

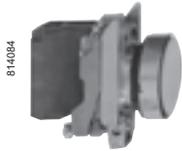
Componete voi stessi altri prodotti con gli elementi componibili corpo + testa disponibili: vedere pagina 1/94
accessori: vedere pagine 1/106 e 1/108

Unità di comando e di segnalazione Ø 22

Harmony® XB4, in metallo

Pulsanti ad impulso senza marcatura

1



XB4 BA31



ZB4 BA0



ZB4 BA4



ZB4 BA38



ZB4 BA34



XB4 BL42



ZB4 BL1

Pulsanti a filo ghiera (1)

Collegamento a vite-serrafilo (sistema brevettato Schneider Electric)

Forma della testa	Tipo di pulsante	Tipo di contatto		Colore del pulsante	Riferimento	Peso kg
		"NO"	"NC"			

Prodotti completi

Forma della testa	Tipo di pulsante	Tipo di contatto		Colore del pulsante	Riferimento	Peso kg
	A filo ghiera	1	-	Bianco	XB4 BA11 (ZB4 BZ101 + ZB4 BA1)	0.080
				Nero	XB4 BA21 (ZB4 BZ101 + ZB4 BA2)	0.080
				Verde	XB4 BA31 (ZB4 BZ101 + ZB4 BA3)	0.080
				Giallo	XB4 BA51 (ZB4 BZ101 + ZB4 BA5)	0.080
				Blu	XB4 BA61 (ZB4 BZ101 + ZB4 BA6)	0.080
		-	1	Rosso	XB4 BA42 (ZB4 BZ102 + ZB4 BA4)	0.080

Solo teste

Forma della testa	Tipo di pulsante	Tipo di contatto		Colore del pulsante	Riferimento	Peso kg
	Senza capsula (2)			-	ZB4 BA0	0.028
	A filo ghiera, con 6 capsule colorate			6 colori (3)	ZB4 BA9	0.038
	A filo ghiera			Bianco	ZB4 BA1	0.029
		Nero	ZB4 BA2	0.029		
		Verde	ZB4 BA3	0.029		
		Rosso	ZB4 BA4	0.029		
		Giallo	ZB4 BA5	0.029		
		Blu	ZB4 BA6	0.029		
		Grigio	ZB4 BA8	0.029		
	A filo ghiera con cappuccio trasparente per inserimento etichetta (4)			Bianco	ZB4 BA18	0.028
		Verde	ZB4 BA38	0.028		
		Rosso	ZB4 BA48	0.028		
		Giallo	ZB4 BA58	0.028		
	Blu	ZB4 BA68	0.028			
	A filo ghiera (ghiera alta)			Bianco	ZB4 BA14	0.034
		Nero	ZB4 BA24	0.034		
		Verde	ZB4 BA34	0.034		
		Rosso	ZB4 BA44	0.034		
		Giallo	ZB4 BA54	0.034		
		Blu	ZB4 BA64	0.034		

Pulsanti sporgenti (1)

Collegamento a vite-serrafilo (sistema brevettato Schneider Electric)

Forma della testa	Tipo di pulsante	Tipo di contatto		Colore del pulsante	Riferimento	Peso kg
		"NO"	"NC"			

Prodotti completi

Forma della testa	Tipo di pulsante	Tipo di contatto		Colore del pulsante	Riferimento	Peso kg
	Sporgente	-	1	Rosso	XB4 BL42 (ZB4 BZ102 + ZB4 BL4)	0.081

Solo teste

Forma della testa	Tipo di pulsante	Tipo di contatto		Colore del pulsante	Riferimento	Peso kg
	Sporgente			Bianco	ZB4 BL1	0.030
		Nero	ZB4 BL2	0.030		
		Verde	ZB4 BL3	0.030		
		Rosso	ZB4 BL4	0.030		
		Giallo	ZB4 BL5	0.030		
		Blu	ZB4 BL6	0.030		

Teste con ghiera in metallo nera

Per ordinare aggiungere il numero 7 al riferimento scelto sopra.

Esempio: **ZB4 BA0** diventa **ZB4 BA07**.

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

(2) La capsula colorata deve essere ordinata a parte: vedere pagina 1/106.

(3) Testa fornita con 6 capsule di colore diverso (bianco, nero, verde, rosso, giallo, blu) non montati.

(4) Per ordinare un'etichetta, vedere pagina 1/110.

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	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 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

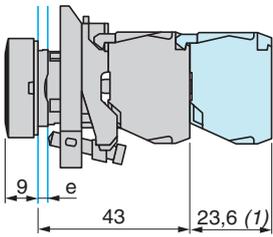
Unità di comando e di segnalazione Ø 22

Harmony® XB4, in metallo
prodotti completi XB4 B

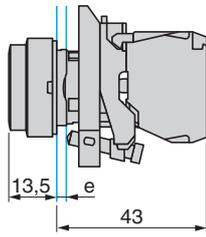
1

Pulsanti ad impulso

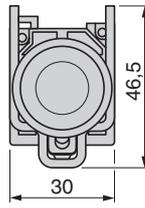
XB4 BA●●



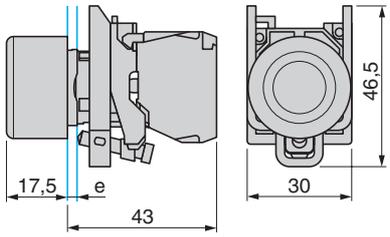
XB4 BL●●



Vista lato comune



XB4 BP●●



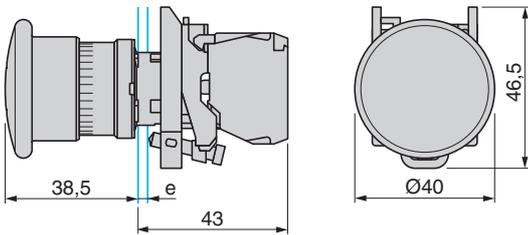
e: spessore del supporto: da 1 a 6 mm

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

e: spessore del supporto: da 1 a 6 mm

Pulsanti "a fungo" ad impulso

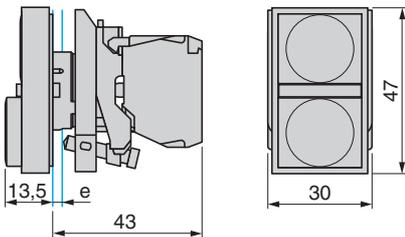
XB4 BC21



e: spessore del supporto: da 1 a 6 mm

Pulsanti con doppio tasto ad impulso

XB4 BL●45

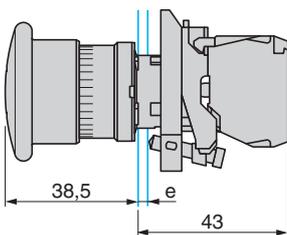


e: spessore del supporto: da 1 a 6 mm

Pulsanti "a fungo" ad aggancio per Arresto d'emergenza (EN/ISO 13850)

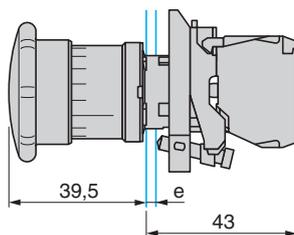
Premere-tirare

XB4 BT845



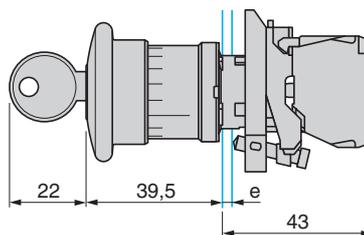
Girare per sbloccare

XB4 BS84441, BS8444, BS8445

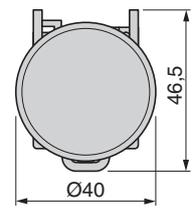


Sblocco con chiave

XB4 BS9445



Vista lato comune



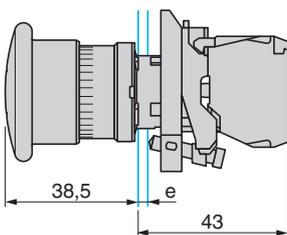
e: spessore del supporto: da 1 a 6 mm

e: spessore del supporto: da 1 a 6 mm

Pulsanti "a fungo" per Arresto semplice

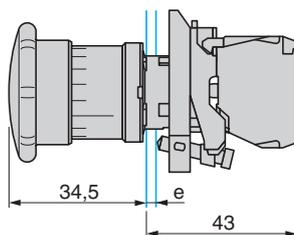
Premere-tirare

XB4 BT42



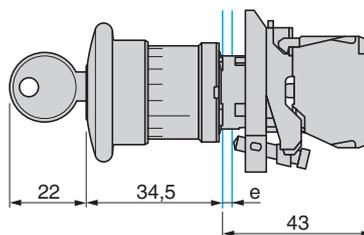
Girare per sbloccare

XB4 BS542

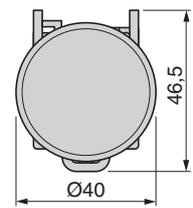


Sblocco con chiave

XB4 BS142



Vista lato comune



e: spessore del supporto: da 1 a 6 mm

e: spessore del supporto: da 1 a 6 mm