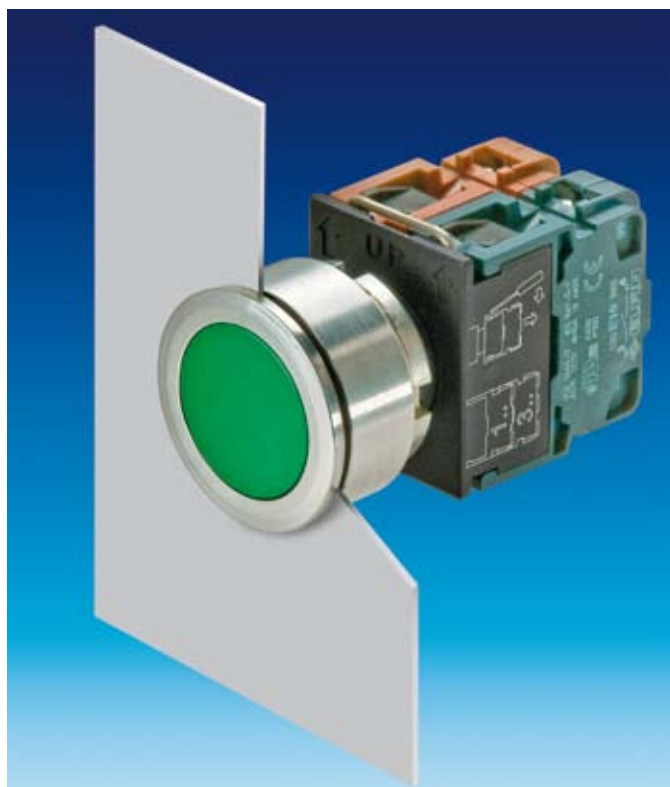
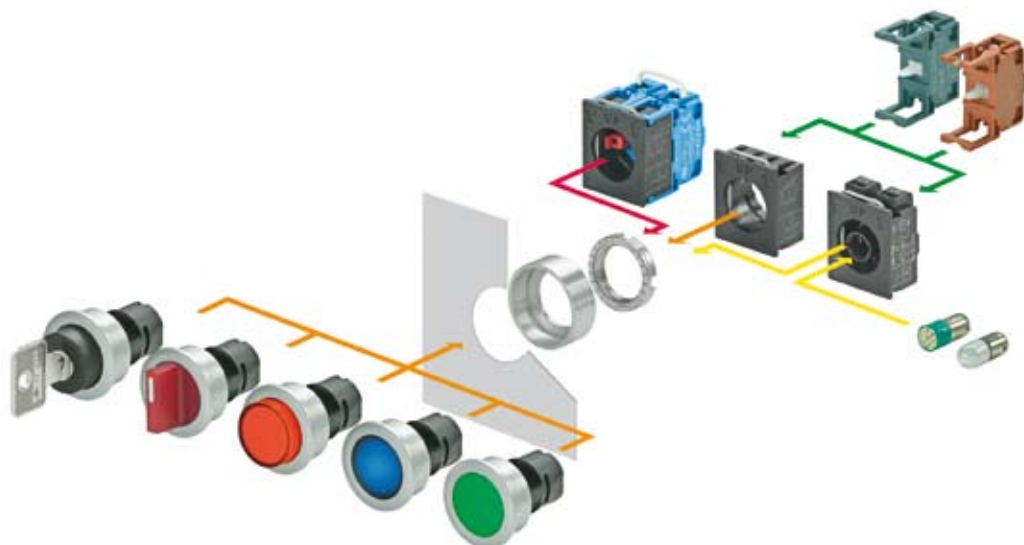




Operatori filo pannello ***Flush mounting operators***



030





Pulsanti normali
Standard push-buttons



PULSANTE MOMENTANEO
PULSE PUSH BUTTON

PULSANTE PASSO PASSO
PUSH PUSH BUTTON



34

34



030PFIN
030PFIR
030PFIV
030PFIG
030PFIBL
030PFIB

030PPFIN
030PPFIR
030PPFIV
030PPFIG
030PPFIBL
030PPFIB

Selettori a manopola
Knob selector switches



Selettori a chiave
Key selector switches



2 POSIZIONI - POSITIONS



A



39

030SFMAN

ESTRAZIONE CHIAVE - KEY EXTRACTION

82

I II 030SFCA
I 030SFCA2
II 030SFCA4

3 POSIZIONI - POSITIONS



O



030SFMON

I O II 030SFCO
I 030SFCO2
O 030SFCO3
II 030SFCO4

Operatori filo pannello Ø 30
Flush mounting operators Ø 30



Pulsanti luminosi
Illuminated push-buttons



PULSANTE MOMENTANEO
PULSE PUSH BUTTON

PULSANTE PASSO PASSO
PUSH PUSH BUTTON

SPORGENTE MOMENTANEO
PROTRUDING PULSE BUTTON

34

34

34

030PFLIR
030PFLIV
030PFLIG
030PFLIBL
030PFLIB

030PPFLIR
030PPFLIV
030PPFLIG
030PPFLIBL
030PPFLIB

030PFLSR
030PFLSV
030PFLSG
030PFLSBL
030PFLSB

Unità lampade spia
Pilot light units



33

030LFIR
030LFIV
030LFIG
030LFIBL
030LFIB

Selettori luminosi
Illuminated selector switches



36

36

2 POSIZIONI - POSITIONS

3 POSIZIONI - POSITIONS



A



030SFMLAR
030SFMLAV
030SFMLAG
030SFMLABL
030SFMLAB



O

030SFMLOR
030SFMLOV
030SFMLOG
030SFMLOBL
030SFMLOB

Elementi di contatto

Contact elements



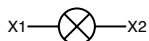
8

Flangia di connessione / Connection flange

● 020G



16

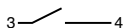


ALIMENTAZIONE DIRETTA / DIRECT SUPPLY $\sim$ ----
IEC: BA9S 380V. max 2W ESCLUSA/EXCLUDED*
UL - CSA: BA9S 250V. max 2W ESCLUSA/EXCLUDED

● 020PD9

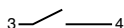


10



1 NO Aperto / Open

● 020E10



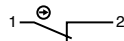
1 NO Contatti dorati e viti terminali inox
Golden contacts and stainless
steel terminal screws



■ 020E10Au⁽¹⁾

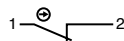


10

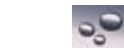


1 NC Chiuso / Closed

● 020E01



1 NC Contatti dorati e viti terminali inox
Golden contacts and stainless
steel terminal screws

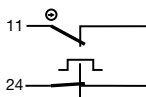


■ 020E01Au⁽¹⁾



30

020GE01S



Operatori filo pannello Ø 30

Flush mounting operators Ø 30



Caratteristiche tecniche



RISPONDESSA ALLE NORME

OMOLOGAZIONI

PROTEZIONI CLIMATICHE

LIMITI DI TEMPERATURE

POSIZIONE DI FUNZIONAMENTO

RESISTENZA AGLI URTI

RESISTENZA ALLE VIBRAZIONI

ALTITUDINE DI IMPIEGO

GRADO DI PROTEZIONE

PROTEZIONE DELLA SCOSSA ELETTRICA

MOMENTO TORCENTE

FORZA DI AZIONAMENTO

DURATA MECCANICA

GRADO DI INQUINAMENTO

FREQUENZA DI MANOVRE

DIMENSIONI DI MONTAGGIO⁽¹⁾

TENSIONE NOMINALE ISOLAMENTO

CATEGORIA DI ISOLAMENTO

PROTEZIONE CORTO-CIRCUITO

CORRENTE NOMINALE TERMICA Ith

POTENZE NOMINALI DI IMPIEGO

CATEGORIA DI IMPIEGO

DURATA ELETTRICA

RESISTENZA DI CONTATTO

GRADO DI PROTEZIONE MORSETTI

COLLEGAMENTI⁽²⁾

IDENTIFICAZIONE MORSETTI

FUNZIONAMENTO CONTATTI

CORSA E COMMUTAZIONE

CONTATTI

FORZA PER APERTURA POSITIVA

VELOCITA' DI AZIONAMENTO

PORTALAMPADA

DURATA LAMPADA⁽³⁾

IEC 947-5-1, EN 60947 - 5 - 1, VDE 0660 PARTE 200, ASE 0119, ASE 1003, BS 4794, CSA C22-2 N° 14, UL 508, NEMA, CENELEC EN 50007

RINA, CSA, UL

In esecuzione normale T.C. tutti i climi.

Funzionamento $\geq -25^{\circ}\text{C} \div \leq +65^{\circ}\text{C}$ - Stoccaggio $\geq -35^{\circ}\text{C} \div \leq +70^{\circ}\text{C}$

Tutte le posizioni $\leftarrow \rightarrow \uparrow \downarrow$

50g durata 11ms forma 1/2 sinusoide secondo IEC 68 - 2 - 27

16 g. $40 \geq \pm 500 \leq \text{Hz}$ secondo IEC 68 - 2 - 64

≤ 3.000 mt.

IP 40 pulsanti doppi - IP 65 pulsanti normali, luminosi, lampade, selettori. - IP 66 pulsanti cappuccio gomma e manipolatori

Classe II doppio isolamento secondo IEC 536.

Ghiera di fissaggio operatori 3 $\div 3,5$ Nm - Viti morsetti 1 $\div 1,2$ Nm.

Pulsante con contatto NO kg. 0,85 - Contatti aggiuntivi: NO kg. 0,26 - NC kg. 0,19

Pulsanti normali, luminosi, fungo momentanei - 2 milioni di manovre

Selettori, manipolatori, passo/passo 500.000 manovre. Emergenze fungo aggancio 300.000 manovre

Classe 3 secondo DIN VDE 0110

1.000 cicli di manovre/ora

Pannelli con spessore 1 $\div$ 6 mm



690 V CA/CC

Gruppo C secondo VDE 0110

Fusibili DIAZED 10A classe di intervento gL/gG forma D II secondo IEC 269-3-1

10A temp. ambiente $25^{\circ}\text{C} \sim -6^{\circ}\text{A}$ ambiente chiuso (custodia) 60°C .

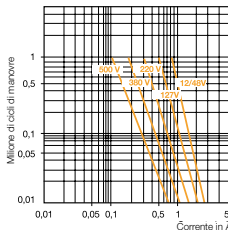
Secondo IEC 947-5-1

cat AC15

Tensione Ue V 24* 48 60 110* 220 380 400* 500 600

Corrente Ie A 10 8 6 6 3 2 1,5 1,5 1,2

Secondo UL - CSA: A600 - P300
Corrente alternata 50 $\div$ 60Hz cat AC15



25mΩ secondo IEC 255.7 categoria 3

IP2X secondo IEC 529

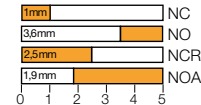
Su morsetti a vite. Serrafilo imperdibile, preparato (aperto). Testa vite combinata DIN 7962 - Z2

Capacità di chiusura: $\geq 1 \times 0,5$ mm; $\leq 2 \times 2,5$ mm - Linguetta faston 6,5 mm - Piedini a saldare 0,8 $\times$ 0,8 mm

Secondo DIN EN 50013 - 1° cifra ordine di montaggio su flangia di connessione.

2° cifra funzione contatto su elemento, 1 - 2 NC, 3 - 4 NO

Azionamento lento, autopulenti a strisciamento, NC azione positiva $\rightarrow$



contatto chiuso

contatto aperto

15N pulsante normale. 40N pulsante a fungo

max 20 mm/s min 10mm/s

Attacco BA9s; incandescenza, neon, multiled

Potenze raccomandate: lampade 2,6W - pulsanti, selettori 1,2W

Incandescenza ≤ 1.000 h - Neon ≤ 3.000 h - Multiled ≥ 50.000 h

(1) Per operatori a fungo, doppio comando, manipolatori vedi cap. DIMENSIONI DI INGOMBRO pag. 33/34

(2) Vedi capitolo ACCESSORI pag. 29 - (3) In condizioni nominali.

* Valori certificati IMQ



Technical specification



COMPLIANCE WITH STANDARDS

HOMOLOGATION

CLIMATIC PROTECTION

TEMPERATURE LIMITS

FUNCTIONING POSITION

KNOCK PROTECTION

VIBRATION RESISTANCE

ALTITUDE OF USE

PROTECTION LEVEL

ELECTRICAL PROTECTION

TORQUES

ACTIVATING POWER

MECHANICAL DURATION

POLLUTION

OPERATION FREQUENCY

ASSEMBLY DIMENSIONS⁽¹⁾

RATED INSULATION VOLTAGE

INSULATION CLASS

SHORT CIRCUIT PROTECTION

RATED THERMAL CURRENT (I_{TH})

RATED POWER OUTPUT

USE CLASS

ELECTRICAL DURATION

CONTACT RESISTANCE

CLAMP PROTECTION

CONNECTION⁽²⁾

CLAMP IDENTIFICATION

CONTACT FUNCTIONING

CONTACTS TRAVEL AND

SWITCHING POINTS

POSITIVE TRIPPING FORCE

OPERATION SPEED

LAMP HOLDER

LAMP DURATION⁽³⁾

020

44

EC 947-5-1. EN 60947 - 5 - 1. VDE 0660 PART 200. ASE 0119. ASE 1003. BS 4794. CSA C22-2 N° 14. UL 508. NEMA. CENELEC EN 50007

RINA. CSA. UL

In normal functioning, T.C. all climates.

Functioning $\geq -25^{\circ}\text{C} \div \leq +65^{\circ}\text{C}$ - Stacking $\geq -35^{\circ}\text{C} \div \leq +70^{\circ}\text{C}$

All positions $\leftrightarrow \updownarrow$

11 ms duration with 50g, form 1/2 sinusoid in compliance with IEC 68 - 2 -27

16 g. 40 $\geq \pm 500 \leq$ Hz in conformity with IEC 68 - 2 - 64

$\leq 3,000$ mt.

Double switch IP 40 - normal, illuminated, lamp, selector switches IP 65 - rubber cap buttons and joisticks IP 66.

Class II double insulation in conformity with IEC 536.

Operator fixing ring 3 $\div$ 3,5 Nm - Terminal screws 1 $\div$ 1,2 Nm.

Switch with contact NO kg. 0,85 - Additional contacts: NO kg. 0,26 - NC kg. 0,19

Normal, illuminated, mushroom pulse, push-buttons - 2 millions operations Selectors, control levers, jog 500.000 operations. Latch mushroom head: 300.000 operations

Class 3 according to DIN VDE 0110

1operation cycles/hour 1,000 cycles

Panel with thickness 1 $\div$ 6 mm



690 V CA/CC

C Group in conformity with VDE 0110

Fuses DIAZED 10A operating class gL/gG shape D II second IEC 269-3-1

10A open space 25°C - 6A closed space 60°C.

In conformity with IEC 947-5-1

cat AC15

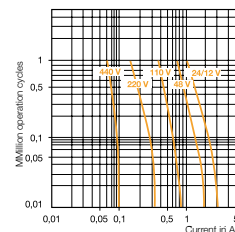
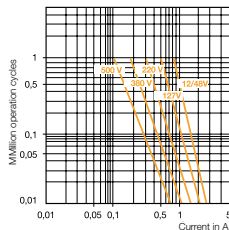
cat DC 13

Tension Ue	V	24*	48	60	110*	220	380	400*	500	600	Tension Ue	V	24	48	60	110	220
Current Ie	A	10	8	6	6	3	2	1,5	1,5	1,2	Current Ie	A	5	2,7	2	1,1	0,55

In conformity with UL - CSA: A600 - P300

Alternated current 50 $\div$ 60Hz cat AC15

Direct Current cat DC 13



25mΩ In conformity with IEC 255.7 category 3

IP2X in conformity with IEC 529

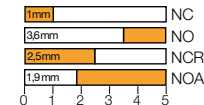
Screw type terminal with retained clamp. Prepared (open). Combined head screw DIN 7962 - Z2

Closing capacity: $\geq 1 \times 0,5 \text{ mm}^2$, $\leq 2 \times 2,5 \text{ mm}^2$ - Faston tongue 6,5 mm - Solder foot 0,8 x 0,8 mm

In conformity with DIN EN 50013 - 1st number, assembling order of connection flange.

2nd number, element contact function, 1 - 2 NC, 3 - 4 NO

Slow action, sliding autocleaning, positive action, NC $\odot$



■ normal close

□ normal open

15N normal push button. 40N mushroom push button

max 20 mm/s min 10mm/s

BA9s connection; incandescence, neon, multiled.

Recommended power: indicator light 2.6W - pushbuttons, selector 1.2W.

Incandescence $\leq 1,000$ h - Neon $\leq 3,000$ h - Multiled $\geq 50,000$ h

(1) For mushroom, double pushbuttons, control levers see chapter DIMENSIONS on page 33/34.

(2) See ACCESSORIES on page 29 - (3) In rated conditions

* Certified values by IMQ

Operatori filo pannello Ø 30

Flush mounting operators Ø 30



Combinazione di schemi
Diagram combination



SELETTORI SELECTOR	CAMMA CAM	SCHEMA DIAGRAM	CONTATTI FLANGIATI FLANGED CONTACTS
	A		
	A		
	O		

Dimensioni di ingombro
Overall dimensions

