



**Interruttori generali, A 3 poli, 160 A, Funzione di arresto, lucchettabile in posizione 0, a comando rinviato**

**Tipo** P5-160/V/SVB-SW  
**Catalog No.** 280931

## Dati tecnici

### Generalità

Conformità alle norme			IEC/EN 60947, VDE 0660, IEC/EN 60204, CSA, UL Sezionatori di potenza secondo IEC/EN 60947-3
Idoneità ai climi			Caldo umido, costante, secondo IEC 60068-2-78 Caldo umido, ciclico secondo IEC 60068-2-30
Temperatura ambiente			
a giorno		°C	-25 - +50
in custodia		°C	-25 - +40
Categoria di sovratensione/grado di inquinamento			III/3
Tensione nominale di tenuta ad impulso	$U_{imp}$	V AC	8000
Posizione di montaggio			facoltativa
Protezione contro i contatti accidentali in caso di azionamento frontale (EN 50274)			Protezione contro i contatti delle dita e del dorso della mano

### Contatti relè

Valori meccanici			
Numero di poli			A 3 poli
Contatti ausiliari			
		Contatto NA	0
		Contatto NC	0
Parametri elettrici			
Tensione nominale di impiego	$U_e$	V AC	690
Corrente nominale ininterrotta	$I_u$	A	160
Nota sulla corrente nominale ininterrotta $I_u$			La corrente nominale ininterrotta $I_u$ è fornita con max. sezione trasversale.
Carico con funzione intermittente, Classe 12			
A PARTIRE DA 25 % ED		$x I_e$	2
A PARTIRE DA 40 % ED		$x I_e$	1.6
A PARTIRE DA 60 % ED		$x I_e$	1.3
Resistenza al corto circuito			
con fusibili portata max.		A gG/gL	160
Resistenza alla corrente di breve durata (Corrente 1-s)	$I_{cw}$	$A_{eff}$	3000
Nota sulla corrente nominale ammissibile di breve durata $I_{cw}$			Corrente 1 secondo
Corrente di cortocircuito	$I_q$	kA	30

### Potere d'interruzione

Potere nominale di chiusura $\cos \varphi$ secondo IEC 60947-3		A	1050
Potere nominale d'interruzione $\cos \varphi$ a norma IEC 60947-3		A	
230 V		A	900
400/415 V		A	850
500 V		A	850
690 V		A	340
Sezionamento sicuro secondo EN 61140			
tra i contatti		V AC	440
Perdite per effetto joule per contatto con $I_e$		W	10
Durata meccanica	Manovre	$x 10^6$	> 0.1
Frequenza di manovra massima	Manovre/h		50
Tensione alternata			
AC-3			
Potenza nominale d'impiego interruttore motore	P	kW	
220 V 230 V	P	kW	30

400 V 415 V	P	kW	45
500 V	P	kW	55
690 V	P	kW	37
Corrente nominale d'impiego, interruttori per motori			
230 V	I <sub>e</sub>	A	103
400V 415 V	I <sub>e</sub>	A	85
500 V	I <sub>e</sub>	A	80
690 V	I <sub>e</sub>	A	42
AC-21A			
Corrente nominale d'impiego interruttori di potenza			
440 V	I <sub>e</sub>	A	160
AC-23A			
Potenza nominale d'impiego AC-23A, 50 - 60 Hz	P	kW	
230 V	P	kW	30
400 V 415 V	P	kW	55
500 V	P	kW	75
690 V	P	kW	37
Corrente nominale d'impiego, interruttori per motori			
230 V	I <sub>e</sub>	A	103
400 V 415 V	I <sub>e</sub>	A	105
500 V	I <sub>e</sub>	A	106
690 V	I <sub>e</sub>	A	42
Tensione continua			
DC-1, Interruttori di manovra L/R = 1 ms			
Corrente nominale di impiego	I <sub>e</sub>	A	160
Tensione su ogni contatto da inserire in serie		V	42
DC-23A, interruttori motore L/R = 15 ms			
24 V			
Corrente nominale di impiego	I <sub>e</sub>	A	160
Contatti		Numero	3
48 V			
Corrente nominale di impiego	I <sub>e</sub>	A	160
Contatti		Numero	3
60 V			
Corrente nominale di impiego	I <sub>e</sub>	A	160
Contatti		Numero	3
120 V			
Corrente nominale di impiego	I <sub>e</sub>	A	50
Contatti		Numero	3
Affidabilità dei contatti per 24 V DC, 10 mA	Probabilità di errore	H <sub>F</sub>	< 10 <sup>-5</sup> , < 1 interruzione su 100000 manovre
Sezioni di collegamento			
rigido o semirigido		mm <sup>2</sup>	1 x (10 - 95) 2 x (10 - 35)
Flessibile con puntalino secondo DIN 46228		mm <sup>2</sup>	1 x (16 - 70) 2 x (16 - 25)
Bandella in rame	numero lamelle x larghezza x spessore lamelle	mm	6 x 9 x 0,8 (2 piattine)
Vite di collegamento			Inbus 5
Max. forza di serraggio		Nm	14
Parametri tecnici di sicurezza			
Note			B10 <sub>d</sub> Valori secondo EN ISO 13849-1, tabella C1
Dati di potenza approvati			
Contatti relè			
Tensione nominale di impiego	U <sub>e</sub>	V AC	600

Corrente nominale continuativa max.			
Circuito principale			
General use		A	200
Contatti ausiliari			
General Use	I <sub>U</sub>	A	10
Pilot Duty			A600
Potere d'interruzione			
Massima potenza motore			
monofase			
120 V AC		HP	10
240 V AC		HP	25
277 V AC		HP	25
trifase			
120 V AC		HP	20
240 V AC		HP	40
480 V AC		HP	60
600 V AC		HP	60
Short Circuit Current Rating		SCCR	
Basic Rating		kA	10
max. Fusibile		A	400 Class RK1
High fault rating		kA	65
max. Fusibile		A	300, Class J
Sezioni di collegamento			
rigido o flessibile con puntalino		AWG	3/0
flessibile		AWG	2/0
Vite di collegamento			Inbus 5
Coppia di serraggio		lb-in	125

## Verifiche di progetto secondo IEC/EN 61439

Dati tecnici per verifiche di progetto			
Corrente nominale d'impiego per i dati relativi alla dissipazione	I <sub>n</sub>	A	160
Dissipazione per polo, in funzione della corrente	P <sub>vid</sub>	W	10
Dissipazione dell'apparecchio, in funzione della corrente	P <sub>vid</sub>	W	0
Dissipazione statica, indipendente dalla corrente	P <sub>vs</sub>	W	0
Potere di dissipazione	P <sub>ve</sub>	W	0
Temperatura ambiente di servizio min.		°C	-25
Temperatura ambiente di servizio max.		°C	50
Verifiche di progetto IEC/EN 61439			
10.2 Idoneità di materiali e componenti			
10.2.2 Resistenza alla corrosione			I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.
10.2.3.1 Resistenza dell'involucro al calore			I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.
10.2.3.2 Resistenza dei materiali isolanti a livelli di calore normale			I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.
10.2.3.3 Resistenza dei materiali isolanti a livelli di calore straordinari			I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.
10.2.4 Resistenza all'irradiazione UV			Resistenza UV solo in combinazione con un tettuccio di protezione.
10.2.5 Sollevamento			Non pertinente dal momento che l'intero quadro elettrico deve essere valutato.
10.2.6 Prova d'urto			Non pertinente dal momento che l'intero quadro elettrico deve essere valutato.
10.2.7 Diciture			I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.
10.3 Grado di protezione degli involucri			Non pertinente dal momento che l'intero quadro elettrico deve essere valutato.
10.4 Vie di dispersione aerea e superficiale			I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.
10.5 Protezione contro scosse elettriche			Non pertinente dal momento che l'intero quadro elettrico deve essere valutato.
10.6 Montaggio incassato di apparecchi			Non pertinente dal momento che l'intero quadro elettrico deve essere valutato.
10.7 Circuiti interni e collegamenti			Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico.
10.8 Collegamenti per conduttori introdotti dall'esterno			Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico.
10.9 Caratteristiche d'isolamento			
10.9.2 Rigidità dielettrica a frequenza di rete			Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico.

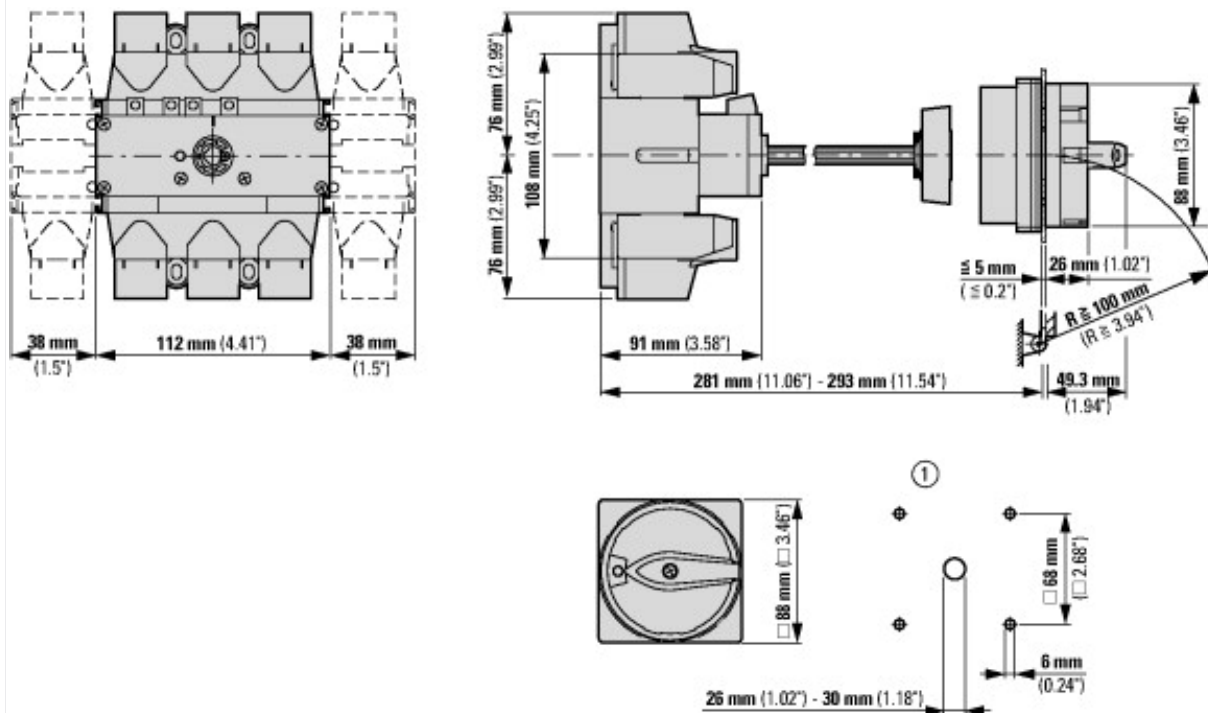
10.9.3 Tensione di tenuta a impulso		Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico.
10.9.4 Verifica di involucri in materiale isolante		Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico.
10.10 Riscaldamento		Il calcolo del surriscaldamento rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico. Eaton fornisce i dati relativi alla dissipazione delle apparecchiature.
10.11 Resistenza al corto circuito		Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico. Rispettare i valori predefiniti delle apparecchiature.
10.12 EMC		Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico. Rispettare i valori predefiniti delle apparecchiature.
10.13 Funzione meccanica		Per l'apparecchio i requisiti sono soddisfatti rispettando le indicazioni delle istruzioni per il montaggio (IL).

## Dati tecnici secondo ETIM 6.0

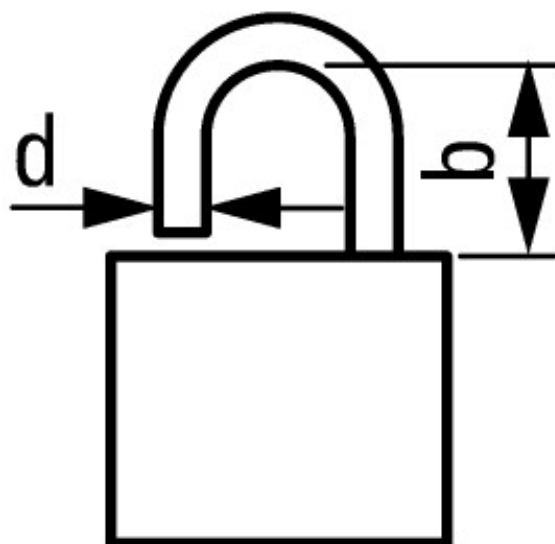
Low-voltage industrial components (EG000017) / Switch disconnecter (EC000216)			
Version as main switch			Yes
Version as maintenance-/service switch			Yes
Version as safety switch			No
Version as emergency stop installation			No
Version as reversing switch			No
Max. rated operation voltage Ue AC	V		690
Rated operating voltage	V		690 - 690
Rated permanent current Iu	A		160
Rated permanent current at AC-21, 400 V	A		160
Rated operation power at AC-3, 400 V	kW		45
Rated short-time withstand current Icw	kA		3
Rated operation power at AC-23, 400 V	kW		55
Switching power at 400 V	kW		55
Conditioned rated short-circuit current Iq	kA		30
Number of poles			3
Number of auxiliary contacts as normally closed contact			0
Number of auxiliary contacts as normally open contact			0
Number of auxiliary contacts as change-over contact			0
Motor drive optional			No
Motor drive integrated			No
Voltage release optional			No
Device construction			Built-in device fixed built-in technique
Suitable for ground mounting			No
Suitable for front mounting 4-hole			No
Suitable for front mounting center			No
Suitable for distribution board installation			No
Suitable for intermediate mounting			Yes
Colour control element			Black
Type of control element			Door coupling rotary drive
Interlockable			Yes
Type of electrical connection of main circuit			Frame clamp
Degree of protection (IP), front side			IP65

## Approvazioni

Product Standards		UL 508; CSA-C22.2 No. 14-05; CSA-C22.2 No. 94; IEC/EN 60947-3; CE marking
UL File No.		E36332
UL Category Control No.		NLRV, NLRV7
CSA File No.		223805
CSA Class No.		3211-05
North America Certification		UL listed, CSA certified
Suitable for		Branch circuits, suitable as motor disconnect
Degree of Protection		IEC: IP65; UL/CSA Type 1, 12



① Foratura porta



**$d = 4 - 8 \text{ mm}$**

**$b + d \leq 47 \text{ mm}$**

**$d = 0.16 - 0.31''$**

**$b + d \leq 1.85''$**

$\leq 3$  lucchetti