



# Butoane, comutatoare și lămpi de semnalizare



## Butoane, comutatoare și lămpi de semnalizare

Sistemele de butoane și lămpi de semnalizare se aplică în primul rând în instalații de curenți mari - tablouri și cutii de comandă, distribuitoare de putere - fiind totodată răspândite în toate industriile, ca elemente de comandă și semnalizare.

### Date tehnice:

Tensiune nominală de izolație	660 V	Temperatura mediului:	-25 °C ... +70 °C
Tensiune de vârf	6 kV	Temperatura de depozitare	-40 °C ... +70 °C
Curent termic nominal	6 A (240 V, AC1)	Fiabilitate mecanică	1×10 <sup>6</sup> cicluri de comutări
Curent nominal		Putere de acționare la închidere:	max. 20 N (închidere cont.)
pe suport metalic	3 A (240 V, AC15) 0,27 A (250 V, DC13)	Putere de acționare la deschidere:	8...15 N (deschidere cont.)
pe corp plastic	0,4 A (240 V, AC15)	Cuplu de acționare	max. 0,15 Nm (cu braț)
Curent maxim la scurtcircuit	1000 A (cu siguranță în amonte de 10 A gG)	Cursa nominală de deschidere	min. 3,5 mm
Secțiuni de conductori	1×0,5...1×2,5 mm <sup>2</sup> (2×1,5 mm <sup>2</sup> )	Cursa de funcționare	max. 8 mm
Tip conexiune	prin cleme cu șurub	Rezistență la vibrații (IEC 60068-2-6)	max. 8 g (40...500 Hz)
Grad de protecție	IP 42 (după montare)	Rezistență la șoc (IEC 60068-2-27)	max. 15 g
		Grosimea plăcii de montare (cu inel de adaptare)	max. 6 mm
			max. 1,5 mm



### Schema teoretică a contactelor



### STANDARDE DE REFERINȚĂ

**EN 60947-1**  
**EN 60947-5-1**

Nr. Certificat MEEI:



D0388V061

## Carcase

Pentru majoritatea butoanelor putem oferi carcase din material plastic, care asigură grad de protecție IP 44.

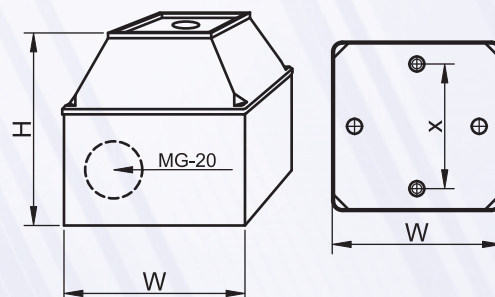
### STANDARDE DE REFERINȚĂ

**EN 60529**

Nr. Certificat MEEI



V-15180



Cod Tracon	Denumire	Culoare	W (mm)	H (mm)	x (mm)	Cutii de etanșare
TK/T1+F2/	carcasă joasă asamblată, pentru butoane	corp + capac gri deschis	68	64	44	2 buc. MG-20
TK/T2+F2/	carcasă înaltă, asamblată, pentru	corp + capac gri deschis	68	80	44	2 buc. MG-20
TK/T1+F2S/	Carcasă joasă ansamblată pentru butoane	Corp gri deschis + capac galben	68	64	44	2 buc. MG-20
TK/T2+F2S/	butoane carcasă înaltă, asamblată, pentru butoane de urgență	corp gri deschis, capac galben	68	80	44	2 buc. MG-20



**H/22**

Distribuitor: TRACON ELECTRIC.  
310045 Arad Str. Liviu Rebreanu nr. 7. • Tel./Fax: 0257 273376 • www.traconelectric.com

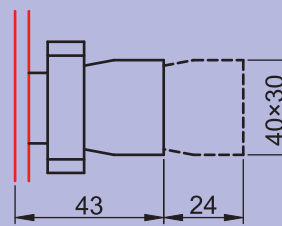


# Butoane, comutatoare și lămpi de semnalizare

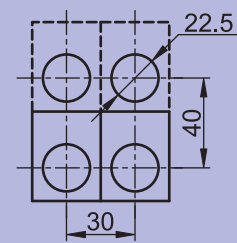


## Butoane, comutatoare și lămpi de semnalizare montate pe placă metalică

Butoanele se fixează din interior, într-o gaură  $\varnothing 22$  mm cu cele două șuruburi ale suportului. Contactele care sunt atașate de suport prin șuruburi, în caz de nevoie se pot etaja maxim până la 4 etaje. Pentru înlocuirea aparatelor de fabricație mai veche, cu diametru de montare de 38 mm, sunt prevăzute inelele de adaptare NYGR38/22.



Desen cotat contacte



Decupări

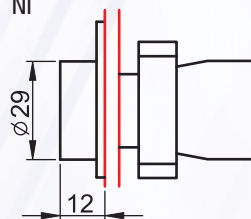
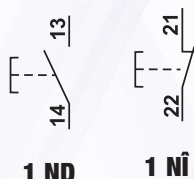
## Butoane simple

Cod Tracon		Culoare	Carcasă	Contacte
Varianta de bază	Varianta cu carcasă			
■ NYGBA21	NYGBA21T	Negru	TK/T1+F2/	1 ND
■ NYGBA31Z	NYGBA31ZT	Verde		1 ND
■ NYGBA51S	NYGBA51ST	Galben		1 ND
■ NYGBA61K	NYGBA61KT	Albastru		1 ND
■ NYGBA42P	NYGBA42PT	Roșu		1 NÎ

STANDARDE DE REFERINȚĂ

**EN 60947-1**

**EN 60947-5-1**



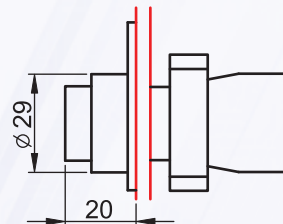
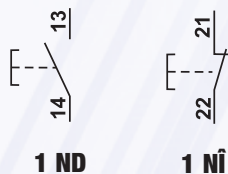
## Butoane în relief

Cod Tracon		Culoare	Carcasă	Contacte
Varianta de bază	Varianta cu carcasă			
■ NYGBL21	NYGBL21T	Negru	TK/T1+F2/	1 ND
■ NYGBL31Z	NYGBL31ZT	Verde		1 ND
■ NYGBL51S	NYGBL51ST	Galben		1 ND
■ NYGBL61K	NYGBL61KT	Albastru		1 ND
■ NYGBL42P	NYGBL42PT	Roșu		1 NÎ

STANDARDE DE REFERINȚĂ

**EN 60947-1**

**EN 60947-5-1**



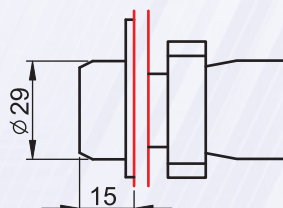
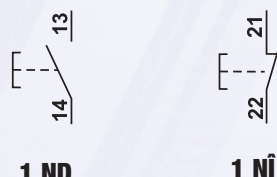
## Butoane simple cu protecție de cauciuc

Cod Tracon		Culoare	Carcasă	Contacte
Varianta de bază	Varianta cu carcasă			
■ NYGBP21	NYGBP21T	Negru	TK/T1+F2/	1 ND
■ NYGBP31Z	NYGBP31ZT	Verde		1 ND
■ NYGBP51S	NYGBP51ST	Galben		1 ND
■ NYGBP61K	NYGBP61KT	Albastru		1 ND
■ NYGBP42P	NYGBP42PT	Roșu		1 NÎ

STANDARDE DE REFERINȚĂ

**EN 60947-1**

**EN 60947-5-1**





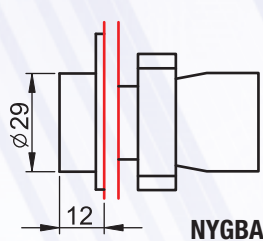
# Butoane, comutatoare și lămpi de semnalizare

## Butoane inscripționate

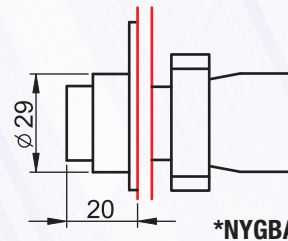


Cod Tracon		Culoare	Inscripție	Cutie	Contacte
Varianta de bază	Varianta cu carcasă				
■ NYGBA3351	NYGBA3351T	Negru	săgeată albă	TK/T1+F2/	1 ND
□ NYGBA3341	NYGBA3341T	Alb	săgeată neagră		1 ND
■ NYGBA3311Z	NYGBA3311ZT	Verde	"I" alb		1 ND
■ NYGBA4222P	NYGBA4222PT	Roșu	"0" alb		1 NÎ
■ NYGBA4322P*	NYGBA4322PT*	Roșu	"0" alb		1 NÎ
■ NYGBA4342P*	NYGBA4342PT*	Roșu	"STOP" alb		1 NÎ

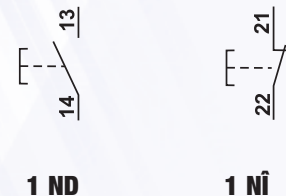
\* Tipuri în relief



NYGBA



\*NYGBA



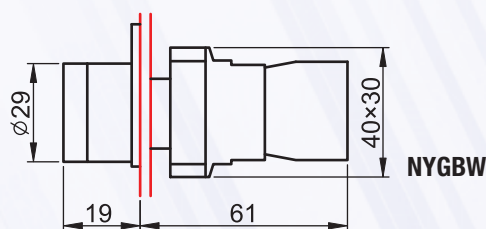
1 ND

1 NÎ

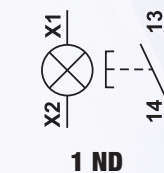
## Butoane simple cu semnalizare luminoasă

Construcție	Cod Tracon		Culoare	Carcasă	Contacte	Tensiune de lucru	Corp luminos
	Varianta de bază	Varianta cu carcasă					
Normale	■ NYGBW33Z	NYGBW33ZT	Verde	TK/T2+F2/	1 ND	max. 400 V	NYGI230*
	■ NYGBW33S	NYGBW33ST	Galben		1 ND	max. 400 V	NYGI230*
	■ NYGBW33K	NYGBW33KT	Albastru		1 ND	max. 400 V	NYGI230*
	■ NYGBW33P	NYGBW33PT	Roșu		1 NÎ	max. 400 V	NYGI230*
Cu rezistență	■ NYGBW3371Z	NYGBW3371ZT	Verde	TK/T2+F2/	1 ND	230-240 V	NYGI130
	■ NYGBW3571S	NYGBW3571ST	Galben		1 ND	230-240 V	NYGI130
	■ NYGBW3471P	NYGBW3471PT	Roșu		1 NÎ	230-240 V	NYGI130
Cu transformator	■ NYGBW3341Z	-	Verde	-	1 ND	230-240 V	NYGI6
	■ NYGBW3541S	-	Galben		1 ND	230-240 V	NYGI6
	■ NYGBW3441P	-	Roșu		1 NÎ	230-240 V	NYGI6
	■ NYGBW3351Z	-	Verde		1 ND	400 V	NYGI6
	■ NYGBW3551S	-	Galben		1 ND	400 V	NYGI6
■ NYGBW3451P	-	Roșu	1 NÎ	400 V	NYGI6		

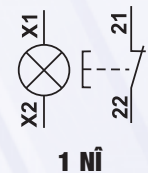
\* Becul se alege în funcție de tensiunea de lucru.



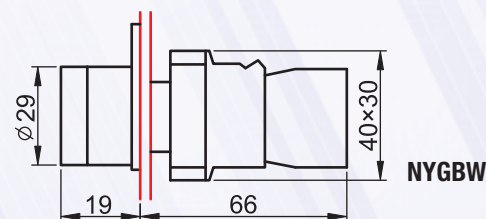
NYGBW



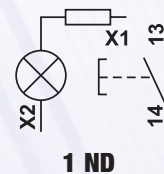
1 ND



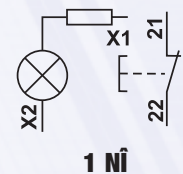
1 NÎ



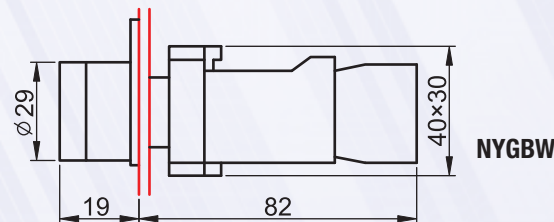
NYGBW



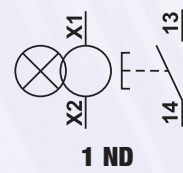
1 ND



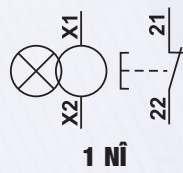
1 NÎ



NYGBW



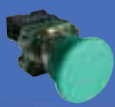
1 ND



1 NÎ



H/24

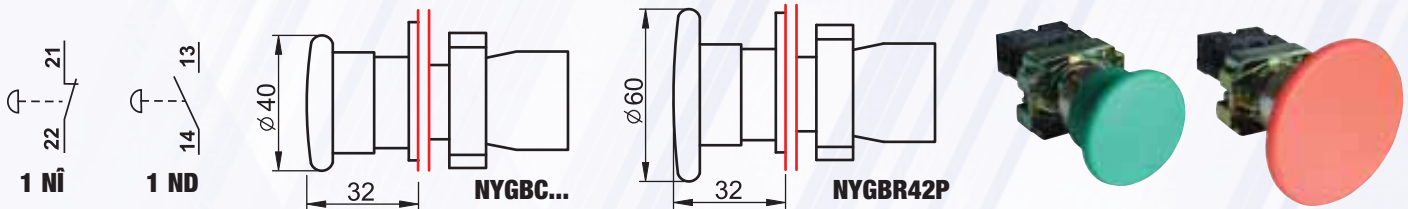


# Butoane, comutatoare și lămpi de semnalizare



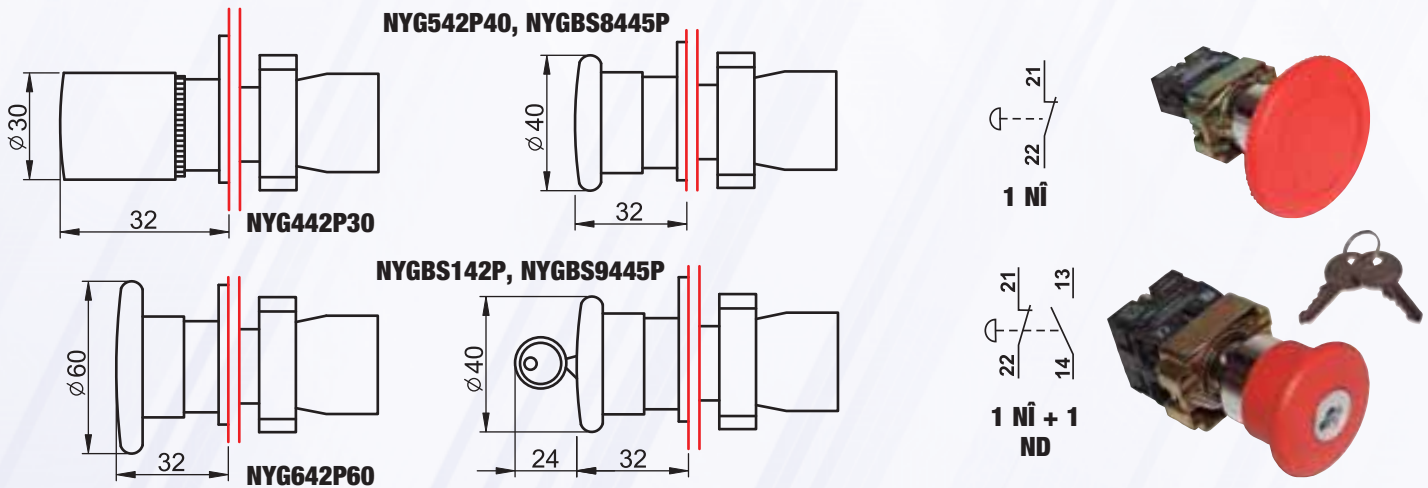
## Butoane tip ciupercă – butoane de avarie

Cod Tracon			Culoare	Carcasă	Contacte
Varianta de bază	Varianta cu carcasă	Cu carcasă de avarie			
■ NYGBC21	NYGBC21T	-	Negru	TK/T1+F2/	1 ND
■ NYGBC31Z	NYGBC31ZT	-	Verde		1 ND
■ NYGBC51S	NYGBC51ST	-	Galben		1 ND
■ NYGBC61K	NYGBC61KT	-	Albastru		1 ND
■ NYGBC42P	NYGBC42PT	NYGBC42PTS	Roșu	TK/T1+F2S/	1 NÎ
■ NYGBR42P	NYGBR42PT	NYGBR42PTS	Roșu		1 NÎ



## Butoane tip ciupercă cu zăvorire

Cod Tracon			Culoare	Carcasă	Contacte	Dimensiuni	Zăvorire cu revenire
Varianta de bază	Varianta cu carcasă	Cu carcasă de avarie					
■ NYG442P30	NYG442P30T	NYG442P30TS	Roșu	TK/T1+F2/	1 NÎ	30 mm	Prin rotire
■ NYG542P40	NYG542P40T	NYG542P40TS	Roșu		1 NÎ	40 mm	Prin rotire
■ NYG642P60	NYG642P60T	NYG642P60TS	Roșu		1 NÎ	60 mm	Prin rotire
■ NYGBS142P	NYGBS142PT	NYGBS142PTS	Roșu	TK/T1+F2S/	1 NÎ	40 mm	Cu cheie
■ NYGBS8445P	NYGBS8445PT	NYGBS8445PTS	Roșu		1 NÎ+1 ND	40 mm	Prin rotire
■ NYGBS9445P	NYGBS9445PT	NYGBS9445PTS	Roșu		1 NÎ+1 ND	40 mm	Cu cheie



## Butoane duble, pornit/oprit

Cod Tracon		Culoare și marcaj		Carcasă	Contacte
Varianta de bază	Varianta cu carcasă	Verde	Roșu		
■ NYKK8325	NYKK8325T	-	-	TK/T1+F2/	1 NÎ+1 ND
■ NYKK8425	NYKK8425T	"I"	"0" (în relief)		1 NÎ+1 ND



STANDARDE DE REFERINȚĂ  
**EN 60947-1**  
 STANDARDE DE REFERINȚĂ  
**EN 60947-5-1**







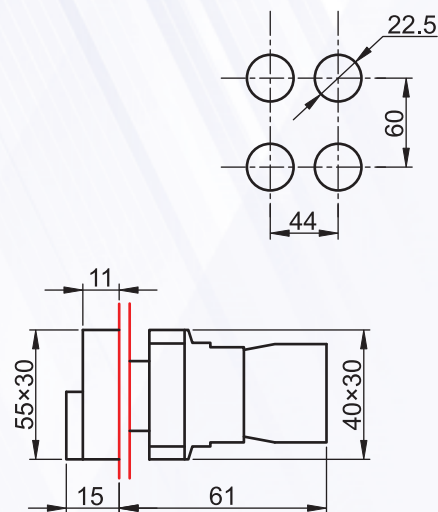
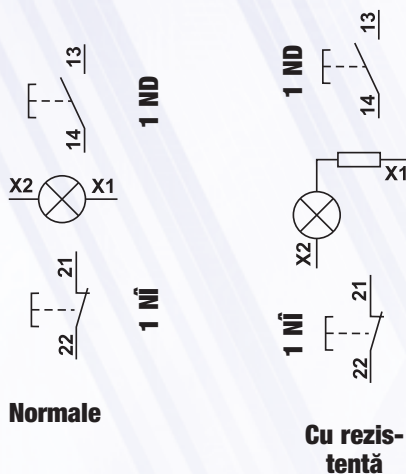
# Butoane, comutatoare și lămpi de semnalizare



## Butoane duble cu semnalizare, pornit/oprit

Construcție	Cod Tracon	Culoare și marcaj		Contacte	Tensiune de lucru	Bec
		Verde	Roșu			
Normală	<b>NYKK8365</b>	"1"	"0"	1 NÎ+1 ND	max. 400 V	NYGI230*
	<b>NYKK8465</b>	"1"	"0" (în relief)	1 NÎ+1 ND	max. 400 V	NYGI230*
Cu rezistență	<b>NYKK8375</b>	"1"	"0"	1 NÎ+1 ND	240 V	NYGI130
	<b>NYKK8475</b>	"1"	"0" (în relief)	1 NÎ+1 ND	240 V	NYGI130

\* Becul se alege în funcție de tensiunea de lucru.

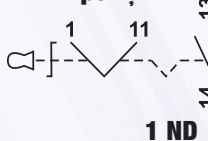


## Comutatoare cu cheie

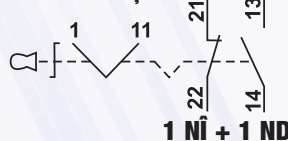
Construcție	Cod Tracon		Tip	Carcasă	Contacte	Poziție scoatere cheie
	Varianta de bază	Varianta cu carcasă				
Normale	<b>NYBG21KK</b>	<b>NYBG21KKT</b>	două poziții	<b>TK/T1+F2/</b>	1 ND	stânga
	<b>NYBG41KK</b>	<b>NYBG41KKT</b>	două poziții		1 ND	stânga sau dreapta
	<b>NYBG25KK</b>	<b>NYBG25KKT</b>	două poziții		1 NÎ+1 ND	stânga
	<b>NYBG53KK</b>	<b>NYBG53KKT</b>	trei poziții		2 ND	central
Revenire cu arc	<b>NYBG61KK</b>	<b>NYBG61KKT</b>	două poziții		1 ND	stânga
	<b>NYBG65KK</b>	<b>NYBG65KKT</b>	două poziții		1 NÎ+1 ND	stânga
	<b>NYBG73KK</b>	<b>NYBG73KKT</b>	trei poziții	2 ND	central	



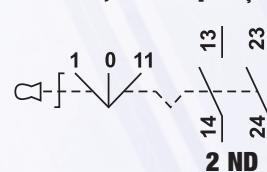
Normal, cu două poziții



Normal, cu două poziții

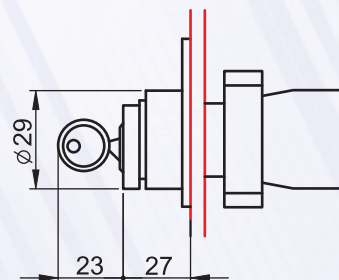


Normal, cu trei poziții

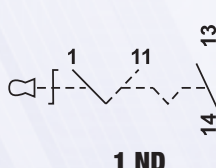


STANDARDE DE REFERINȚĂ  
**EN 60947-1**

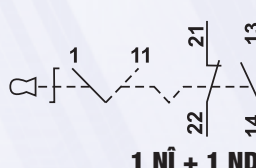
STANDARDE DE REFERINȚĂ  
**EN 60947-5-1**



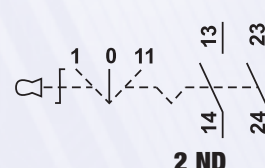
Două poziții, revenire cu arc



Două poziții, revenire cu arc



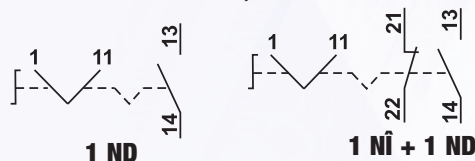
Trei poziții, revenire cu arc



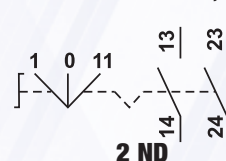
## Comutatoare cu braț

Construcție	Cod Tracon		Tip	Carcasă	Contacte	Braț
	Varianta de bază	Varianta cu carcasă				
Normale	NYBD21KST	NYBD21KSTT	Două poziții	TK/T1+F2/	1 ND	Normal
	NYBJ21KLO	NYBJ21KLOT	Două poziții		1 ND	Lung
	KBD25ST	KBD25STT	Două poziții		1 NÎ+1 ND	Normal
	KBJ25LO	KBJ25LOT	Două poziții		1 NÎ+1 ND	Lung
Revenire cu arc	NYBD33KST	NYBD33KSTT	Trei poziții		2 ND	Normal
	NYBJ33KLO	NYBJ33KLOT	Trei poziții		2 ND	Lung
	NYBD41KST	NYBD41KSTT	Două poziții		1 ND	Normal
	NYBJ41KLO	NYBJ41KLOT	Două poziții		1 ND	Lung
	NYBD45KST	NYBD45KSTT	Două poziții		1 NÎ+1 ND	Normal
	NYBJ45KLO	NYBJ45KLOT	Două poziții		1 NÎ+1 ND	Lung
	NYBD53KST	NYBD53KSTT	Trei poziții	2 ND	Normal	
	NYBJ53KLO	NYBJ53KLOT	Trei poziții	2 ND	Lung	

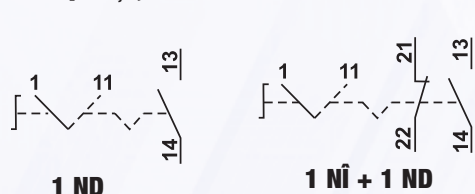
### Normal, cu două poziții



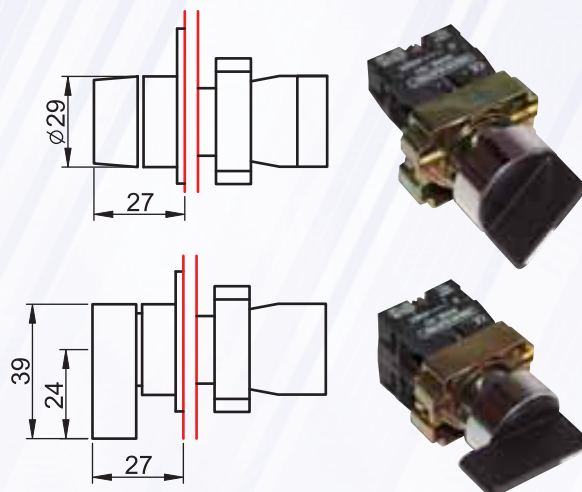
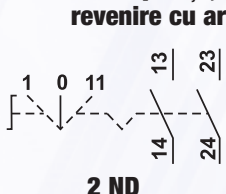
### Normal, cu trei poziții



### Două poziții, revenire cu arc



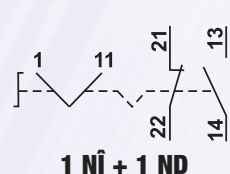
### Trei poziții, revenire cu arc



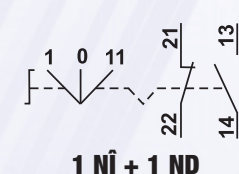
## Comutatoare cu braț luminos

Construcție	Cod Tracon		Culoare	Tip	Carcasă	Contacte	Tensiune de lucru	Bec
	Varianta de bază	Varianta cu carcasă						
Normale	NYGBK2365Z	NYGBK2365ZT	Verde	Două poziții	TK/T2+F2/	1 NÎ+1 ND	max. 400 V	NYGLZ
	NYGBK2565S	NYGBK2565ST	Galben	Două poziții		1 NÎ+1 ND	max. 400 V	NYGLS
	NYGBK2665K	NYGBK2665KT	Albastru	Două poziții		1 NÎ+1 ND	max. 400 V	NYGLK
	NYGBK2465P	NYGBK2465PT	Roșu	Două poziții		1 NÎ+1 ND	max. 400 V	NYGLP
Revenire cu arc	NYGBK3365Z	NYGBK3365ZT	Verde	Trei poziții		1 NÎ+1 ND	max. 400 V	NYGLZ
	NYGBK3565S	NYGBK3565ST	Galben	Trei poziții		1 NÎ+1 ND	max. 400 V	NYGLS
	NYGBK3665K	NYGBK3665KT	Albastru	Trei poziții		1 NÎ+1 ND	max. 400 V	NYGLK
	NYGBK3465P	NYGBK3465PT	Roșu	Trei poziții		1 NÎ+1 ND	max. 400 V	NYGLP
	NYGBK5365Z	NYGBK5365ZT	Verde	Trei poziții		1 NÎ+1 ND	max. 400 V	NYGLZ
	NYGBK5565S	NYGBK5565ST	Galben	Trei poziții		1 NÎ+1 ND	max. 400 V	NYGLS
	NYGBK5665K	NYGBK5665KT	Albastru	Trei poziții	1 NÎ+1 ND	max. 400 V	NYGLK	
	NYGBK5465P	NYGBK5465PT	Roșu	Trei poziții	1 NÎ+1 ND	max. 400 V	NYGLP	

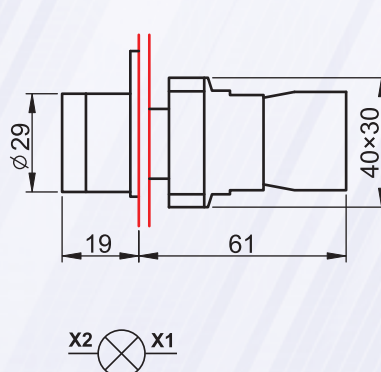
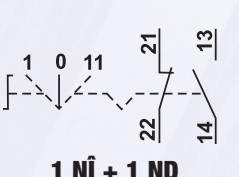
### Normal, cu două poziții



### Normal, cu trei poziții



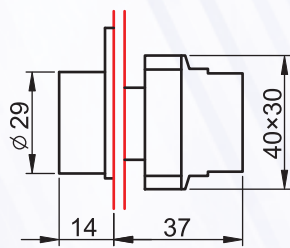
### Trei poziții, revenire cu arc



## Lămpi de semnalizare

Construcție	Cod Tracon		Culoare	Tensiune de lucru	Carcasă	Bec	
	Varianta de bază	Varianta cu carcasă					
Normale	NYGBV61	NYGBV61T	Alb	max. 400 V	TK/T1+F2/	NYGI230*	
	NYGBV63Z	NYGBV63ZT	Verde	max. 400 V		NYGI230*	
	NYGBV64P	NYGBV64PT	Roșu	max. 400 V		NYGI230*	
	NYGBV65S	NYGBV65ST	Galben	max. 400 V		NYGI230*	
	NYGBV66K	NYGBV66KT	Albastru	max. 400 V		NYGI230*	
Cu rezistență	NYGBV73Z	NYGBV73ZT	Verde	230-240 V		NYGI130	
	NYGBV74P	NYGBV74PT	Roșu	230-240 V		NYGI130	
	NYGBV75S	NYGBV75ST	Galben	230-240 V		NYGI130	
Cu transformator	NYGBV43Z	NYGBV43ZT	Verde	230-240 V		TK/T2+F2/	NYGI6
	NYGBV44P	NYGBV44PT	Roșu	230-240 V			NYGI6
	NYGBV45S	NYGBV45ST	Galben	230-240 V	NYGI6		
	NYGBV53Z	NYGBV53ZT	Verde	400 V	NYGI6		
	NYGBV54P	NYGBV54PT	Roșu	400 V	NYGI6		
	NYGBV55S	NYGBV55ST	Galben	400 V	NYGI6		

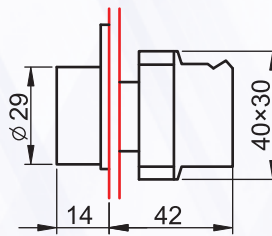
\* Becul se alege în funcție de tensiunea de lucru.



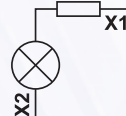
Normale



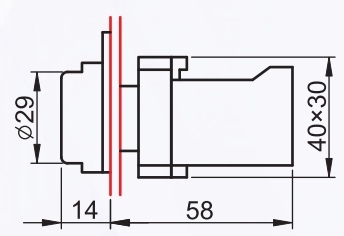
Normale



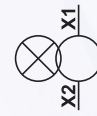
Cu rezistență



Cu rezistență



Cu transformator



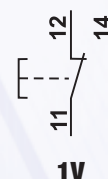
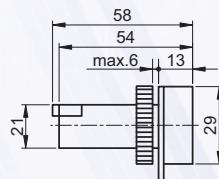
Cu transformator

Tensiunea de lucru a becurilor din lămpile de semnalizare cu rezistență este de 130 V, iar a lămpilor cu transformator este de 6V

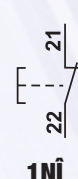
## Butoane, comutatoare și lămpi de semnalizare cu corp din material plastic

Aceste tipuri de aparate au un inel de fixare, cu ajutorul căruia se poate fixa pe platou perforat cu gaură de diametru 22 mm. Modelul NYLBV (cu transformator) are diametru de prindere de 25 mm.

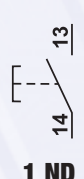
## Butoane



1V



1NÎ



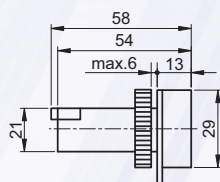
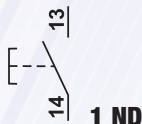
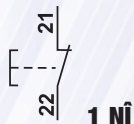
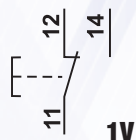
1ND

Construcție	Cod Tracon		Culoare	Carcasă	Contacte
	Varianta de bază	Varianta cu carcasă			
Butoane	NYGEA121	NYGEA121T	Negru	TK/T1+F2/	1 ND
	NYGEA131Z	NYGEA131ZT	Verde		1 ND
	NYGEA151S	NYGEA151ST	Galben		1 ND
	NYGEA161K	NYGEA161KT	Albastru		1 ND
	NYGEA142P	NYGEA142PT	Roșu		1 NÎ
	NYGEA125	NYGEA125T	Negru		1V
	NYGEA135Z	NYGEA135ZT	Verde		1V
	NYGEA145P	NYGEA145PT	Roșu		1V
	NYGEH155S	NYGEH155ST	Galben		1V
	NYGEH155S	NYGEH155ST	Galben		1V



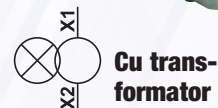
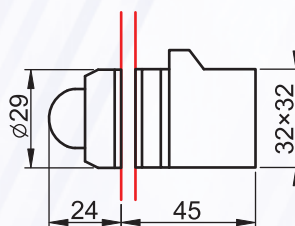
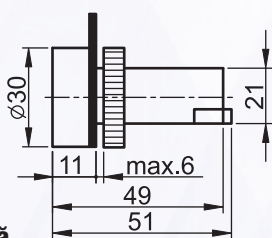
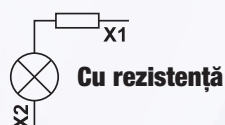
# Butoane, comutatoare și lămpi de semnalizare

## Comutatoare tip buton



Construcție	Cod Tracon		Culoare	Carcasă	Contacte
	Varianta de bază	Varianta cu carcasă			
Comutatoare tip buton	■ NYGEA121	NYGEA121T	Negru	TK/T1+F2/	1 ND
	■ NYGEA131Z	NYGEA131ZT	Verde		1 ND
	■ NYGEA151S	NYGEA151ST	Galben		1 ND
	■ NYGEA161K	NYGEA161KT	Albastru		1 ND
	■ NYGEA142P	NYGEA142PT	Roșu		1 NÎ
	■ NYGEA125	NYGEA125T	Negru		1V
	■ NYGEA135Z	NYGEA135ZT	Verde		1V
	■ NYGEA145P	NYGEA145PT	Roșu		1V
	■ NYGEH155S	NYGEH155ST	Galben		1V
	■ NYGEH165K	NYGEH165KT	Albastru		1V

## Lămpi de semnalizare

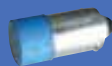


Tensiunea de lucru a becurilor din lămpile de semnalizare cu rezistență este de 130 V, iar a lămpilor cu transformator este de 6V

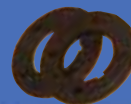
Construcție	Cod Tracon		Culoare	Tensiune de lucru	Carcasă	Bec
	Varianta de bază	Varianta cu carcasă				
Normale	■ NYGEV133Z	NYGEV133ZT	Verde	max. 130 V	TK/T1+F2/	NYGI130*
	■ NYGEV134P	NYGEV134PT	Roșu	max. 130 V		NYGI130*
	■ NYGEV163Z	NYGEV163ZT	Verde	max. 250 V		_*
	■ NYGEV164P	NYGEV164PT	Roșu	max. 250 V		_*
	■ NYGEV165S	NYGEV165ST	Galben	max. 250 V		_*
	■ NYGEV166K	NYGEV166KT	Albastru	max. 250 V		_*
	■ NYGEV443Z	NYGEV443ZT	Verde	max. 250 V		NYGI230*
	■ NYGEV444P	NYGEV444PT	Roșu	max. 250 V		NYGI230*
	■ NYGEV445S	NYGEV445ST	Galben	max. 250 V		NYGI230*
	■ NYGEV446K	NYGEV446KT	Albastru	max. 250 V		NYGI230*
	■ NYGEV453Z	NYGEV453ZT	Verde	max. 400 V		NYGI230*
	■ NYGEV454P	NYGEV454PT	Roșu	max. 400 V		NYGI230*
	■ NYGEV455S	NYGEV455ST	Galben	max. 400 V		NYGI230*
	■ NYGEV456K	NYGEV456KT	Albastru	max. 400 V		NYGI230*
Cu rezis-tență	■ NYGEV173Z	NYGEV173ZT	Verde	230-240 V	TK/T1+F2/	NYGI130
	■ NYGEV174P	NYGEV174PT	Roșu	230-240 V		NYGI130
	■ NYGEV175S	NYGEV175ST	Galben	230-240 V		NYGI130
	■ NYGEV176K	NYGEV176KT	Albastru	230-240 V		NYGI130
Cu transformator	■ NYLBV853Z	-	Verde	230-240 V	-	NYGI6
	■ NYLBV854P	-	Roșu	230-240 V		NYGI6
	■ NYLBV855S	-	Galben	230-240 V		NYGI6
	■ NYLBV856K	-	Albastru	230-240 V		NYGI6
	■ NYLBV873Z	-	Verde	400 V		NYGI6
	■ NYLBV874P	-	Roșu	400 V		NYGI6
	■ NYLBV875S	-	Galben	400 V		NYGI6
■ NYLBV876K	-	Albastru	400 V	NYGI6		

\* Becul se alege în funcție de tensiunea de lucru.





# Butoane, comutatoare și lămpi de semnalizare



## Accesorii

Pentru butoanele, comutatoarele și lămpile de semnalizare montate pe panouri se pot comanda următoarele accesorii.

### Becuri normale de semnalizare



Cod Tracon	Tensiune de lucru	Putere	Dulie
NYGI6	6 V	1,2 W	Ba9s
NYGI12	12 V	2 W	Ba9s
NYGI24	24 V	2 W	Ba9s
NYGI48	48 V	2 W	Ba9s
NYGI130	130 V	2,6 W	Ba9s
NYGI230	230 V	glimm	Ba9s

### Surse LED de semnalizare



Cod Tracon	Tensiune de lucru	Culoare	Dulie
NYGLS	48-230 V	Galben	Ba9s
NYGLP	48-230 V	Roșu	Ba9s
NYGLK	48-230 V	Albastru	Ba9s
NYGLF	48-230 V	Alb	Ba9s
NYGLZ	48-230 V	Verde	Ba9s

### Surse LED de semnalizare (var. nouă)



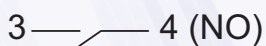
Cod Tracon	Tensiune de lucru	Culoare	Dulie
NYGL-AC400B	400 V AC	Albastru	Ba9s
NYGL-AC400G	400 V AC	Verde	Ba9s
NYGL-AC400R	400 V AC	Roșu	Ba9s
NYGL-AC400W	400 V AC	Alb	Ba9s
NYGL-AC400Y	400 V AC	Galben	Ba9s
NYGL-ACDC230B	230 V AC/DC	Albastru	Ba9s
NYGL-ACDC230G	230 V AC/DC	Verde	Ba9s
NYGL-ACDC230R	230 V AC/DC	Roșu	Ba9s
NYGL-ACDC230W	230 V AC/DC	Alb	Ba9s
NYGL-ACDC230Y	230 V AC/DC	Galben	Ba9s
NYGL-ACDC24B	24 V AC/DC	Albastru	Ba9s
NYGL-ACDC24G	24 V AC/DC	Verde	Ba9s
NYGL-ACDC24R	24 V AC/DC	Roșu	Ba9s
NYGL-ACDC24W	24 V AC/DC	Alb	Ba9s
NYGL-ACDC24Y	24 V AC/DC	Galben	Ba9s

### Elemente de contact



În caz de necesitate se pot monta pe ansamblul de bază, un număr de maxim 4 elemente de contact.

Cod Tracon	Contact	Denumire
NYAE101	1 buc ND	Contact normal deschis
NYAE102	1 buc NÎ	Contact normal închis



NYAE101



NYAE102

### Inele de adaptare



În cazul înlocuirii elementelor de comandă și semnalizare a tablourilor de comandă executate în trecut, care se montau în găuri cu diametrul de 38 mm, se folosesc inele de adaptare pentru fixare pe placa de montaj.

Cod Tracon	Denumire
NYGR38/22	Inel de adaptare de la D=38 mm la d=22 mm (o pereche)



H/30

Distribuitor: TRACON ELECTRIC.

310045 Arad Str. Liviu Rebreanu nr. 7. • Tel./Fax: 0257 273376 • www.traconelectric.com



# Înterupătoare de siguranță cu releu



## Înterupătoare de siguranță cu releu

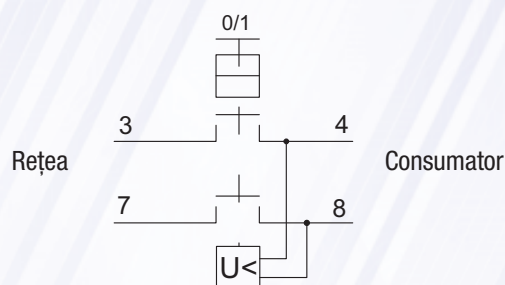
Dispozitivele de tip SSTM sunt adecvate pentru diverse mașini-unelte ca echipamente electrice pentru comutare în regim de siguranță. Aceste dispozitive oferă protecția împotriva pornirii automate la revenirea tensiunii de alimentare după o întrerupere accidentală. Sunt destinate instalării pe panouri. După instalare gradul de protecție dinspre partea de acționare este IP 55, se poate utiliza în locuri umede sau cu praf. Racordarea conductoarelor se face cu ajutorul mufelor glisante.

Înterupătoarele sunt d.p.d.v. constructiv cu doi poli, cu două contacte ND. Butoanele de acționare sunt cu revenire, dispun de mecanism de acționare independent. Releul pentru lipsa de tensiune nu prezintă terminale externe este fabricat unitar cu dispozitivul de acționare, asigurând tensiune la contactele dinspre consumator. În cazul lipsei de tensiune decuplează echipamentele conectate la rețea. Repornirea este posibilă prin acționarea de către utilizator a butonului verde „I”.

La tipul SSTM-01 capacul are o formă specială, îndeplinește rolul butonului de avarie, deoarece asigură o decuplare cu zăvorâre, astfel în cazul unei defecțiuni sau unui accident se poate opri imediat. În urma remedierii defecțiunii, după deschiderea capacului se poate porni din nou.

### Date tehnice

Tensiunea nominală:	250 Vc.a.
Frecvența nominală:	50 Hz
Curent nominal:	15 A (AC-3)
Mod de racordare:	Mufe glisante 6,3x0,8 mm
Temperatura mediului ambiant:	-25 °C ... +80 °C
Umiditatea relativă:	95 %, la 40°C
Grad de protecție:	IP 55

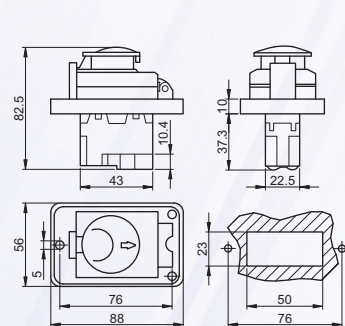


<b>STANDARDE DE REFERINȚĂ</b>
<b>EN 60947-1</b>

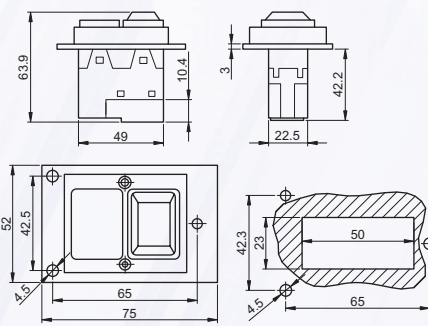
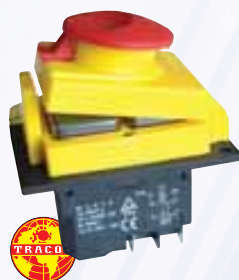
<b>STANDARDE DE REFERINȚĂ</b>
<b>EN 60947-3</b>

<b>STANDARDE DE REFERINȚĂ</b>
<b>EN 61058-1</b>

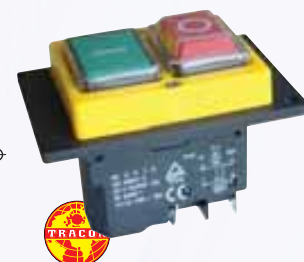
<b>STANDARDE DE REFERINȚĂ</b>
<b>EN 60529</b>



SSTM-01

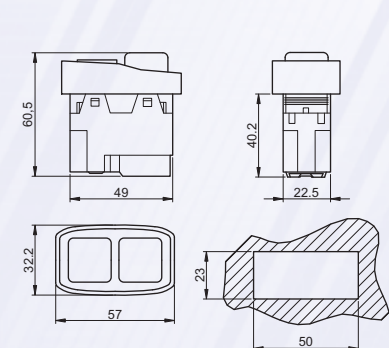


SSTM-02

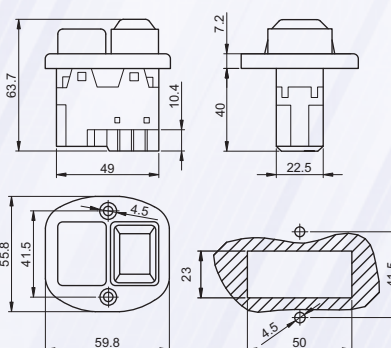
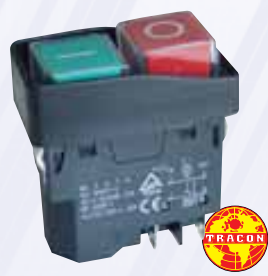


Mod de fixare: Cu 2 șuruburi M5 în orificiul decupat în panou

Mod de fixare: Cu 2 șuruburi M5 în orificiul decupat în panou



SSTM-03



SSTM-04



Mod de fixare: Prin înclichetare în orificiul decupat în panou

Mod de fixare: Cu 2 șuruburi M5 în orificiul decupat în panou







## Familia de butoane NYG2

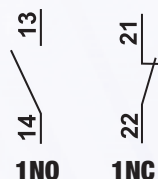
Principalele avantaje datorate utilizării acestor produse se datorează faptului că se pot alege componentele necesare în funcție de necesități. Acest grad de libertate ridicat totodată asigură și montare ușoară. Produsele se pot utiliza la aplicații generale de comandă. În funcție de necesitățile specifice fiecărei aplicații, componentele se aleg din grupele de componente. Din componentele astfel alese se poate construi unitatea de comandă necesară aplicației.



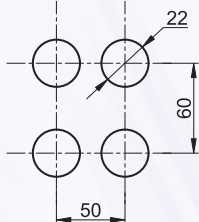
### Date tehnice

Tensiune nominală de izolație:	600 V
Rezistență la șocuri de tensiune:	6 kV
Curent termic nominal:	6 A (240V, AC 1)
Curent de lucru nominal:	3 A (240 V, 50 Hz; AC 15) 0,27 A (250 V DC; DC 13)
Rezistență la scurtcircuit:	1000 A (cu siguranță 10A gG)
Secțiune conductori:	1×0,5 ... 1×2,5 mm <sup>2</sup> (2×1,5 mm <sup>2</sup> )
Conectivitate:	cleme cu șurub
Temperatură de lucru:	-25 °C ... +70 °C
Temperatură de depozitare:	-40 °C ... +70 °C
Rezistență la vibrații (IEC 60068-2-6):	max. 8 g (40...500 Hz)
Rezistență la șocuri mecanice (IEC 60068-2-27):	max. 15 g
Grad de protecție:	IP42 (montat)
Fiabilitate mecanică:	1×10 <sup>6</sup> cicluri de comutare
Forța de acționare:	max. 20 N (închidere contacte) min. 8 N, max. 15 N (deschidere contacte)
Cuplu de acționare:	max. 0,15 Nm (cu braț)
Cursă deschidere:	min. 3.5 mm
Cursă de acționare:	max. 8 mm
Grosime placă de montaj:	max. 6 mm max. 1,5 mm (cu inel de reducere) vezi pag. H/28!

### Schemă contacte



### Decupări



### STANDARDE DE REFERINȚĂ

EN 60947-1

### STANDARDE DE REFERINȚĂ

EN 60947-5-1

## Construcție

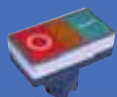


Componentele se pot alege din patru grupe:

- unități de acționare (1)
- corp (2)
- unități de semnalizare luminoasă (cu LED) (3)
- contacte (4)

Componenta de bază este corpul (NYG2-T), care indiferent de aplicație face parte din montaj, deoarece pe acesta se montează restul componentelor.

Componentele de acționare și contactele se pot alege în funcție de aplicație. Contactele se fixează pe corp cu click. Componentele de acționare se fixează de corp cu sistem baionetă. Ansamblurile montate se pot fix în gaura de 22mm a plăcii de montaj cu șuruburile de pe corp.



# Butoane, comutatoare și lămpi de semnalizare



## Componente de acționare

Se pot alege 12 tipuri de componente de acționare: prin apăsare, cu braț sau tip ciupercă. Componentele se fixează pe corp cu prindere tip baionetă.

Cod Tracon	Denumire	a (mm)	b (mm)
■ NYG2-F1	Buton , roșu	14	30
■ NYG2-F2	Buton, verde	14	30
■ NYG2-F3	Buton, galben	14	30
■ NYG2-F4	Selector, 2 poziții (0-1) cu braț	28	30
■ NYG2-F5	Selector, 3 poziții (1-0-1) cu braț	28	30
■ NYG2-F6	Buton dublu, Pornit - Oprit cu lumină galbenă	18	55
■ NYG2-F7	Tip ciupercă, roșu, inscripționat STOP	22	40
■ NYG2-F8	Tip ciupercă, verde	22	40
■ NYG2-F9	Tip ciupercă, zăvorire prin rotire, 40mm	28	40
■ NYG2-F10	Tip ciupercă, zăvorire prin rotire, 60mm	30	60
■ NYG2-F11	Tip ciupercă, deschidere cu cheie, 40mm	28	40
■ NYG2-F12	Tip ciupercă, transparent portocaliu, 40 mm	26	40



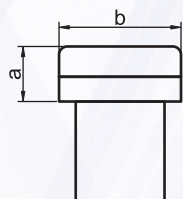
NYG2-F1



NYG2-F2



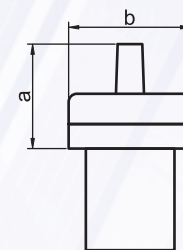
NYG2-F3



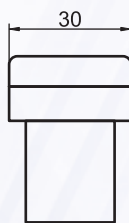
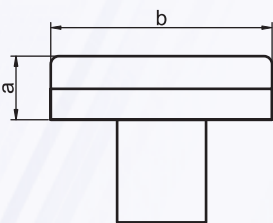
NYG2-F4



NYG2-F5



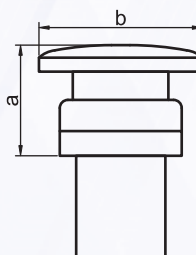
NYG2-F6



STANDE DE REFERINȚĂ  
EN 60947-1  
EN 60947-5-1



NYG2-F11



NYG2-F7



NYG2-F8



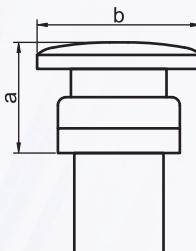
NYG2-F9



NYG2-F10

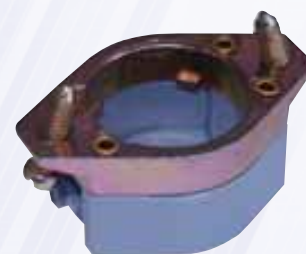
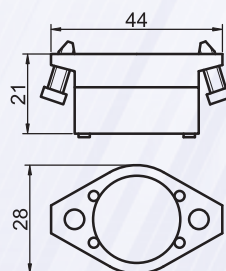


NYG2-F12



## Corp

Baza ansamblului o reprezintă corpul deoarece indiferent de aplicație pe acesta se montează restul componentelor. Ansamblurile montate se pot fix în gaura de 22mm a plăcii de montaj cu șuruburile de pe corp.



Cod Tracon	Denumire
NYG2-T	Corp cu șuruburi de fixare

Șuruburi de fixare: M4 2buc.  
Cuplu de strângere șurub: 1,2 Nm





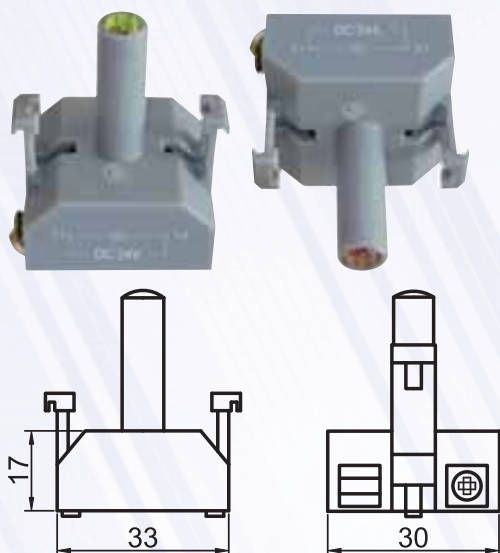


# Butoane, comutatoare și lămpi de semnalizare



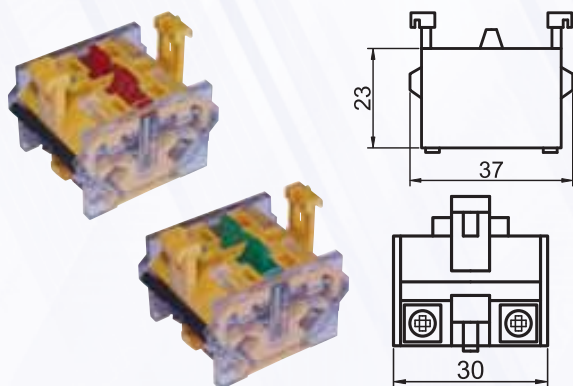
## Unități de semnalizare luminoasă (cu LED)

Unități de semnalizare luminoasă se pot alege pentru tensiuni de 12-24-230V AC și 12-24V DC în culori: roșu, verde și galben.



Cod Tracon	Denumire
■ NYG2-L1	unitate cu LED, roșu-AC12V
■ NYG2-L2	unitate cu LED, roșu-AC24V
■ NYG2-L3	Unitate cu LED, roșu-AC230V
■ NYG2-L4	Unitate cu LED, verde-AC12V
■ NYG2-L5	Unitate cu LED, verde-AC24V
■ NYG2-L6	Unitate cu LED, verde-AC230V
■ NYG2-L7	Unitate cu LED, galben-AC12V
■ NYG2-L8	Unitate cu LED, galben-AC24V
■ NYG2-L9	Unitate cu LED, galben-AC230V
■ NYG2-L10	Unitate cu LED, roșu-DC12V
■ NYG2-L11	Unitate cu LED, roșu-DC24V
■ NYG2-L12	Unitate cu LED, verde-DC12V
■ NYG2-L13	Unitate cu LED, verde-DC24V
■ NYG2-L14	Unitate cu LED, galben-DC12V
■ NYG2-L15	Unitate cu LED, galben-DC24V

## Contacte



Blocul de contacte este compus din două contacte și putem alege din trei combinații. Blocurile de contacte se pot etaja cu siguranță până la două nivele. Blocurile de contacte se fixează pe corp cu sistem click.

Cod Tracon	Denumire
NYG2-E20	Două contacte normal deschise (NO+NO)
NYG2-E11	Contact normal deschis și unul normal închis (NO+NC)
NYG2-E02	Două contacte normal închise (NO+NO)

## Cutii

Pentru ansamblele cu un singur nivel de contacte se pot folosi cutii pentru a avea grad de protecție IP44.

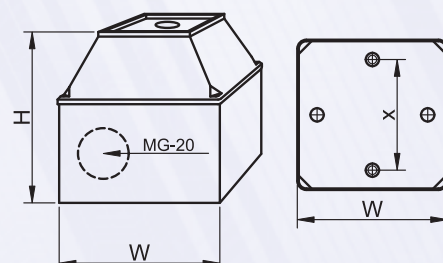
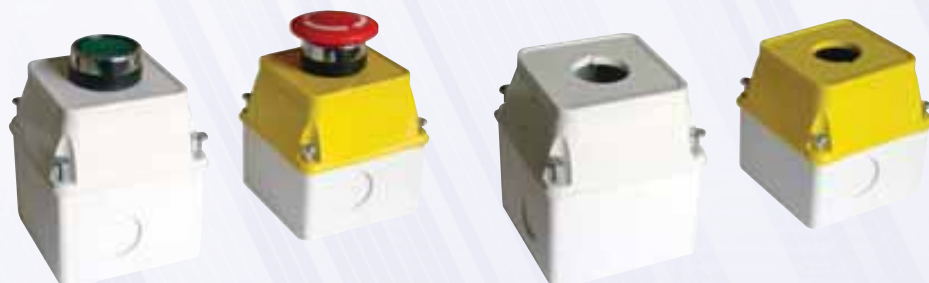
Cod Tracon	Denumire	Culoare	W (mm)	H (mm)	x (mm)	Presetupe
TK/T1+F2/	Cutie mică completă	Bază gri+ capac gri	68	64	44	2 buc MG-20
TK/T1+F2S/	Cutie mică completă	Bază gri+ capac galben	68	64	44	2 buc MG-20
TK/T2+F2/	Cutie înaltă completă	Bază gri+ capac gri	68	80	44	2 buc MG-20
TK/T2+F2S/	Cutie înaltă completă	Bază gri+ capac galben	68	80	44	2 buc MG-20

<b>STANDARDE DE REFERINȚĂ</b>
<b>EN 60947-1</b>
<b>EN 60947-5-1</b>

Nr. Certificat MEEI



D0388V061



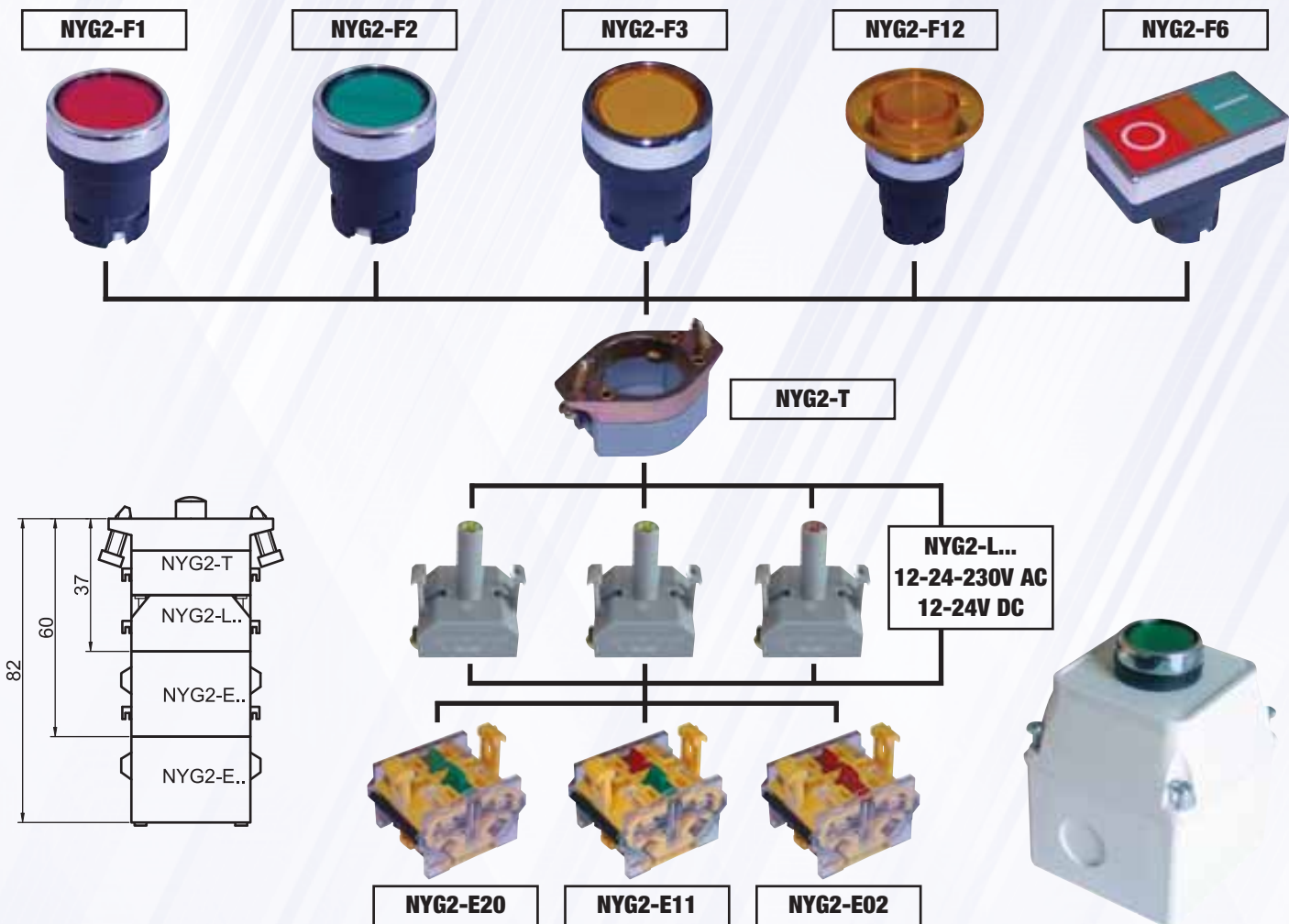
H/34



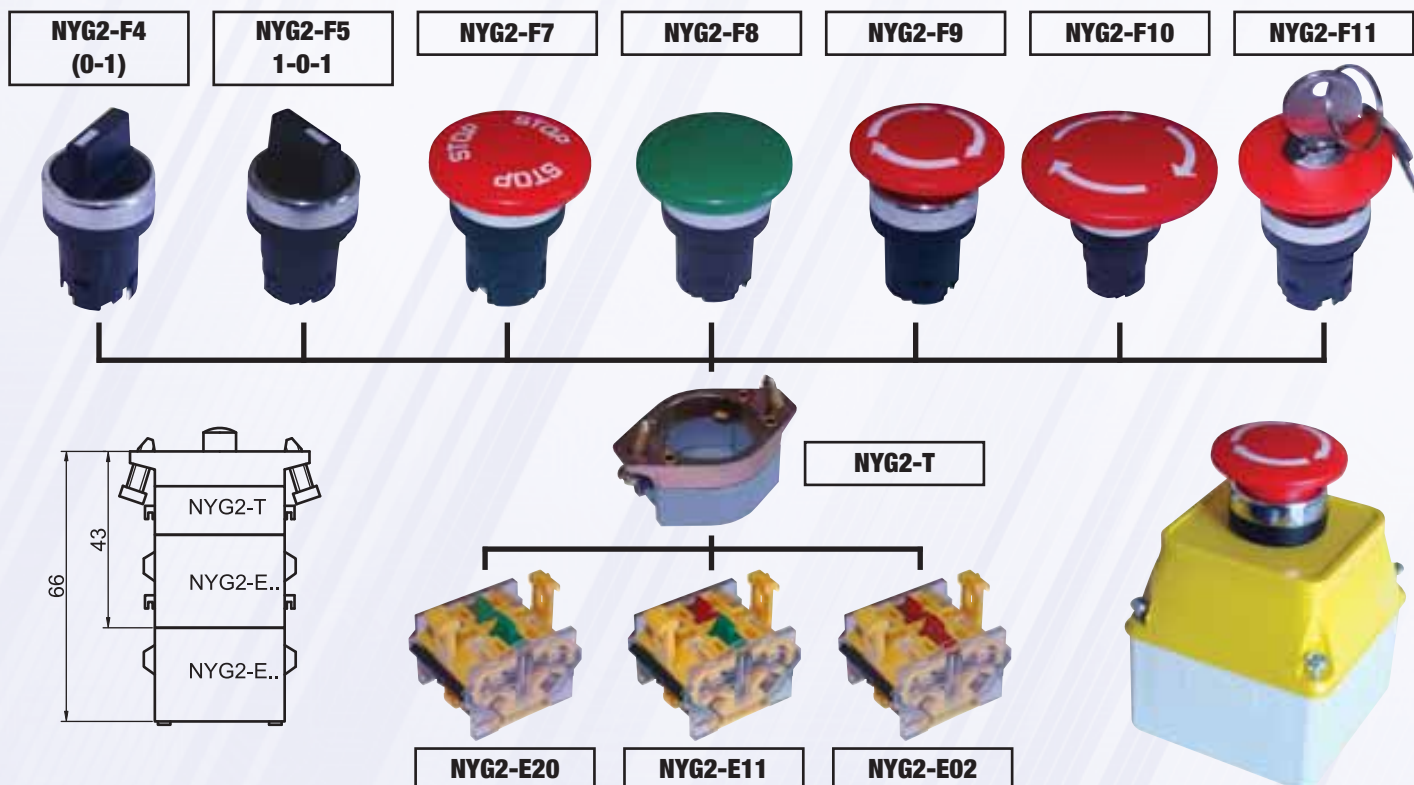
# Butoane, comutatoare și lămpi de semnalizare



## Montaje cu unitate de semnalizare luminoasă



## Montaje fără unitate de semnalizare luminoasă







## Lămpi de semnalizare și butoane cu LED, tip LJL...

Sursa luminoasă este de tip diodă cu emisie de lumină (LED). Față de becuri normale, LED-urile dau o lumină mai clară, extinsă în mod egal pe toată suprafața lămpii de semnalizare. Nu vibrează, și nu clipește la impulsuri sau scăderi de tensiune. Se împart în două tipuri, după mărime: lămpi cu diametru de 16 mm sau de 22 mm.



### Date tehnice:

Grad de protecție:	IP 40 (după montare)
Secțiuni de conductori:	0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Grosime placă de montare:	1,0 ... 5 mm
Mod de conectare:	
LJL16...:	lipire sau mufă glisantă 2,8×0,8 mm
LJL22...:	cleme cu șurub
Forța max. pentru strângerea inelului de montare:	0,3 Nm

Dimensiunile carcaselor vezi pag. H/34.

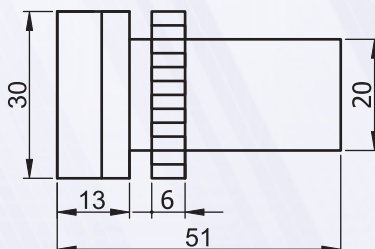
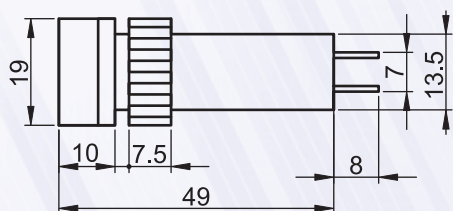
### Dimensiune 16 mm

Cod Tracon	Culoare	Tensiune de lucru
■ LJL16-RA	roșu	12V AC/DC
■ LJL16-RC	roșu	24 V AC/DC
■ LJL16-RD	roșu	48 V AC/DC
■ LJL16-RE	roșu	230 V AC
■ LJL16-RF	roșu	400 V AC
■ LJL16-GA	verde	12 V AC/DC
■ LJL16-GC	verde	24 V AC/DC
■ LJL16-GD	verde	48 V AC/DC
■ LJL16-GE	verde	230 V AC
■ LJL16-GF	verde	400 V AC
■ LJL16-YA	galben	12 V AC/DC
■ LJL16-YC	galben	24 V AC/DC
■ LJL16-YD	galben	48 V AC/DC
■ LJL16-YE	galben	230 V AC
■ LJL16-YF	galben	400 V AC
■ LJL16-WA	alb	12 V AC/DC
■ LJL16-WC	alb	24 V AC/DC
■ LJL16-WD	alb	48 V AC/DC
■ LJL16-WE	alb	230 V AC
■ LJL16-WF	alb	400 V AC
■ LJL16-BA	albastru	12 V AC/DC
■ LJL16-BC	albastru	24 V AC/DC
■ LJL16-BD	albastru	48 V AC/DC
■ LJL16-BE	albastru	230 V AC
■ LJL16-BF	albastru	400 V AC

### Dimensiune 22 mm

Cod Tracon	Culoare	Tensiune de lucru	Carcasă
Varianta de bază	Varianta cu carcasă		
■ LJL22-RA	LJL22-RAT	roșu	12 V AC/DC
■ LJL22-RC	LJL22-RCT	roșu	24 V AC/DC
■ LJL22-RD	LJL22-RDT	roșu	48 V AC/DC
■ LJL22-RE	LJL22-RET	roșu	230 V AC
■ LJL22-RF	LJL22-RFT	roșu	400 V AC
■ LJL22-GA	LJL22-GAT	verde	12 V AC/DC
■ LJL22-GC	LJL22-GCT	verde	24 V AC/DC
■ LJL22-GD	LJL22-GDT	verde	48 V AC/DC
■ LJL22-GE	LJL22-GET	verde	230 V AC
■ LJL22-GF	LJL22-GFT	verde	400 V AC
■ LJL22-YA	LJL22-YAT	galben	12 V AC/DC
■ LJL22-YC	LJL22-YCT	galben	24 V AC/DC
■ LJL22-YD	LJL22-YDT	galben	48 V AC/DC
■ LJL22-YE	LJL22-YET	galben	230 V AC
■ LJL22-YF	LJL22-YFT	galben	400 V AC
■ LJL22-WA	LJL22-WAT	alb	12 V AC/DC
■ LJL22-WC	LJL22-WCT	alb	24 V AC/DC
■ LJL22-WD	LJL22-WDT	alb	48 V AC/DC
■ LJL22-WE	LJL22-WET	alb	230 V AC
■ LJL22-WF	LJL22-WFT	alb	400 V AC
■ LJL22-BA	LJL22-BAT	albastru	12 V AC/DC
■ LJL22-BC	LJL22-BCT	albastru	24 V AC/DC
■ LJL22-BD	LJL22-BDT	albastru	48 V AC/DC
■ LJL22-BE	LJL22-BET	albastru	230 V AC
■ LJL22-BF	LJL22-BFT	albastru	400 V AC

TK/T1+F2



STANDARDE DE REFERINȚĂ

EN 60947-5-1

Certificat TÜV

N8001242131001





# Butoane, comutatoare și lămpi de semnalizare



## Lămpi de semnalizare cu LED, tip LJL...

Sursa luminoasă este de tip diodă cu emisie de lumină (LED). Față de becuri normale, LED-urile dau o lumină mai clară, extinsă în mod egal pe toată suprafața lămpii de semnalizare. Nu vibrează, și nu clipește la impulsuri sau scăderi de tensiune. Se împart în două tipuri, după mărime: lămpi cu diametru de 16 mm sau de 22 mm.

### Date tehnice:

Grad de protecție:	IP 40 (după montare)
Secțiuni de conductori:	0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Grosime placă de montare	1,0 ... 5 mm
Mod de conectare:	
LJL16...:	lipire sau mufă glisantă 2,8×0,8 mm
LJL22...:	cleme cu șurub
Forța max. pentru strângerea inelului de montare:	0,3 Nm

### Dimensiune 16 mm

Cod Tracon	Culoare	Tensiunea de lucru
<b>LJL16-AC230B</b>	albastru	230 V AC
<b>LJL16-DC230B</b>	albastru	230 V DC
<b>LJL16-AC230R</b>	roșu	230 V AC
<b>LJL16-DC230R</b>	roșu	230 V DC
<b>LJL16-AC230Y</b>	galben	230 V AC
<b>LJL16-DC230Y</b>	galben	230 V DC
<b>LJL16-AC230G</b>	verde	230 V AC
<b>LJL16-DC230G</b>	verde	230 V DC

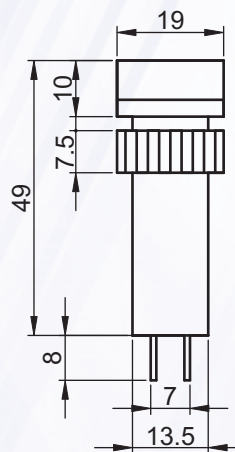
### Dimensiune 22 mm

Cod Tracon		Culoare	Tensiunea de lucru
Varianta de bază	Cu carcasă		
<input type="checkbox"/> LJL22-ACDC24W	LJL22-ACDC24WT	alb	24 V AC/DC
<input type="checkbox"/> LJL22-AC230W	LJL22-AC230WT	alb	230 V AC
<input type="checkbox"/> LJL22-DC230W	LJL22-DC230WT	alb	230 V DC
<input type="checkbox"/> LJL22-ACDC24B	LJL22-ACDC24BT	albastru	24 V AC/DC
<input type="checkbox"/> LJL22-AC230B	LJL22-AC230BT	albastru	230 V AC
<input type="checkbox"/> LJL22-DC230B	LJL22-DC230BT	albastru	230 V DC
<input type="checkbox"/> LJL22-ACDC24R	LJL22-ACDC24RT	roșu	24 V AC/DC
<input type="checkbox"/> LJL22-AC230R	LJL22-AC230RT	roșu	230 V AC
<input type="checkbox"/> LJL22-DC230R	LJL22-DC230RT	roșu	230 V DC
<input type="checkbox"/> LJL22-ACDC24Y	LJL22-ACDC24YT	galben	24 V AC/DC
<input type="checkbox"/> LJL22-AC230Y	LJL22-AC230YT	galben	230 V AC
<input type="checkbox"/> LJL22-DC230Y	LJL22-DC230YT	galben	230 V DC
<input type="checkbox"/> LJL22-ACDC24G	LJL22-ACDC24GT	verde	24 V AC/DC
<input type="checkbox"/> LJL22-AC230G	LJL22-AC230GT	verde	230 V AC
<input type="checkbox"/> LJL22-DC230G	LJL22-DC230GT	verde	230 V DC

### Carcase

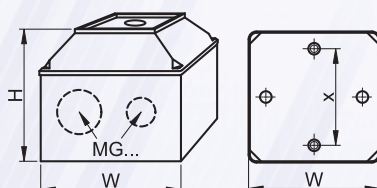
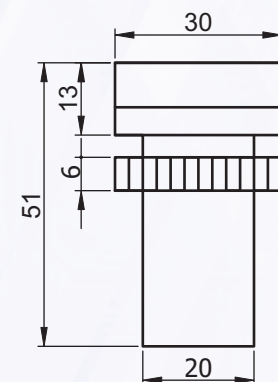
Pentru varianta × 22 mm putem asigura carcasă cu grad de protecție IP 44

Cod Tracon	Denumire	Culoare	W (mm)	H (mm)	x (mm)	Cutii de etanșare
TK/T1+F2/	Cutie mică completă	Bază gri + Capac gri	68	64	44	2 buc. MG-20



STANDARDE DE REFERINȚĂ  
**EN 60947-5-1**

TÜV GS CERTIFICATE NO.  
**N8001242131001**







# Butoane, comutatoare și lămpi de semnalizare



## Înterupătoare pentru aparate

Se pot monta în sisteme de comutare sau în diferite aparate electrocasnice sau electrice. Utilizarea comutatoarelor cu semnalizare luminoasă este recomandată când este important să fie semnalată starea de funcționare a aparatului.

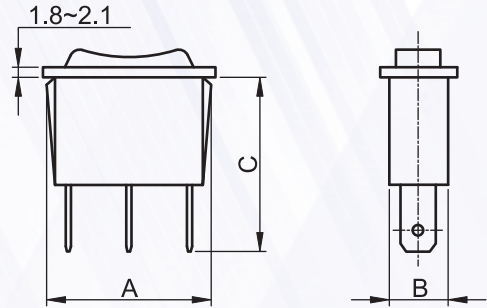
Se fixează prin sistem "click". Conexiunile se realizează cu papuci 4,8 × 0,8 mm respectiv 6,3 × 0,8 mm (CSH5, CSH6)

### Date tehnice:

Tensiune nominală:	250 V AC
Curent nominal:	16(6) A
Frecvență nominală:	50 Hz
Fiabilitate electrică:	5×10 <sup>4</sup> comutări
Fiabilitate bec:	15000 h
Temperatura mediului:	-25 °C ... 80 °C
Umiditate maximă:	95 %, 40 °C
Grad de protecție:	IP 40 (în stare montată)

STANDARDE DE REFERINȚĂ

EN 61058-1

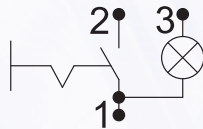


Decupaj: A × B × C (mm)

TES-11

**Comutator Pornit - Oprit**

Buton roșu (luminează)



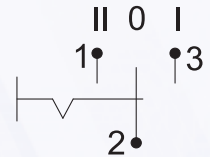
29×13×29

Mufe glisante: 6,3×0,8 mm

TES-12

**Oprit (0) în poziție centrală**

Negru  
Inscripționat  
I-0-II



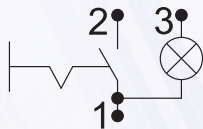
29×12×29

Mufe glisante: 6,3×0,8 mm

TES-13

**Comutator Pornit - Oprit**

verde (luminează)  
Inscripționat  
0-I



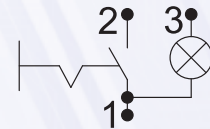
28×11×29

Mufe glisante: 6,3×0,8 mm

TES-21

**Comutator Pornit - Oprit**

roșu (luminează)



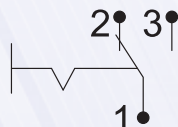
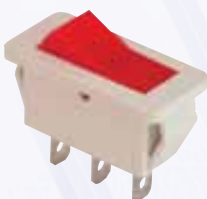
28×11×29

Mufe glisante: 6,3×0,8 mm

TES-22

**Comutator alternant**

Roșu



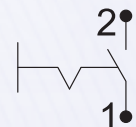
28×13×24

Mufe glisante: 6,3×0,8 mm

TES-32

**Comutator Pornit - Oprit**

Alb



19×12×21

Mufe glisante: 4,8×0,8 mm



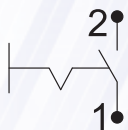
H/38

# Butoane, comutatoare și lămpi de semnalizare

**TES-33**

**Comutator  
Pornit - Oprit**

Roșu



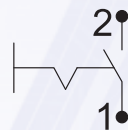
Mufe glisante: 4,8×0,8 mm

**19×12×21**

**TES-34**

**Comutator  
Pornit - Oprit**

negru  
Inscripționat  
0-I



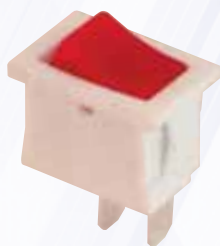
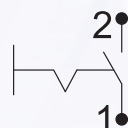
Mufe glisante: 4,8×0,8 mm

**19×12×21**

**TES-35**

**Comutator  
Pornit - Oprit**

Roșu



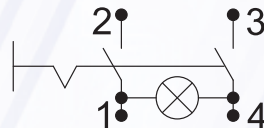
Mufe glisante: 4,8×0,8 mm

**19×12×21**

**TES-41**

**Comutator  
Pornit - Oprit**

roșu (luminează,  
cu raster)  
Inscripționat  
0-I



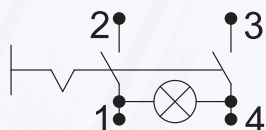
Mufe glisante: 6,3×0,8 mm

**29×22×26**

**TES-42**

**Comutator Pornit -  
Oprit**

roșu (luminează)  
Inscripționat  
0-I  
roșu



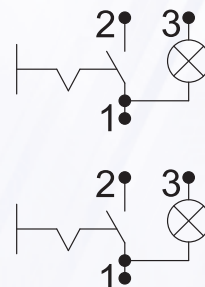
Mufe glisante: 6,3×0,8 mm

**29×22×26**

**TES-43**

**Comutator Pornit -  
Oprit**

Cu circuit dublu  
roșu (luminează)  
Inscripționat  
0-I, 0-II



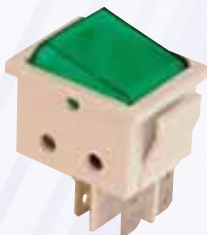
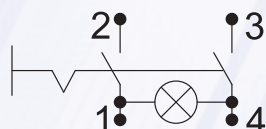
Mufe glisante: 6,3×0,8 mm

**28×22×29**

**TES-44**

**Comutator  
Pornit - Oprit**

verde (luminează)



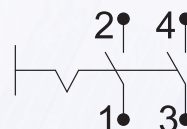
Mufe glisante: 6,3×0,8 mm

**26×22×29**

**TES-51**

**Comutator  
Pornit - Oprit**

negru  
Inscripționat  
0-I



Mufe glisante: 4,8×0,8 mm

**20×22×22**

**TES-52**

**Comutator bipolar**

Negru  
Inscripționat  
I-0-II



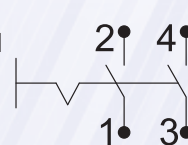
Mufe glisante: 6,3×0,8 mm

**36×20×27**

**TES-53**

**Înterupător Pornit-Oprit**

Cu membrană PVC  
Negru  
Inscripționat 0-I



Mufe glisante: 6,3×0,8 mm

**36×20×29**



# Butoane, comutatoare și lămpi de semnalizare

## Butoane și comutatoare mini de semnalizare cu sursă luminoasă LED

Se pot utiliza pentru comutarea și semnalarea stării la aparate electrocasnice, panouri de comandă sau sisteme de măsurare și control. Cu ajutorul inelelor de fixare se pot monta în găuri de 16,2 mm.



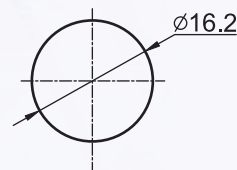
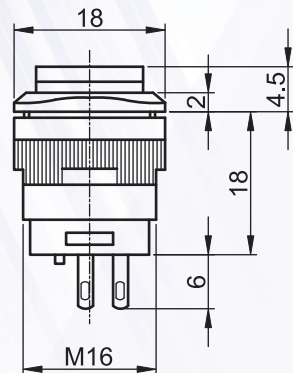
### Date tehnice:

#### Element de comutare

Tensiune nominală: 250 V AC  
 Curent nominal: 3 A (125 V, AC1);  
 1,5 A (250 V, AC1)  
 Rezistența de izolare: 1000 MΩ  
 Cicluri de comutare: 10<sup>9</sup> cicluri  
 Temperatura mediului: -55 °C...85 °C  
 Umiditate maximă a mediului: 98 %, +40 °C

#### Sursa luminoasă

Tensiune nominală: 2, 6, 12, 24 V AC/DC,  
 110, 230 V AC  
 Curent maxim: 20 mA



STANDARDE DE REFERINȚĂ

EN 60947-1

STANDARDE DE REFERINȚĂ

EN 60947-5-1

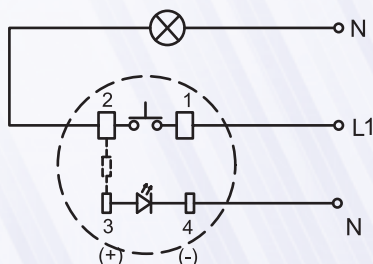
## Butoane

Cod Tracon	LED de semnalizare	
	Tensiune de lucru	Culoare
MNG-002R	2V AC/DC	roșu
MNG-002G	2V AC/DC	verde
MNG-002Y	2V AC/DC	galben
MNG-006R	6V AC/DC	roșu
MNG-006G	6V AC/DC	verde
MNG-006Y	6V AC/DC	galben
MNG-012R	12V AC/DC	roșu
MNG-012G	12V AC/DC	verde
MNG-012Y	12V AC/DC	galben
MNG-024R	24V AC/DC	roșu
MNG-024G	24V AC/DC	verde
MNG-024Y	24V AC/DC	galben
MNG-110R	110V AC	roșu
MNG-110G	110V AC	verde
MNG-110Y	110V AC	galben
MNG-230R	230V AC	roșu
MNG-230G	230V AC	verde
MNG-230Y	230V AC	galben

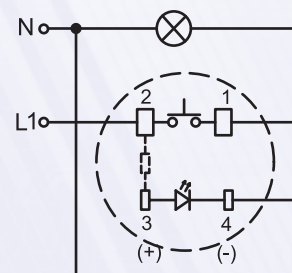
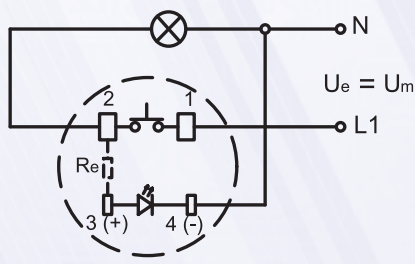
## Comutatoare

Cod Tracon	LED de semnalizare	
	Tensiune de lucru	Culoare
MNK-002R	2V AC/DC	roșu
MNK-002G	2V AC/DC	verde
MNK-002Y	2V AC/DC	galben
MNK-006R	6V AC/DC	roșu
MNK-006G	6V AC/DC	verde
MNK-006Y	6V AC/DC	galben
MNK-012R	12V AC/DC	roșu
MNK-012G	12V AC/DC	verde
MNK-012Y	12V AC/DC	galben
MNK-024R	24V AC/DC	roșu
MNK-024G	24V AC/DC	verde
MNK-024Y	24V AC/DC	galben
MNK-110R	110V AC	roșu
MNK-110G	110V AC	verde
MNK-110Y	110V AC	galben
MNK-230R	230V AC	roșu
MNK-230G	230V AC	verde
MNK-230Y	230V AC	galben

## Scheme de conexiune



Sursa luminează doar în poziția pornit



Sursa luminează în ambele poziții



H/40