

Componete voi stessi altri prodotti utilizzando gli elementi componibili: vedere pagina 1/100
accessori: vedere pagina 1/68

Unità di comando e di segnalazione Ø 22

Harmony® XB4, in metallo
pulsanti luminosi, ad impulso,
con lampadina BA 9s

Pulsanti luminosi a filo ghiera (1)							
Collegamento a vite-serrafilo (sistema brevettato Schneider Electric)							
Forma della testa	Descrizione	Tipo di contatto		Tensione d'alimentazione V	Colore del pulsante	Riferimento	Peso kg
		"NO"	"NC"				

Prodotti completi - Con gemma liscia

	Alimentazione diretta per lampadina BA 9s 2.4 W max (non fornita)	1	1	≤ 250	Bianco	XB4 BW3165 (ZB4 BW065 + ZB4 BW31)	0.097	
					Verde	XB4 BW3365 (ZB4 BW065 + ZB4 BW33)	0.097	
					Rosso	XB4 BW3465 (ZB4 BW065 + ZB4 BW34)	0.097	
					Arancione	XB4 BW3565 (ZB4 BW065 + ZB4 BW35)	0.097	
	Trasformatore 1.2 VA, 6 V secondario, lampadina BA 9s a incandescenza (fornita)	1	1	~110...120 50/60 Hz	Bianco	XB4 BW3135 (ZB4 BW035 + ZB4 BW31)	0.169	
					Verde	XB4 BW3335 (ZB4 BW035 + ZB4 BW33)	0.169	
					Rosso	XB4 BW3435 (ZB4 BW035 + ZB4 BW34)	0.169	
					Arancione	XB4 BW3535 (ZB4 BW035 + ZB4 BW35)	0.169	
					~ 230 50 Hz	Bianco	XB4 BW3145 (ZB4 BW045 + ZB4 BW31)	0.170
					~220...240 60 Hz	Verde	XB4 BW3345 (ZB4 BW045 + ZB4 BW33)	0.170
					Rosso	XB4 BW34M5 (ZB4 BW045 + ZB4 BW34)	0.170	
					Arancione	XB4 BW3545 (ZB4 BW045 + ZB4 BW35)	0.170	

XB4 BW3545

Solo teste (2) - Con gemma liscia

	A filo ghiera	Bianco	ZB4 BW31	0.027
		Verde	ZB4 BW33	0.027
		Rosso	ZB4 BW34	0.027
		Arancione	ZB4 BW35	0.027
		Blu	ZB4 BW36	0.027
		Trasparente	ZB4 BW37	0.027

ZB4 BW33

Solo teste (2) - Con gemma striata (3)

	A filo ghiera	Bianco	ZB4 BW31S	0.027
		Verde	ZB4 BW33S	0.027
		Rosso	ZB4 BW34S	0.027
		Arancione	ZB4 BW35S	0.027
		Blu	ZB4 BW36S	0.027
		Trasparente	ZB4 BW37S	0.027

Pulsanti luminosi sporgenti (1)

Solo teste (2) - Con gemma liscia

	Sporgente	Bianco	ZB4 BW11	0.028
		Verde	ZB4 BW13	0.028
		Rosso	ZB4 BW14	0.028
		Arancione	ZB4 BW15	0.028
		Blu	ZB4 BW16	0.028
		Trasparente	ZB4 BW17	0.028

ZB4 BW14

Solo teste (2) - Con gemma striata (3)

	Sporgente	Bianco	ZB4 BW11S	0.027
		Verde	ZB4 BW13S	0.027
		Rosso	ZB4 BW14S	0.027
		Arancione	ZB4 BW15S	0.027
		Blu	ZB4 BW16S	0.027
		Trasparente	ZB4 BW17S	0.027

Teste con ghiera in metallo nera

Per ordinare aggiungere il numero 7 al riferimento scelto sopra.

Esempio: **ZB4 BW31** diventa **ZB4 BW317**. Esempio 2: **ZB4 BW31S** diventa **ZB4 BW31S7**.

(1) Numero massimo consigliato di contatti che compongono il corpo (ghiera di fissaggio + contatto) associati alla testa, vedere pagina 1/68.

(2) Da utilizzare solo con corpi dotati di lampadina BA9s (a incandescenza, neon o LED).

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

Unità di comando e di segnalazione Ø 22

Harmony® XB4, in metallo
Pulsanti e lampade spia

1

Caratteristiche generali

Trattamento di protezione in esecuzione normale			"TH"
Temperatura ambiente vicino all'apparecchio	Per stoccaggio	°C	- 40...+ 70
	Per funzionamento	°C	- 25...+ 70: versioni LED e neon - 25...+ 55: versione lampadina a incandescenza
Protezione contro gli choc elettrici	Secondo IEC 60536		Classe I
Grado di protezione	Secondo IEC 60529		IP 66 IP 69 K (Selettore)
	Secondo NEMA		NEMA tipo 4X e 13, tranne indicazione contraria
Tenuta ai getti d'acqua alta pressione		Pa	70 x 10 ⁵ (70 bar); distanza: 0.1 m Temperatura: 55°C
Protezione contro gli urti meccanici	Secondo IEC 50102		Teste non luminose: IK 03 Teste luminose: IK 05 Teste selettore: IK 06
Conformità alle norme			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
Omologazione dei prodotti	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:
Marcatura dei morsetti	Secondo EN 50005 e EN 50013		

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

Caratteristiche meccaniche

Funzionamento dei contatti	NC o NO		Ad azione lenta
Positività	Secondo IEC/EN 60947-5-1 allegato K		Tutte le funzioni associate ad un contatto NC sono a manovra positiva di apertura
Corsa di azionamento (al cambiamento di stato elettrico)	Pulsante	mm	Cambiamento di stato NC: 1.5 Cambiamento di stato NO: 2.6 Corsa totale: 4.3
Forza di azionamento	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)

Coppia di azionamento (al cambiamento di stato elettrico)	Selettori	N.m	Contatto NO: 0.14
	Contatto supplementare singolo	N.m	Contatto NO: 0.05
Durata meccanica (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
Tenuta alle vibrazioni	Secondo IEC 60068-2-6		Frequenza: da 2 a 500 Hz: 5 gn
Tenuta agli urti	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

Capacità di collegamento	Secondo EN60947-1	mm²	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)
Materiale dei contatti	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
Protezione contro i corto-circuiti	Secondo IEC/EN 60947-5-1	A	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)
Corrente nominale termica	Secondo IEC/EN 60947-5-1	A	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
Tensione nominale di isolamento	Secondo EN60947-1	V	Elemento standard singolo o doppio con collegamento a vite-serrafilo e molla: U _i = 600, grado di inquinamento 3 Elemento con collegamento mediante connettore o Faston: U _i = 250, grado di inquinamento 3 Elemento standard con collegamento su circuito stampato: U _i = 250, grado di inquinamento 3
Tensione nominale di tenuta agli impulsi	Secondo EN60947-1	kV	Elemento standard singolo o doppio con collegamento a vite-serrafilo e molla: U _{imp} = 6 Elemento con collegamento mediante connettore: U _{imp} = 4 Elemento standard con collegamento su circuito stampato: U _{imp} = 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

VA	P max: 12
A	I max: 0.1
V	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 A 4	120 3	230 2
	Elemento standard doppio con colleg. a vite-serrafilo e molla ed elemento con collegam. mediante connettore:	V 24 A 3	120 1.5	230 1
corrente continua per 1 milione di cicli di manovre categoria d'impiego DC-13	Elemento standard singolo con collegamento a vite-serrafilo e molla:	V 24 A 0.5	110 0.2	
	Elemento standard doppio con collegam. a vite-serrafilo ed elemento con collegam. mediante connettore:	V 24 A 0.4	110 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 ²	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 _i = 250, grado di inquinamento 3 Corpo lampada spia con LED integrato: U _i = 250, grado di inquinamento 3 Corpo lampada spia con trasformatore: U _i = 600, grado di inquinamento 3
Tensione nominale di tenuta agli impulsi	Secondo EN60947-1	kV	Corpo lampada spia ad alimentazione diretta (lampadina BA9s): U _{imp} = 4 Corpo lampada spia con LED integrato: U _{imp} = 4 Corpo lampada spia con trasformatore: U _{imp} = 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 ZBZ V• (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

Elementi sciolti ed accessori: corpi, elementi di contatto ed elementi luminosi con attacco BA 9s

Da associare con:
teste, vedere pagina 1/75
contatti, vedere pagina 1/94

1

Corpi completi (base+elemento di contatto+ elemento luminoso) ⁽¹⁾						
Per lampadine con attacco BA 9s (a incandescenza, neon o LED)						
Collegamento a vite serrafilo (sistema brevettato Schneider Electric)						
Sorgente luminosa	Tensione di alim. V	Tipo di contatto		Colore della sorgente luminosa	Riferimento	Peso kg
						
Alimentazione diretta						
Lampadina BA9s, 2.4 W max, non fornita ⁽²⁾	≤ 250	1	–	–	ZB4 BW061	0.063
		–	1	–	ZB4 BW062	0.063
		2	–	–	ZB4 BW063	0.073
		1	1	–	ZB4 BW065	0.073
Alimentazione mediante trasformatore integrato (1.2 VA, 6 V secondario)						
Lampadina ad incandescenza BA9s, fornita	~ 110...120 50/60 Hz	1	–	–	ZB4 BW031	0.141
		1	1	–	ZB4 BW035	0.151
	~ 230 50 Hz ~ 220...240 60 Hz	1	–	–	ZB4 BW041	0.141
		1	1	–	ZB4 BW045	0.151
		1	–	–	ZB4 BW051	0.141
		1	1	–	ZB4 BW055	0.151
Lampadina BA9s con LED, fornita	~ 110...120 50/60 Hz	1	1	Bianco	ZB4 BW03D15	0.151
				Verde	ZB4 BW03D35	0.151
				Rosso	ZB4 BW03D45	0.151
				Arancione	ZB4 BW03D55	0.151
				Blu	ZB4 BW03D65	0.151
	~ 230 50 Hz ~ 220...240 60 Hz	1	1	Bianco	ZB4 BW04D15	0.151
				Verde	ZB4 BW04D35	0.151
				Rosso	ZB4 BW04D45	0.151
				Arancione	ZB4 BW04D55	0.151
				Blu	ZB4 BW04D65	0.151
	~ 400 50/60 Hz	1	1	Bianco	ZB4 BW05D15	0.152
				Verde	ZB4 BW05D35	0.152
Rosso				ZB4 BW05D45	0.152	
Arancione				ZB4 BW05D55	0.152	
Blu				ZB4 BW05D65	0.152	

(1) Possibilità di aggiungere elementi di contatto supplementari: vedere pagina 1/94.

(2) Lampadine da ordinare a parte: vedere pagina 1/116.



ZB4 BW06



ZB4 BW05