



### Caratteristiche tecniche



#### RISPONDEZZA ALLE NORME

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

#### OMOLOGAZIONI

IMQ, RINA, CSA, UL

#### PROTEZIONI CLIMATICHE

In esecuzione normale T.C. tutti i climi.

#### LIMITI DI TEMPERATURE

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

#### POSIZIONE DI FUNZIONAMENTO

Tutte le posizioni  $\leftrightarrow \leftrightarrow \uparrow \downarrow$

#### RESISTENZA AGLI URTI

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

#### RESISTENZA ALLE VIBRAZIONI

16 g, 40  $\geq +500 \leq$  Hz secondo IEC 68 - 2 - 64

#### ALTITUDINE DI IMPIEGO

$\leq 3.000$  mt.

#### GRADO DI PROTEZIONE

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

#### PROTEZIONE DELLA SCOSSA ELETTRICA

Classe II doppio isolamento secondo IEC 536.

#### MOMENTO TORCENTE

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

#### FORZA DI AZIONAMENTO

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

#### DURATA MECCANICA

Pulsanti normali, luminosi, fungo momentanei - 2 milioni di manovre  
Selettori, manipolatori, passo/passivo 500.000 manovre. Emergenze fungo aggancio 300.000 manovre

#### GRADO DI INQUINAMENTO

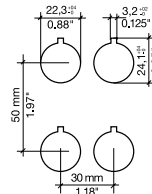
Classe 3 secondo DIN VDE 0110\*

#### FREQUENZA DI MANOVRE

1.000 cicli di manovre/ora

#### DIMENSIONI DI MONTAGGIO<sup>(1)</sup>

Pannelli con spessore 1  $\div$  6 mm - Forature secondo CEI EN 60947 - 5 - 1



#### TENSIONE NOMINALE ISOLAMENTO

660 V CA/CC\*

#### CATEGORIA DI ISOLAMENTO

Gruppo C secondo VDE 0110

#### PROTEZIONE CORTO-CIRCUITO

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

#### CORRENTE NOMINALE TERMICA Ith

10A temp. ambiente 25°C ~\* - 6A ambiente chiuso (custodia) 60°C.

#### POTENZE NOMINALI DI IMPIEGO

Secondo IEC 947-5-1

cat AC15					cat DC 13										
Tensione Ue	V 24*	48	110*	220	380	400*	500	600	Tensione Ue	V 24*	48	60*	110	220	
Corrente Ie	A 10	8	6	6	3	2	1,5	1,5	1,2	Corrente Ie	A 2,5	1,4	1	0,6	0,3

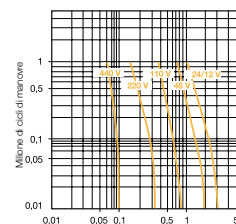
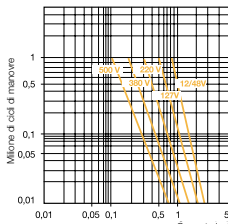
#### CATEGORIA DI IMPIEGO

Secondo CSA - UL; A600 - R300

#### DURATA ELETTRICA

Corrente alternata 50  $\div$  60Hz cat AC15

Corrente continua cat DC 13



#### RESISTENZA DI CONTATTO

25mΩ secondo IEC 255.7 categoria 3

#### GRADO DI PROTEZIONE MORSETTI

IP2X secondo IEC 529

#### COLLEGAMENTI<sup>(2)</sup>

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.

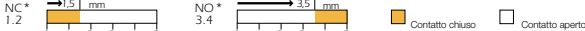
2° cifra funzione contatto su elemento, 1 - 2 NC, 3 - 4 NO

#### IDENTIFICAZIONE MORSETTI

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

#### FUNZIONAMENTO CONTATTI

#### CORSA CONTATTI



#### FORZA PER APERTURA POSITIVA

15N pulsante normale. 40N pulsante a fungo\*

#### VELOCITA' DI AZIONAMENTO

max 20 mm/s\* min 10mm/s\*

#### PORTALAMPADA

Attacco BA9s; incandescenza, neon, multiled

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

#### DURATA LAMPADA<sup>(3)</sup>

Incandescenza  $\leq 1.000$  h - Neon  $\leq 3.000$  h - Multiled  $\geq 50.000$  h

(1) Per operatori a fungo, doppio comando, manipolatori vedi cap. DIMENSIONI DI INGOMBRO pag. 36/37

(2) Vedi capitolo ACCESSORI pag. 32 - (3) In condizioni nominali.

\*valori certificati IMQ



### Technical specification



#### COMPLIANCE WITH STANDARDS

IEC 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

IMQ, RINA, CSA, UL

In normal functioning, T.C. all climates.

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

All positions  $\leftrightarrow \uparrow \downarrow$

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

16 g,  $40 \geq \div 500 \leq \text{Hz}$  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 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.

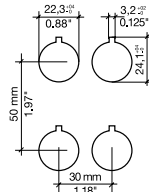
Switch with contact NO kg. 0,85 - Additional contacts: NO kg. 0,26 - NC kg. 0,19

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\*

1 operation cycles/hour 1,000 cycles

Panel with thickness  $1 \div 6$  mm - Holes in conformity with CEI EN 60947-5-1



#### 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<sup>(1)</sup>

#### RATED INSULATION VOLTAGE

#### INSULATION CLASS

#### SHORT CIRCUIT PROTECTION

#### RATED THERMAL CURRENT (I<sub>TH</sub>)

#### RATED POWER OUTPUT

#### USE CLASS

#### ELECTRICAL DURATION

660 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  $25^{\circ}\text{C}$  - 6A closed space  $60^{\circ}\text{C}$ .

In conformity with IEC 947-5-1

cat AC15

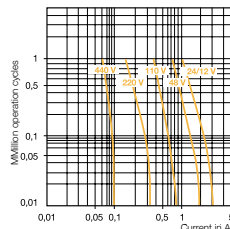
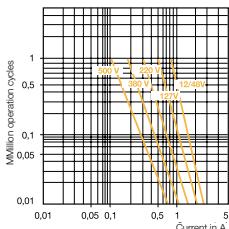
cat DC 13

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	2,5	1,4	1	0,6	0,3

In conformity with CSA - UL; A600 - R300

Alternated current  $50 \div 60\text{Hz}$  cat AC15

Direct Current cat DC 13



#### CONTACT RESISTANCE

#### CLAMP PROTECTION

#### CONNECTION<sup>(2)</sup>

#### CLAMP IDENTIFICATION

#### CONTACT FUNCTIONING

#### CONTACT STROKE

#### POSITIVE TRIPPING FORCE

#### OPERATION SPEED

#### LAMP HOLDER

#### LAMP DURATION<sup>(3)</sup>

25mΩ In conformity with IEC 255.7 category 3

IP2X in conformity with IEC 529

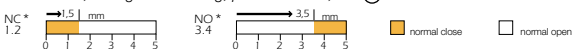
Screw type terminal with retained clamp. Prepared (open). Combined head screw DIN 7962 - Z2

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  $0,8 \times 0,8 \text{ mm}$

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

2<sup>nd</sup> number, element contact function, 1 - 2 NC, 3 - 4 NO

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



15N normal push button. 40N mushroom push button\*

max  $20 \text{ mm/s}$ \* min  $10 \text{ mm/s}$ \*

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 36/37.

(2) See ACCESSORIES on page 32 - (3) In rated conditions

\*Certified values IMQ