

Unità di comando e di segnalazione Ø 22

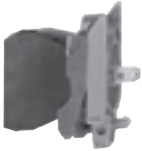
Harmony® XB4 in metallo

Elementi sciolti ed accessori per lampade spia con LED integrato

Da associare con:
teste, vedere pagina 1/90
contatti, vedere pagina 1/94

1

814207



ZB4 BV●●



Elementi luminosi completi (base di fissaggio + elemento luminoso con LED integrato)				
Collegamento a vite serrafilo (sistema brevettato Schneider Electric)				
Sorgente luminosa	Tensione di alim. V	Colore della sorgente luminosa	Riferimento	Peso kg
LED integrato	~ 12 (50/60 Hz)	Bianco	ZB4 BVJ1	0.054
		Verde	ZB4 BVJ3	0.054
		Rosso	ZB4 BVJ4	0.054
		Arancione	ZB4 BVJ5	0.054
		Blu	ZB4 BVJ6	0.054
	~ 24 (1) (50/60 Hz)	Bianco	ZB4 BVB1	0.054
		Verde	ZB4 BVB3	0.054
		Rosso	ZB4 BVB4	0.054
		Arancione	ZB4 BVB5	0.054
		Blu	ZB4 BVB6	0.054
	~ 24...120 (50/60 Hz)	Bianco	ZB4 BVBG1	0.054
		Verde	ZB4 BVBG3	0.054
		Rosso	ZB4 BVBG4	0.054
		Arancione	ZB4 BVBG5	0.054
		Blu	ZB4 BVBG6	0.054
	~ 110...120 (1) (50/60 Hz)	Bianco	ZB4 BVG1	0.054
		Verde	ZB4 BVG3	0.054
		Rosso	ZB4 BVG4	0.054
		Arancione	ZB4 BVG5	0.054
		Blu	ZB4 BVG6	0.054
	~ 230...240 (1) (50/60 Hz)	Bianco	ZB4 BVM1	0.054
		Verde	ZB4 BVM3	0.054
		Rosso	ZB4 BVM4	0.054
Arancione		ZB4 BVM5	0.054	
Blu		ZB4 BVM6	0.054	

(1) Corpi completi con connettori Faston (6.35 o 2 x 2.8), vedere pagina 1/98.



522048

ZB4 BVB•156

Elementi luminosi completi con funzione "test" 3 morsetti

(base di fissaggio + elemento luminoso con LED integrato + elemento con funzione "test")
Collegamento a vite serrafilo (sistema brevettato Schneider Electric)

Sorgente luminosa	Tensione di alim. V	Colore della sorgente luminosa	Riferimento	Peso kg
LED integrato Protected LED ALTA LUMINOSITÀ	≈ 24 (1) (50/60 Hz)	Bianco	ZB4 BVB1156	0.054
		Verde	ZB4 BVB3156	0.054
		Rosso	ZB4 BVB4156	0.054
		Arancione	ZB4 BVB5156	0.054
		Blu	ZB4 BVB6156	0.054

Corpi completi con lampada spia lampeggiante (base di fissaggio + elemento luminoso con LED integrato)

Collegamento a vite serrafilo (sistema brevettato Schneider Electric)

Sorgente luminosa	Tensione di alim. V	Colore della sorgente luminosa	Riferimento	Peso kg
LED integrato Protected LED ALTA LUMINOSITÀ	≈ 24 (50/60 Hz)	Bianco	ZB4 BV18B1	0.054
		Verde	ZB4 BV18B3	0.054
		Rosso	ZB4 BV18B4	0.054
		Arancione	ZB4 BV18B5	0.054
		Blu	ZB4 BV18B6	0.054
		≈ 110...120 (50/60 Hz)	Bianco	ZB4 BV18G1
	Verde		ZB4 BV18G3	0.054
	Rosso		ZB4 BV18G4	0.054
	Arancione		ZB4 BV18G5	0.054
	Blu		ZB4 BV18G6	0.054
	≈ 230...240 (50/60 Hz)		Bianco	ZB4 BV18M1
		Verde	ZB4 BV18M3	0.054
		Rosso	ZB4 BV18M4	0.054
		Arancione	ZB4 BV18M5	0.054
		Blu	ZB4 BV18M6	0.054

(1) Per alimentazione ~ 120 o 230 V utilizzare i corpi completi ZB4 BVG• o ZB4 BVM• con blocco funzione "test" ZBZ M156, vedere pagina 1/90 e 1/95.

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