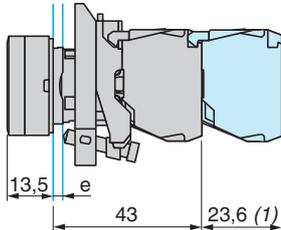
e: spessore del supporto: da 1 a 6 mm

e: spessore del supporto: da 1 a 6 mm

## Pulsanti luminosi ad impulso

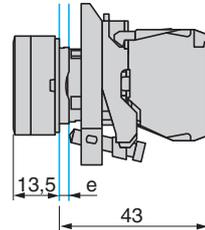
Con LED integrato

XB4 BWB3●●5



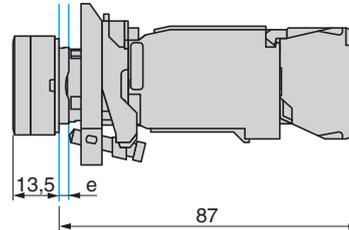
Ad alimentazione diretta

XB4 BW3●65

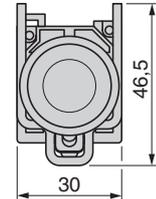


Con trasformatore integrato

XB4 BW3●●5



Vista lato comune



e: spessore del supporto: da 1 a 6 mm

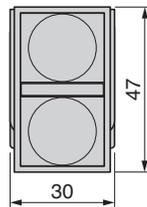
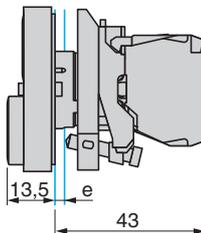
(1) Possibilità di aggiungere un secondo livello di contatti o un contatto doppio

e: spessore del supporto: da 1 a 6 mm

## Pulsanti luminosi con doppio tasto

Con LED integrato

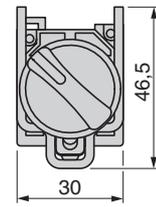
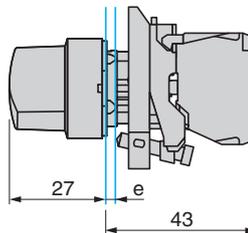
XB4 BW84●5



## Selettori luminosi

Con LED integrato

XB4 BK12●●5

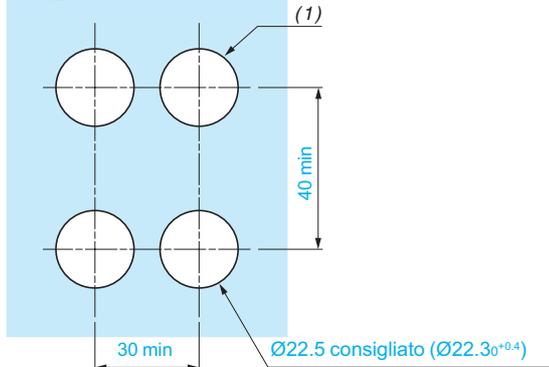


e: spessore del supporto: da 1 a 6 mm

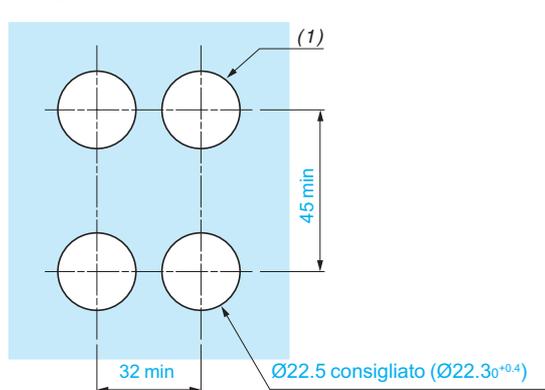
e: spessore del supporto: da 1 a 6 mm

## Foratura del supporto per pulsanti e lampade spia

Collegamento mediante vite-serrafilo o connettori o su circuito stampato



Collegamento mediante connettori



(1) Diametro su pannello.