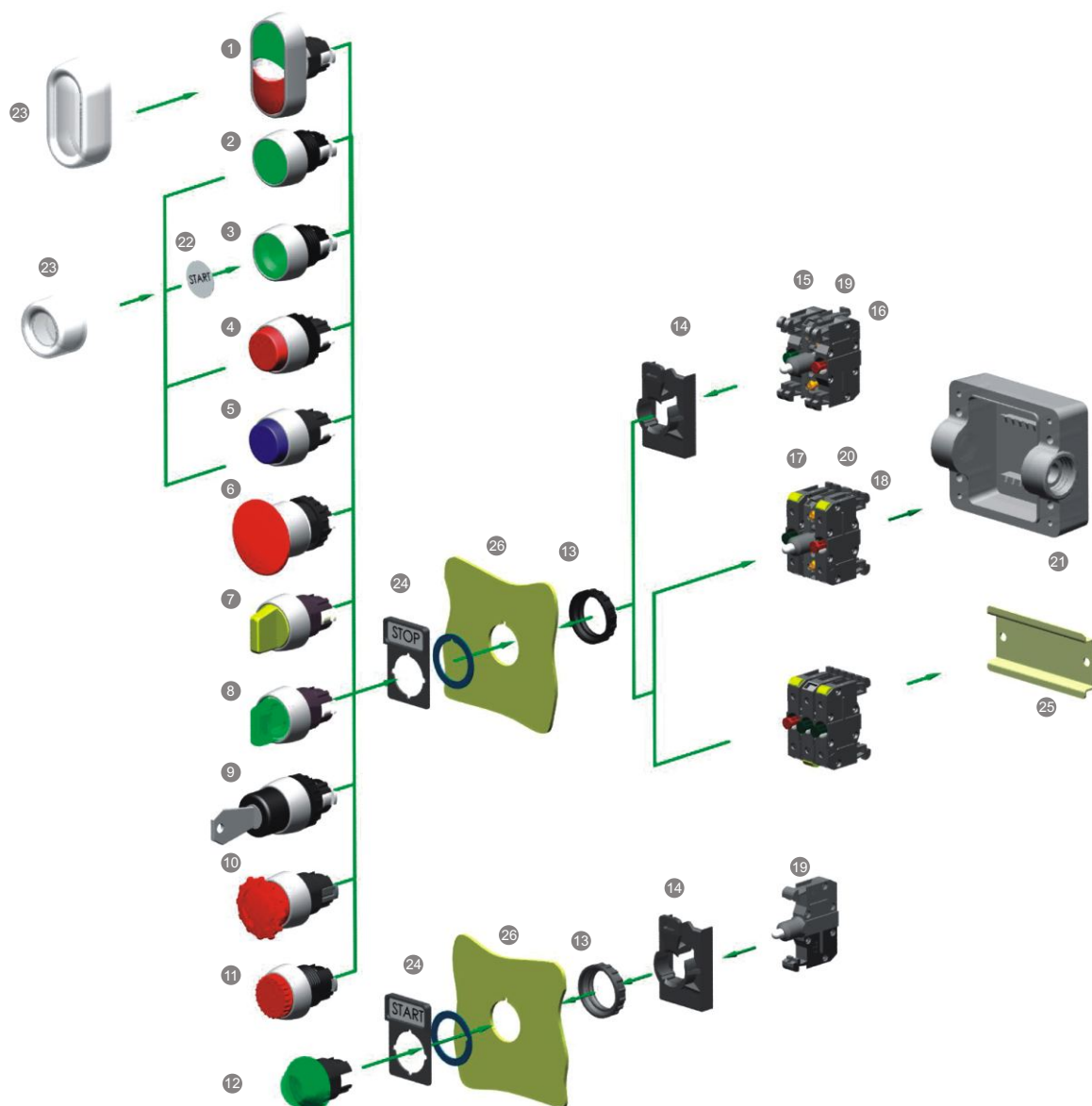


# 1. Przyciski sterownicze ST22

UWAGA: Rodzina przycisków sterowniczych ST22  
zastępuje rodzinę przycisków FT22



Nazwa	Oznaczenie katalogowe	Strona
1. Napęd dwuklawiszowy	ST22-2KL...	11
2. Napęd z guzikiem krytym	ST22-K...	11
3. Napęd z guzikiem krytym podświetlanym	ST22-KL...	11
4. Napęd z guzikiem wystającym	ST22-W...	11
5. Napęd z guzikiem wystającym podświetlanym	ST22-WL...	11
6. Napęd z guzikiem grzybkowym	ST22-D...	11
7. Napęd pokrętny piórkiem	ST22-P...	12
8. Napęd pokrętny piórkiem podświetlanym	ST22-PL...	12, 13
9. Napęd pokrętny kluczem	ST22-S...	13
10. Napęd bezpieczeństwa	ST22-B...	13
11. Napęd z guzikiem wystającym ryglowanym	ST22-WR...	13
12. Korpus lampki	ST22-L...	11
13. Nakrętka (wchodzi w skład napędu)	ST22-6608	–

Nazwa	Oznaczenie katalogowe	Strona
14. Korpus pośredni	ST22-6609	14
15. Łącznik z torem zwiernym	ST22-10-...	14
16. Łącznik z torem rozwiernym	ST22-01-...	14
17. Łącznik szynowy z torem zwiernym	ST22-10-...-sz	14
18. Łącznik szynowy z torem rozwiernym	ST22-01-...-sz	14
19. Oprawa lampki z LEDEM	ST22-1408-P01	15
20. Oprawa szynowa lampki z LEDEM	ST22-1408-P02	15
21. Kaseta	ST22K.../...	19, 20
22. Wkładka z nadrukiem	ST22-7202...	16
23. Osłony hermetyczne	ST22-H	23
24. Tabliczka z oznaczeniami	ST22-1901...	16
25. Szyna TS35	–	–
26. Pulpit	–	–

## 4 Przyciski sterownicze ST22

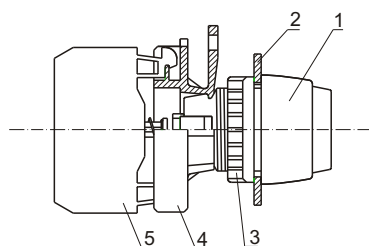
### Montaż

Przyciski sterownicze i lampki sygnalizacyjne ST22 mają budowę członową. Rodzaje członów funkcyjnych występujących w przycisku ilustruje rys.1.

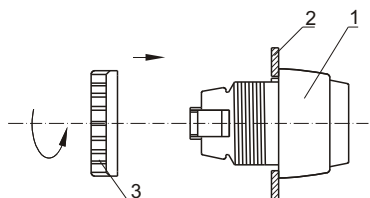
Przyciski sterownicze lub lampki sygnalizacyjne ST22 dostarczane są jako kompletne wyroby lub w postaci członów stanowiących elementy funkcjonalne przycisku lub lampki. Budowa członowa przycisków i lampek ST22 ułatwia tworzenie potrzebnych wariantów funkcjonalnych przycisków, a także wprowadzenie zmian w istniejących obwodach sterowniczych.

Przyciski sterownicze lub lampki sygnalizacyjne mocuje się w otworach pulpitu (tablicy) sterowniczego. Po włożeniu napędu (1) w znormalizowany otwór pulpitu (2), należy na część napędu znajdującego się pod pulpitem nakręcić nakrętkę (3) co spowoduje unieruchomienie napędu (1) rys.2. Następnie na napęd (1) należy zatrzasknąć korpus pośredni (4) zwracając uwagę na wzajemne usytuowanie strzałek pokazane na rys.3.

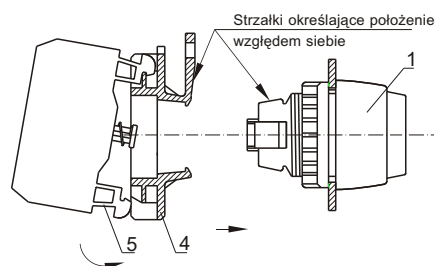
Łączniki (5) mocowane są do korpusu pośredniego (4) zatrzaskowo. Do korpusu (4) można mocować jeden, dwa lub trzy łączniki rys.4.



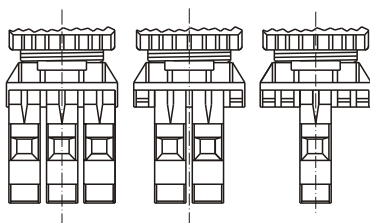
Rys.1.  
Człon funkcjonalny przycisków i lampek  
1. Napęd lub korpus lampki  
2. Pulpit  
3. Nakrętka  
4. Korpus pośredni  
5. Łącznik



Rys.2.  
Sposób ułożenia napędu (korpusu lampki) w otwór pulpitu  
1. Napęd lub korpus lampki  
2. Pulpit  
3. Nakrętka



Rys.3.  
Sposób montażu korpusu z napędem  
1. Napęd lub korpus lampki  
4. Korpus pośredni  
5. Łącznik



Rys.4.

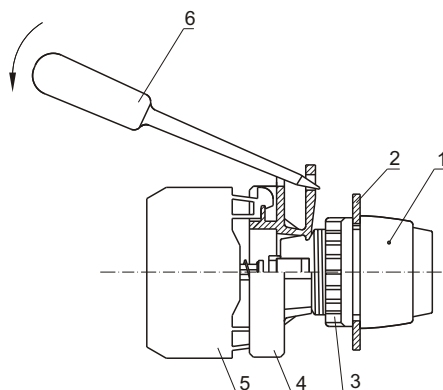
### Demontaż

W celu demontażu przycisku sterowniczego lub lampki sygnalizacyjnej ST22 z pulpitu (tablicy) sterowniczego należy:

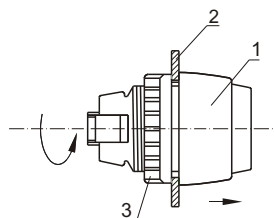
1. Wkrętak płaski (6) umieścić w otworze znajdującym się w uchu korpusu pośredniego (4), lekko podważyć i zdjąć przez odciągnięcie korpusu pośredniego z napędu (1) rys.5.

2. Odkręcić nakrętkę (3) co pozwoli na swobodne wyjęcie napędu (1) z pulpitu sterowniczego (2) rys.6.

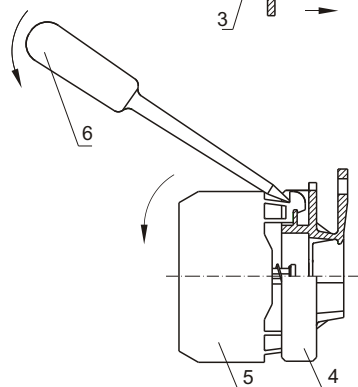
3. Łączniki (5) demontować z korpusu pośredniego (4) za pomocą wkrętaka (6), którym należy podważyć zaczep mocujący a następnie odciągnąć łącznik (5) od korpusu pośredniego (4) rys.7.



Rys.5.  
Sposób demontażu korpusu pośredniego z napędu  
1. Napęd  
2. Pulpit  
3. Nakrętka  
4. Korpus pośredni  
5. Łącznik  
6. Wkrętak płaski



Rys.6.  
1. Napęd  
2. Pulpit  
3. Nakrętka



Rys.7. Sposób demontażu łącznika z korpusu pośredniego  
4. Korpus pośredni  
5. Łącznik  
6. Wkrętak płaski

## Dane techniczne

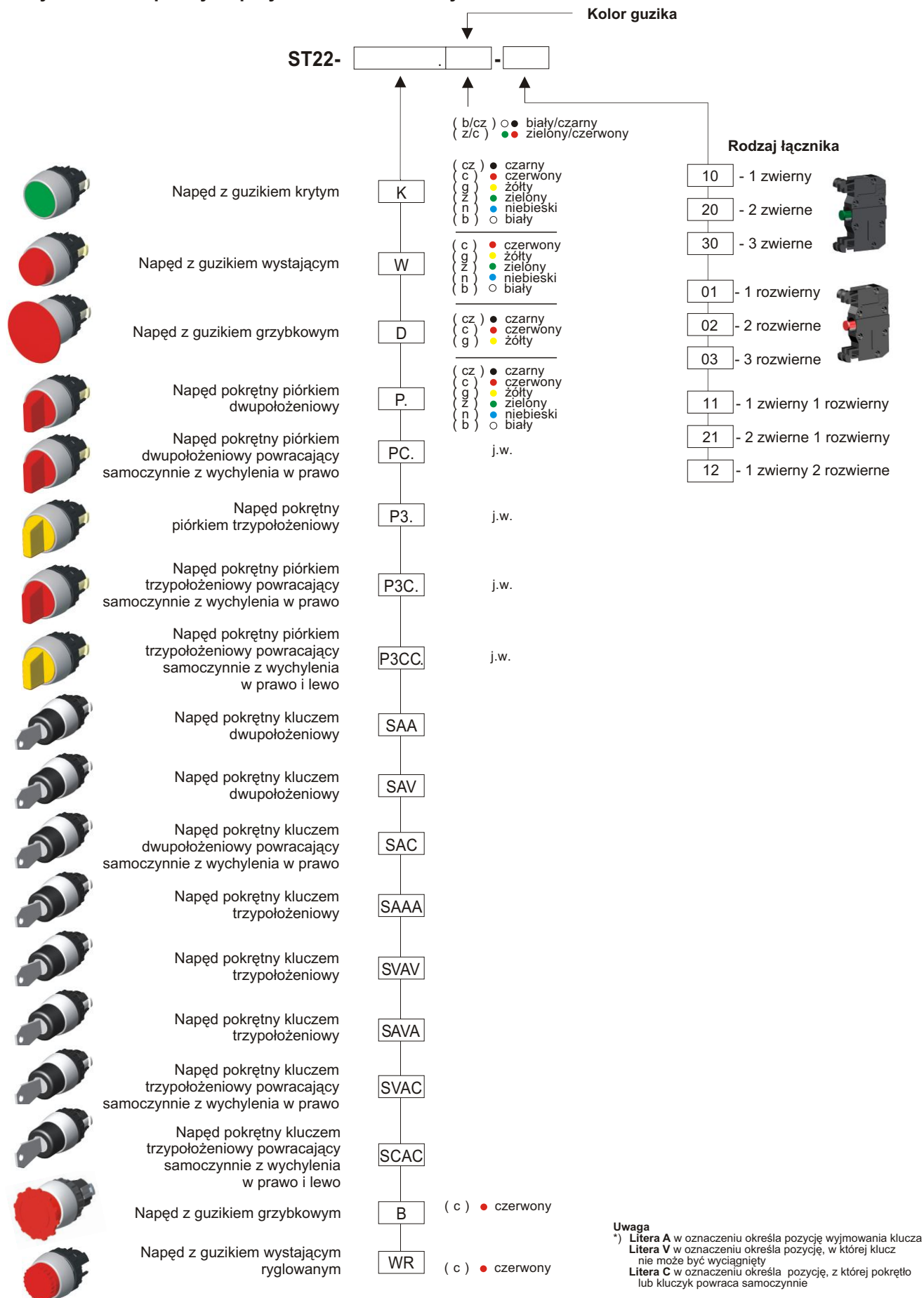
Napięcie znamionowe izolacji $U_i$	V	500
Prąd znamionowy ciągły $I_u=I_{th}$	A	10
Prądy znamionowe łączeniowe: - $I_e/AC-15$ 230/400/500 V	A	2,5/1,6/1,6
- $I_e/DC-13$ 24/110/220 V	A	4/1/0,25
Zabezpieczenie zwarciove torów łącznika:		
- wkładka bezpiecznikowa szybka	A	10
- spodziewany prąd zwarciovy dla $U_e = 500$ V	kA	1
Trwałość mechaniczna (cykli przestawieniowych):		
- członów przyciskowych	mln	3,0
- członów ryglowanych	mln	0,3
Trwałość łączeniowa przy znamionowych napięciach i prądach łączeniowych	mln	0,2
Trwałość łączeniowa (cykli łączeniowych): *)	mln	1,0
- łączenie elektromagnesów prądu przemiennego	VA	do 80
- łączenie elektromagnesów prądu stałego	W	do 10
Częstość łączeń:		
- dla napędów przyciskowych	$h^{-1}$	do 3600
- dla ryglowanych i pokrętnych	$h^{-1}$	do 360
Temperatura otoczenia:		
- pracy	°C	-25...+70
- przechowywania	°C	-25...+70
Stopień ochrony (Publ. IEC 529) napędów przycisków po zamontowaniu w otworze pulpitu		IP65
Przekrój przewodów przyłączeniowych:		
- jednodrutowych	mm <sup>2</sup>	2 x 1...2,5
- wielodrutowych (linek)	mm <sup>2</sup>	2 x 0,75...1,5
Położenie pracy		dowolne
Oznaczenie zacisków		PN-EN 50013
ródło światła lampki sygnalizacyjnej:		
- trzonek		BA9S
- długość	mm	max 25
- Moc: LED 24/230V	W	0,8/1
żarówka 24/230V	W	2
- napięcie znamionowe AC/DC	V	24...230

Przyciski ST22 są zgodne z postanowieniami następujących przepisów i norm:  
PN-EN 60947-5-1, IEC 60947-5-1, IEC 60947-1.

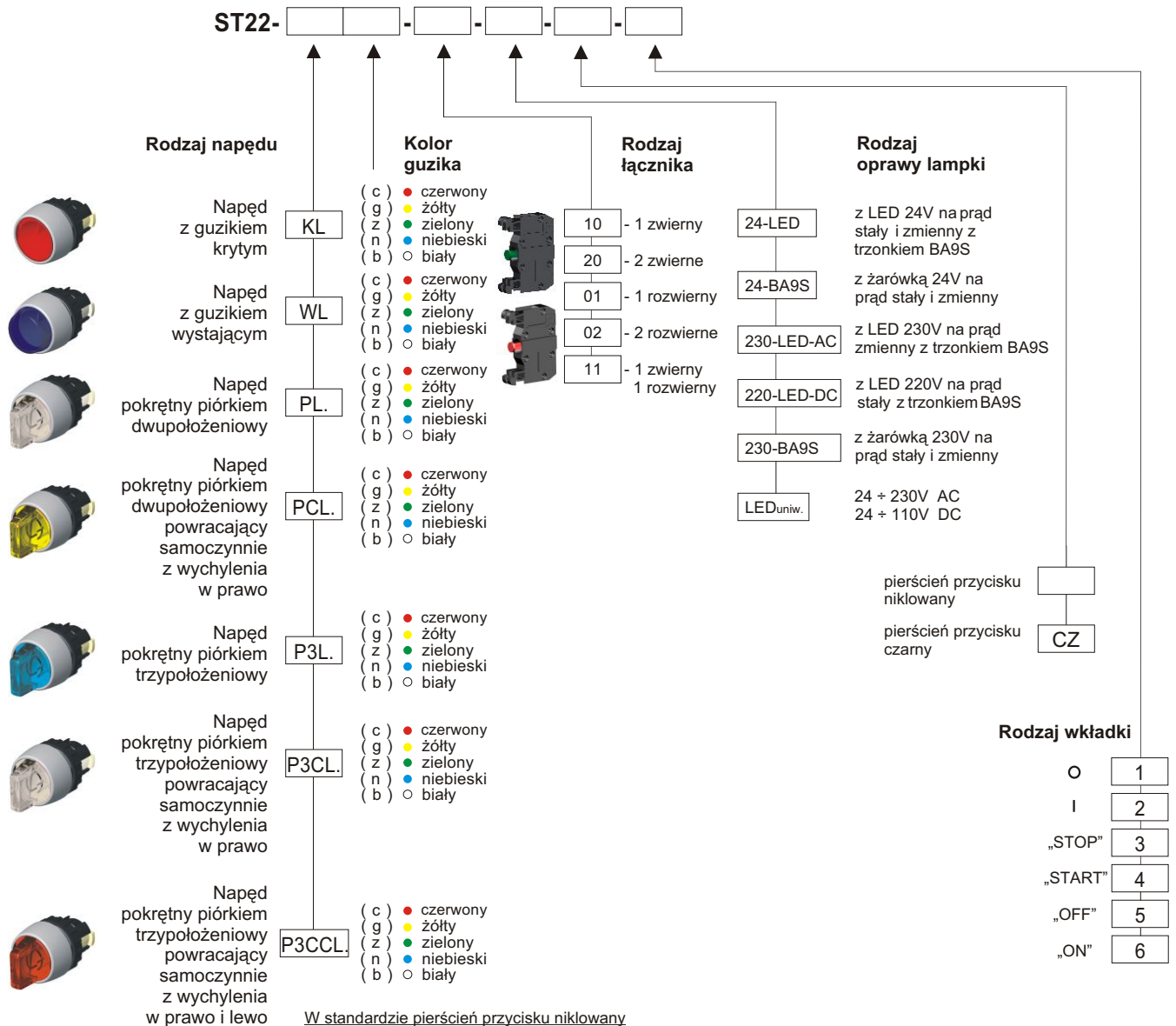
\*) Łączniki przycisków mają układ zestykowy z samoczyszczeniem

## 6 Przyciski sterownicze ST22

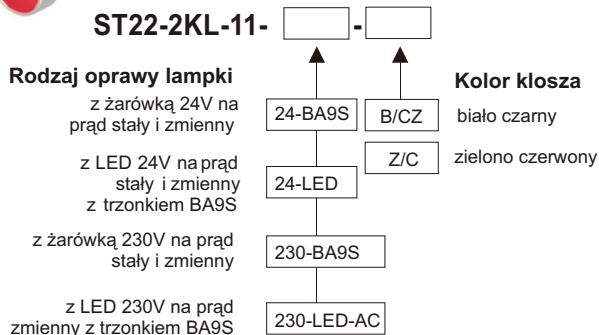
### Budowa symbolu kompletnych przycisków sterowniczych ST22



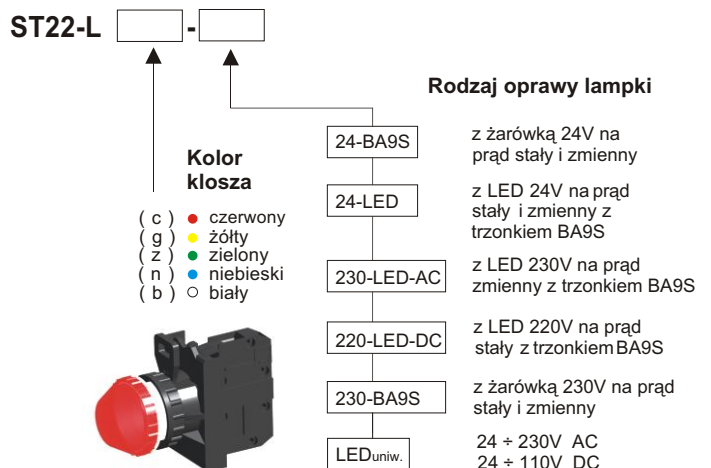
## Budowa symbolu kompletnych przycisków sterowniczych podświetlanych ST22



## Budowa symbolu kompletnych przycisków dwuklawiszowych ST22



## Budowa symbolu lampek sygnalizacyjnych ST22


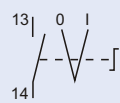

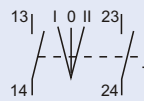

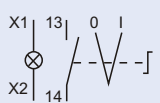

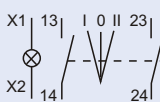

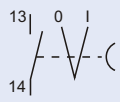
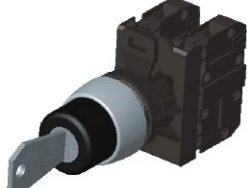
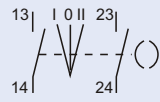


## 8 Przyciski sterownicze ST22

### Asortyment

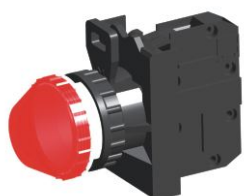
	Tory prądowe – schemat	Symbol	Kolor guzika	Masa [g]	Oznaczenie
Przyciski kompletne ST22 z guzikiem o samoczynnym powrocie oraz bez samoczynnego powrotu					
	Przycisk z guzikiem krytym o samoczynnym (K) lub bez samoczynnego powrotu (AK)				
	(K)	(AK)	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>● czarny ( cz )</li> <li>● czerwony ( c )</li> <li>● zielony ( z )</li> <li>● żółty ( g )</li> <li>○ biały ( b )</li> <li>● niebieski ( n )</li> </ul>	32 ST22-□cz-10 ST22-□c-10 ST22-□z-10 ST22-□g-10 ST22-□b-10 ST22-□n-10 
	Przycisk z guzikiem wystającym o samoczynnym (W) lub bez samoczynnego powrotu (AW)				
	(W)	(AW)	01	<ul style="list-style-type: none"> <li>● czerwony ( c )</li> <li>● zielony ( z )</li> <li>● żółty ( g )</li> <li>○ biały ( b )</li> <li>● niebieski ( n )</li> </ul>	33 ST22-□c-01 ST22-□z-01 ST22-□g-01 ST22-□b-01 ST22-□n-01 
	Przycisk z guzikiem grzybkowym (D)				
			01	<ul style="list-style-type: none"> <li>● czarny ( cz )</li> <li>● czerwony ( c )</li> <li>● żółty ( g )</li> </ul>	36 ST22-Dcz-01 ST22-Dc-01 ST22-Dg-01
	Przycisk z guzikiem krytym podświetl. o samoczynnym (KL) lub bez samoczynnego powrotu (AKL)				
	(KL)	(AKL)	11	<ul style="list-style-type: none"> <li>● czerwony ( c )</li> <li>● zielony ( z )</li> <li>● żółty ( g )</li> <li>○ biały ( b )</li> <li>● niebieski ( n )</li> </ul>	54 ST22-□c-11 ST22-□z-11 ST22-□g-11 ST22-□b-11 ST22-□n-11 
Przyciski kompletne ST22 dwuklawiszowe o samoczynnym powrocie ST22-2KL					
	Przycisk dwuklawiszowy z guzikiem krytym o samoczynnym powrocie z możliwością podświetlenia				
			11	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ○ biało/czarny ( b/cz )</li> <li>● zielony/czerwony ( z/c )</li> </ul>	44,5 ST22-2KL-11-
Przyciski kompletne ST22 z guzikiem ryglującym się samoczynnie po wciśnięciu					
	Przycisk z guzikiem grzybkowym - odryglowanie kluczem (BP)				
			01	<ul style="list-style-type: none"> <li>● czerwony ( c ) ze strzałkami</li> </ul>	45 ST22-BP-01
	Przycisk z guzikiem grzybkowym - bezpieczeństwa (B) odryglowanie przez obrót guzika w lewo o 90°				
			01	<ul style="list-style-type: none"> <li>● czerwony ( c ) ze strzałkami</li> </ul>	37 ST22-B-01
Przycisk kompletny ST22 z guzikiem wystającym ryglowanym przez obrót w prawo					
	Przycisk z guzikiem ryglowanym (WR) - odryglowanie przez obrót w lewo				
			01	<ul style="list-style-type: none"> <li>● czerwony ( c )</li> </ul>	35 ST22-WR-01




	Tory prądowe Schemat	Kolor piórka, kolor lampki lub pozycja wyjmow. klucza	Masa g	Oznaczenie ST22
Przyciski kompletne ST22 pokrętne piórkiem (P) i kluczem (S)				
	Dwupołożeniowy łącznik pokrętny piórkiem (P)			
	 10	● czarny (cz) ● czerwony (c) ● zielony (z) ● żółty (g) ○ biały (b) ● niebieski (n)	38	ST22-P.cz-10 ST22-P.c-10 ST22-P.z-10 ST22-P.g-10 ST22-P.b-10 ST22-P.n-10
	Trzypołożeniowy łącznik pokrętny piórkiem (P3)			
	 20	● czarny (cz) ● czerwony (c) ● zielony (z) ● żółty (g) ○ biały (b) ● niebieski (n)	49	ST22-P3.cz-20 ST22-P3.c-20 ST22-P3.z-20 ST22-P3.g-20 ST22-P3.b-20 ST22-P3.n-20
	Dwupołożeniowy łącznik pokrętny piórkiem podświetlanym (PL)			
	 10	● czerwony (c) ● zielony (z) ● żółty (g) ○ biały (b) ● niebieski (n)	38	ST22-PL.c-10 ST22-PL.z-10 ST22-PL.g-10 ST22-PL.b-10 ST22-PL.n-10
	Trzypołożeniowy łącznik pokrętny piórkiem podświetlanym (P3L)			
	 20	● czerwony (c) ● zielony (z) ● żółty (g) ○ biały (b) ● niebieski (n)	49	ST22-P3L.c-20 ST22-P3L.z-20 ST22-P3L.g-20 ST22-P3L.b-20 ST22-P3L.n-20
	Dwupołożeniowy łącznik pokrętny kluczem			
	 10	0 i I	1. 41 2. 50	ST22-SAA-10
	Trzypołożeniowy łącznik pokrętny kluczem			
	 20	0	52	ST22-SVAV-20

## Lampki sygnalizacyjne kompletne ST22

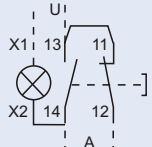
Lampki sygnalizacyjna na napięcie 24 lub 230V z LED lub żarówką z trzonkiem BA9S

















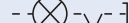




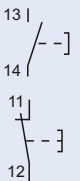
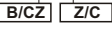
	● zielony (z) ● czerwony (c) ● żółty (g) ● niebieski (n) ○ biały (b)	33	ST22-Lz-24-LED ST22-Lc-24-LED ST22-Lg-24-LED ST22-Ln-24-LED ST22-Lb-24-LED
---	--	----	--

Lampka sygnalizacyjna przyciskowa (LP) umożliwiająca przez naciśnięcie kłosa kontrolę żarówki i obwodu sygnalizacji


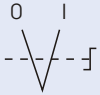

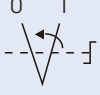

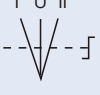





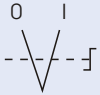






	● żółty (g)	55	ST22-LPg-24
---	-------------	----	-------------

## 10 Przyciski sterownicze ST22




















	Schemat	Kolor guzika	Masa g	Oznaczenie ST22
Napędy przycisków z guzikami o samoczynnym powrocie i korpusy lampek ST22				
Napęd z guzikiem krytym o samoczynnym (K) lub bez samoczynnego powrotu (AK)				
	(K) 	● czarny ( cz ) ● czerwony ( c ) ● żółty ( g ) ● zielony ( z ) ● niebieski ( n ) ○ biały ( b )	12,5	ST22-□ cz ST22-□ c ST22-□ g ST22-□ z ST22-□ n ST22-□ b 
Napęd z guzikiem wystającym o samoczynnym (W) lub bez samoczynnego powrotu (AW)				
	(W) 	● czerwony ( c ) ● żółty ( g ) ● zielony ( z ) ● niebieski ( n ) ○ biały ( b )	18	ST22-□ c ST22-□ g ST22-□ z ST22-□ n ST22-□ b 
Napęd z guzikiem grzybkowym (D)				
		● czarny ( cz ) ● czerwony ( c ) ● żółty ( g )	18	ST22-Dcz ST22-Dg ST22-Db
Napęd z guzikiem krytym podświetlanym o samoczynnym powrocie (KL) lub bez samoczynnego powrotu (AKL)				
	(KL)  (AKL) 	● czerwony ( c ) ● żółty ( g ) ● zielony ( z ) ● niebieski ( n ) ○ biały ( b )	12,5	ST22-□ c ST22-□ g ST22-□ z ST22-□ n ST22-□ b 
Napęd z guzikiem wystającym podświetlanym o samoczynnym powrocie (WL) *) lub bez samoczynnego powrotu (AWL)				
	(WL)  (AWL) 	● czerwony ( c ) ● żółty ( g ) ● zielony ( z ) ● niebieski ( n ) ○ biały ( b )	13	ST22-□ c ST22-□ g ST22-□ z ST22-□ n ST22-□ b 
Korpus lampki sygnalizacyjnej (L)				
			6,5	ST22-Lc ST22-Lg ST22-Lz ST22-Ln ST22-Lb
Napędy przycisków dwuklawiszowych o samoczynnym powrocie ST22-2KL				
Napęd dwuklawiszowy z guzikiem krytym o samoczynnym powrocie				
		● ○ biało/czarny ( b/cz ) ● zielony/czerwony ( z/c )	16	ST22-2KL-11-□ 



	Schemat	Kolor piórka	Masa g	Oznaczenie ST22
Napędy pokrętne piórkiem ST22 dwu i trzypołożeniowe				
Napęd pokrętny dwupołożeniowy (P)				
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● czarny ( cz )</li> <li>● czerwony ( c )</li> <li>● zielony ( z )</li> <li>● żółty ( g )</li> <li>○ biały ( b )</li> <li>● niebieski ( n )</li> </ul>	13	<b>ST22-P.cz</b> <b>ST22-P.c</b> <b>ST22-P.z</b> <b>ST22-P.g</b> <b>ST22-P.b</b> <b>ST22-P.n</b>
Napęd pokrętny dwupołożeniowy powracający samoczynnie z wychylecia w prawo (PC)				
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● czarny ( cz )</li> <li>● czerwony ( c )</li> <li>● zielony ( z )</li> <li>● żółty ( g )</li> <li>○ biały ( b )</li> <li>● niebieski ( n )</li> </ul>	13	<b>ST22-PC.cz</b> <b>ST22-PC.c</b> <b>ST22-PC.z</b> <b>ST22-PC.g</b> <b>ST22-PC.b</b> <b>ST22-PC.n</b>
Napęd pokrętny trzypołożeniowy (P3)				
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● czarny ( cz )</li> <li>● czerwony ( c )</li> <li>● zielony ( z )</li> <li>● żółty ( g )</li> <li>○ biały ( b )</li> <li>● niebieski ( n )</li> </ul>	13	<b>ST22-P3.cz</b> <b>ST22-P3.c</b> <b>ST22-P3.z</b> <b>ST22-P3.g</b> <b>ST22-P3.b</b> <b>ST22-P3.n</b>
Napęd pokrętny trzypołożeniowy powracający samoczynnie z wychylecia w prawo (P3C)				
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● czarny ( cz )</li> <li>● czerwony ( c )</li> <li>● zielony ( z )</li> <li>● żółty ( g )</li> <li>○ biały ( b )</li> <li>● niebieski ( n )</li> </ul>	13	<b>ST22-P3C.cz</b> <b>ST22-P3C.c</b> <b>ST22-P3C.z</b> <b>ST22-P3C.g</b> <b>ST22-P3C.b</b> <b>ST22-P3C.n</b>
Napęd pokrętny trzypołoż. powracający samoczynnie z wychyl. w prawo i lewo (P3CC)				
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● czarny ( cz )</li> <li>● czerwony ( c )</li> <li>● zielony ( z )</li> <li>● żółty ( g )</li> <li>○ biały ( b )</li> <li>● niebieski ( n )</li> </ul>	13	<b>ST22-P3CC.cz</b> <b>ST22-P3CC.c</b> <b>ST22-P3CC.z</b> <b>ST22-P3CC.g</b> <b>ST22-P3CC.b</b> <b>ST22-P3CC.n</b>
Napęd pokrętny dwupołożeniowy podświetlany (PL)				
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● czerwony ( c )</li> <li>● zielony ( z )</li> <li>● żółty ( g )</li> <li>○ biały ( b )</li> <li>● niebieski ( n )</li> </ul>	13	<b>ST22-PL.c</b> <b>ST22-PL.z</b> <b>ST22-PL.g</b> <b>ST22-PL.b</b> <b>ST22-PL.n</b>
Napęd pokrętny dwupołoż. podśw. powracający samoczynnie z położenia w prawo (PCL)				
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● czerwony ( c )</li> <li>● zielony ( z )</li> <li>● żółty ( g )</li> <li>○ biały ( b )</li> <li>● niebieski ( n )</li> </ul>	13	<b>ST22-PCL.c</b> <b>ST22-PCL.z</b> <b>ST22-PCL.g</b> <b>ST22-PCL.b</b> <b>ST22-PCL.n</b>
Napęd pokrętny trzypołożeniowy podświetlany (P3)				
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● czerwony ( c )</li> <li>● zielony ( z )</li> <li>● żółty ( g )</li> <li>○ biały ( b )</li> <li>● niebieski ( n )</li> </ul>	13	<b>ST22-P3L.c</b> <b>ST22-P3L.z</b> <b>ST22-P3L.g</b> <b>ST22-P3L.b</b> <b>ST22-P3L.n</b>

**Uwaga:** Litera C w oznaczeniu określa pozycję, z której pokrętło lub kluczyk powraca samoczynnie

## 12 Przyciski sterownicze ST22

	Schemat	Kolor piórka/ Pozycja wyjmowania klucza	Masa g	Oznaczenie ST22
Napędy pokrętne piórkiem ST22 dwu i trzypołożeniowe				
			13	<b>ST22-P3CL.c</b> <b>ST22-P3CL.z</b> <b>ST22-P3CL.g</b> <b>ST22-P3CL.b</b> <b>ST22-P3CL.n</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>● czerwony ( c )</li><li>● zielony ( z )</li><li>● żółty ( g )</li><li>○ biały ( b )</li><li>● niebieski ( n )</li></ul>			
			13	<b>ST22-P3CCL.c</b> <b>ST22-P3CCL.z</b> <b>ST22-P3CCL.g</b> <b>ST22-P3CCL.b</b> <b>ST22-P3CCL.n</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>● czerwony ( c )</li><li>● zielony ( z )</li><li>● żółty ( g )</li><li>○ biały ( b )</li><li>● niebieski ( n )</li></ul>			
Napędy pokrętne kluczem patentowym ST22 dwu i trzypołożeniowe				
Napęd pokrętny dwupołożeniowy:				
			39	<b>ST22-SAA</b>
				<b>ST22-SAV</b>
				<b>ST22-SAC</b>
Napęd pokrętny trzypołożeniowy (S...)				
			30	<b>ST22-SVAV</b>
				<b>ST22-SAVA</b>
				<b>ST22-SAVV</b>
				<b>ST22-SVAC</b>
				<b>ST22-SAAA</b>
				<b>ST22-SCAC</b>
Napędy przycisków ST22 ryglujące się (B) i ryglowane (WR)				
Napęd z guzikiem grzybkowym (B) ryglującym się samoczynnie (bezpieczeństwa) po naciśnięciu (wyłączanie awaryjne) - odryglowanie przez obrót guzika w lewo				
			19	<b>ST22-B</b>
Napęd z guzikiem wystającym ryglowanym (WR) przez obrót w prawo				
			18	<b>ST22-WR</b>

### Uwaga

\*) Litera A w oznaczeniu określa pozycję wyjmowania klucza  
 Litera V w oznaczeniu określa pozycję w której klucz nie może być wyciągnięty  
 Litera C w oznaczeniu określa pozycję, z której pokrętło lub kluczyk powraca samoczynnie

	Schemat / Oznaczenie zacisków	Masa g	Oznaczenie ST22
Łączniki przycisków ST22			
	Łącznik z torem zwiernym (10) <b>kolor zielony</b>		
		11	ST22-10-1
			ST22-10-2
			ST22-10-3
	Łącznik z torem rozwiernym (01) <b>kolor czerwony</b>		
		11	ST22-01-1
			ST22-01-2
			ST22-01-3
Łączniki szynowe przycisków ST22 (do montażu na listwę (szynę) i do kaset			
	Łączniki z torem zwiernym (10) <b>kolor zielony</b>		
		11	ST22-10-1-sz
			ST22-10-2-sz
			ST22-10-3-sz
	Łącznik z torem rozwiernym (01) <b>kolor czerwony</b>		
		11	ST22-01-1-sz
			ST22-01-2-sz
			ST22-01-3-sz
Korpus pośredni			
		6,5	ST22-6609

## Oprawy lampek sygnalizacyjnych do – L, KL, WL, PL

	Symbol graficzny	Oznaczenie	Opis
		<b>ST22-1417-R01</b> <b>-R03</b>	Żarówka 24V Żarówka 230V
			do pulpitu
		<b>ST22-1417-R05</b> <b>-R07</b> <b>-R09</b>	LED 24V AC/DC LED 230V AC LED 220V DC
		<b>ST22-1417-R02</b> <b>-R04</b>	Żarówka 24V Żarówka 230V
			do szyny
		<b>ST22-1417-R06</b> <b>-R08</b> <b>-R10</b>	LED 24V AC/DC LED 230V AC LED 220V DC

## Nowe źródła światła

...NOWOCZESNE...



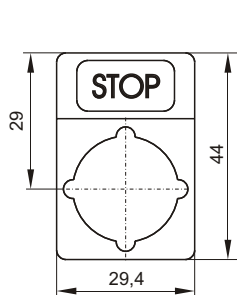
Diody LED jako źródła światła w zakresach napięć: 24 ÷ 230V AC oraz 24 ÷ 110V DC. Żywotność nowych źródeł światła to ok. 100000 godzin eksploatacji. Pobierają niewielki prąd dlatego też wytwarzają dużo mniej energii cieplnej niż żarówki. Są odporne na wibracje i drgania. Przyciski sterownicze ST22 i lampki sygnalizacyjne zostały wyposażone w diody koloru: białego, czerwonego i zielonego.

ródła światła do opraw lampek do  
– L, KL, WL, PL z trzonkiem BA9S

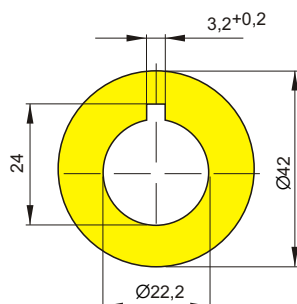
Rodzaj źródła światła	Oznaczenie	Moc
Żarówka	BA9S - 24 V	2 W
	BA9S - 230 V	2 W
LED BA9S	24V AC/DC - c (czerwony)	0,8 W
	- z (zielony)	
	- g (żółty)	
	- b (biały)	
	230V AC - c (czerwony)	1 W
	- z (zielony)	
	- g (żółty)	
	- b (biały)	
	220V DC - c (czerwony)	1 W
	- z (zielony)	
	- g (żółty)	
	- b (biały)	

## Wyposażenie

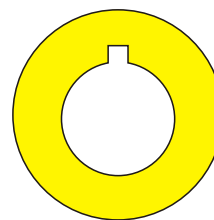
Tabliczki informacyjne (zamawiać jako odrębną pozycję)



z tworzywa sztucznego  
kolor czarny



ST22-4509...



...P01  
z aluminium



...P02

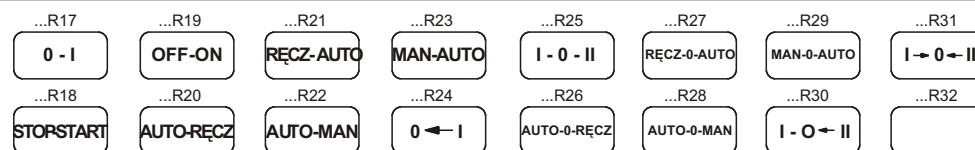
Dla przycisków z guzikiem  
o samoczynnym powrocie:

ST22-1901...



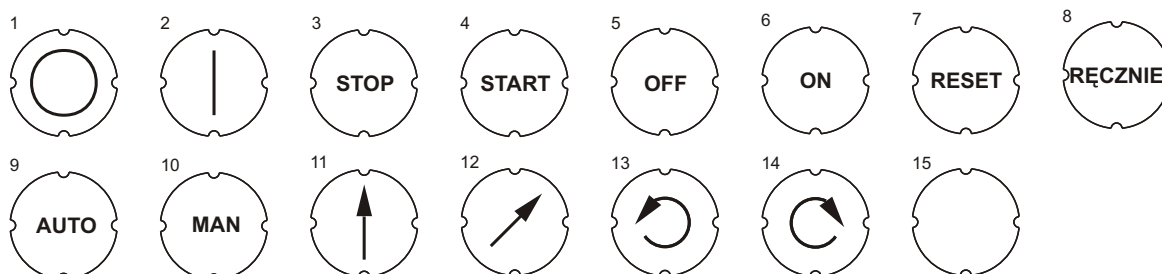
Dla przycisków pokrętnych  
piórkem lub kluczem:

ST22-1901...



Przykład: zamówienie tabliczki opisowej START – ST22-1901-R04

## Wkładki do napędów krytych podświetlanych: ST22-7202

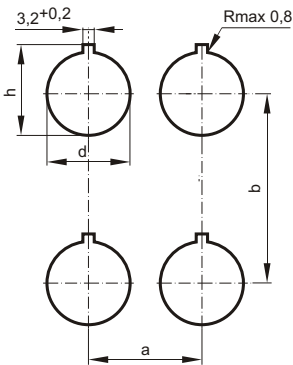
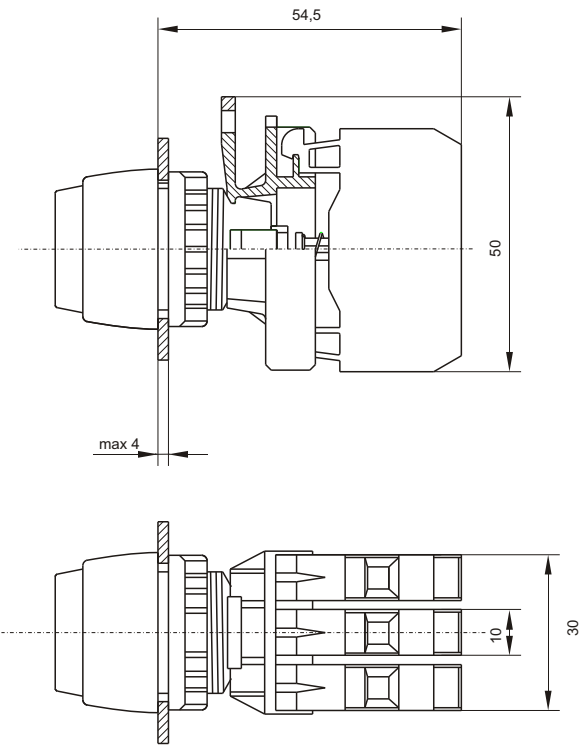


wkładki 1 ÷ 6 standardowe (patrz str. ....)  
wkładki 7 ÷ 15 na specjalne zamówienie

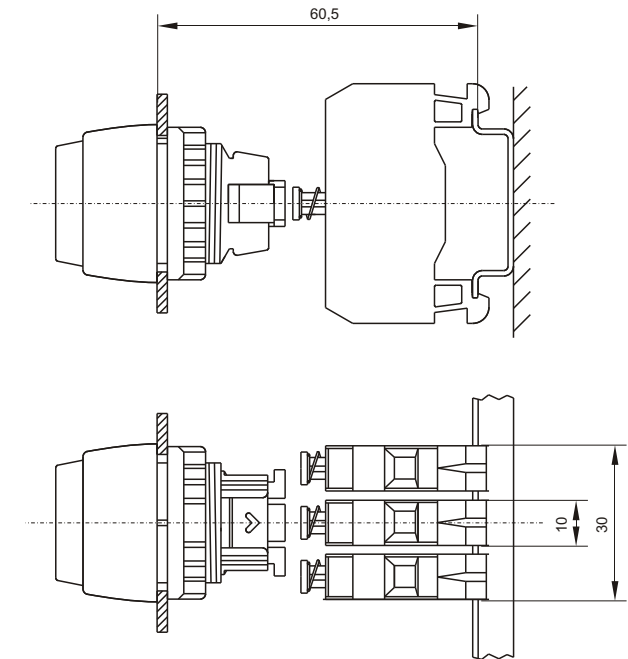
Przykład: zamówienie samej wkładki z nadrukiem AUTO: ST22-7202-9



Wymiary



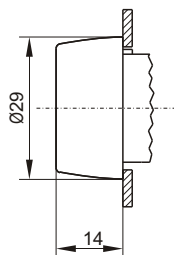
Wymiary	d	h	a	b
Zalecane wg PN-EN 60947-5-1	22,3	24,1	30	50
Dopuszczalne dla ST22	22,2	24,0	30	50



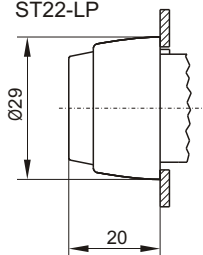
## 16 Przyciski sterownicze ST22

### Wymiary części nadpulpitowych napędów

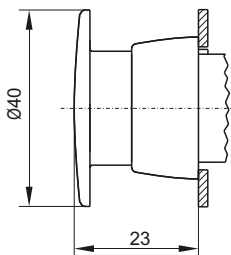
**Kryty**  
ST22-K  
ST22-KL



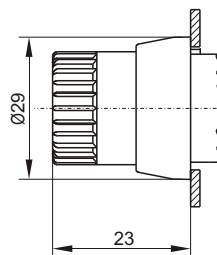
**Wystający**  
ST22-W  
ST22-WL  
ST22-LP



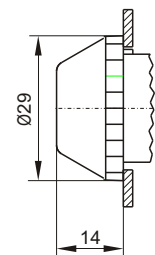
**Grzybkowy**  
ST22-D



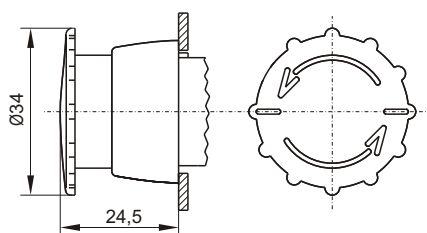
**Ryglowany**  
ST22-WR



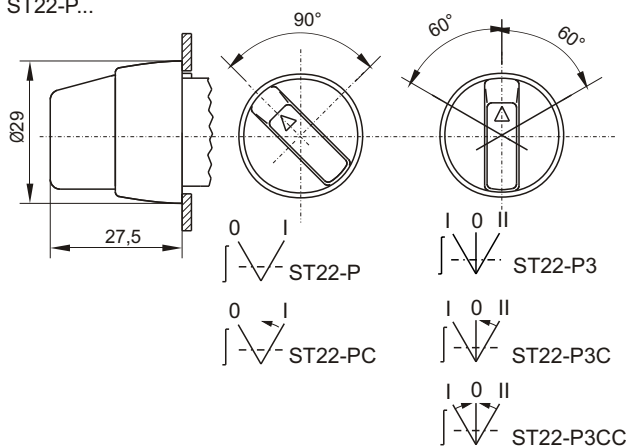
**Korpus lampki**  
ST22-L



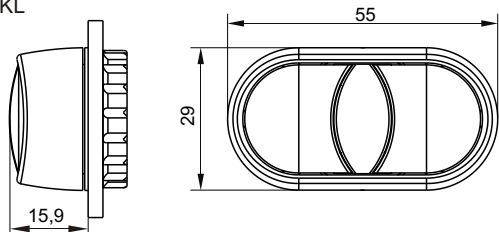
**Bezpieczeństwa**  
ST22-B



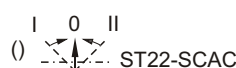
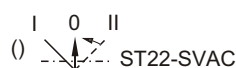
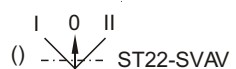
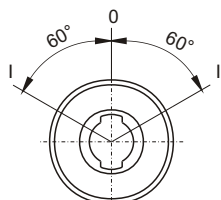
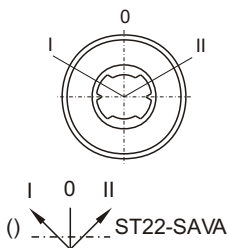
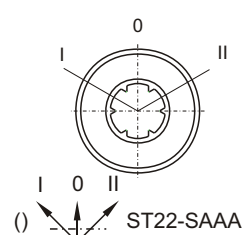
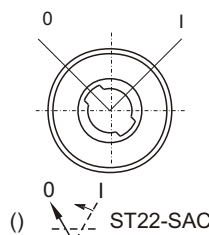
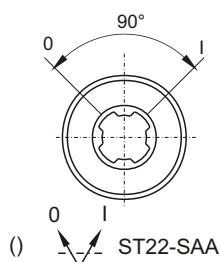
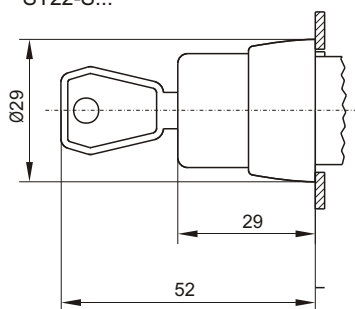
**Pokrętne piórką**  
ST22-P...



**Dwuklawiszowy**  
ST22-2KL



**Pokrętne kluczem**  
ST22-S...












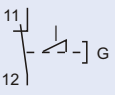

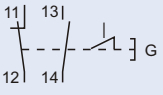

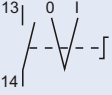

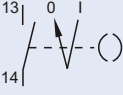
#### Uwaga

\*) Litera A w oznaczeniu określa pozycję wyjmowania klucza  
Litera V w oznaczeniu określa pozycję w której klucz nie może być wyciągnięty  
Litera C w oznaczeniu określa pozycję, z której pokrętło lub kluczyk powraca samoczynnie



## Kasety kompletne ST22


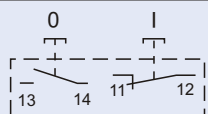

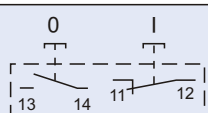



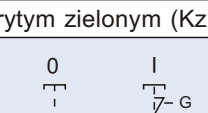

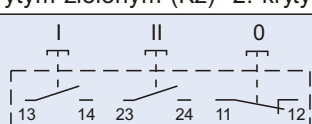

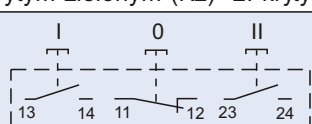

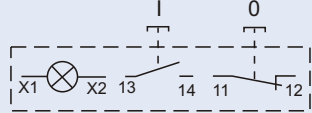
Przyciski i lampki sygnalizacyjne ST22 dostępne są również w obudowach, wykonanych z tworzyw sztucznych. Stopień ochrony obudowy kasety sterowniczej: IP65. Do kasety można wmontować dowolny napęd przycisku lub korpus lampki zasilanej napięciem 24V lub 230V.

	Schemat	Masa g	Oznaczenie ST22
Kasety sterownicze K1 z przyciskiem "Start"			
	Przycisk z guzikiem krytym (K) zielonym (z)		
		155	ST22K1/01-□
Kasety sterownicze K1 z przyciskiem "Stop"			
	Przycisk z guzikiem krytym (K) czerwonym ( c )		
		155	ST22K1/02-□
	Przycisk z guzikiem wystającym (W) czerwonym ( c )		
		156	ST22K1/03-□
	Przycisk z guzikiem grzybkowym (D) czerwonym ( c )		
		158	ST22K1/04-□
	Przycisk z guzikiem grzybkowym (B) bezpieczeństwa ryglującym się samoczynnie		
		160	ST22K1/05-□
	Przycisk z guzikiem grzybkowym (B) bezpieczeństwa I torem sygnalizacyjnym		
		171	ST22K1/08-□
Kasety sterownicze K1 z napędem pokrętnym			
	Przycisk pokrętny piórkim (P)		
		161	ST22K1/06-□
	Przycisk pokrętny kluczem (SAV) wyjmowanym w pozycji "0"		
		164	ST22K1/07-□




Liczba dławnic w kasecie: 

1
2

## 18 Przyciski sterownicze ST22

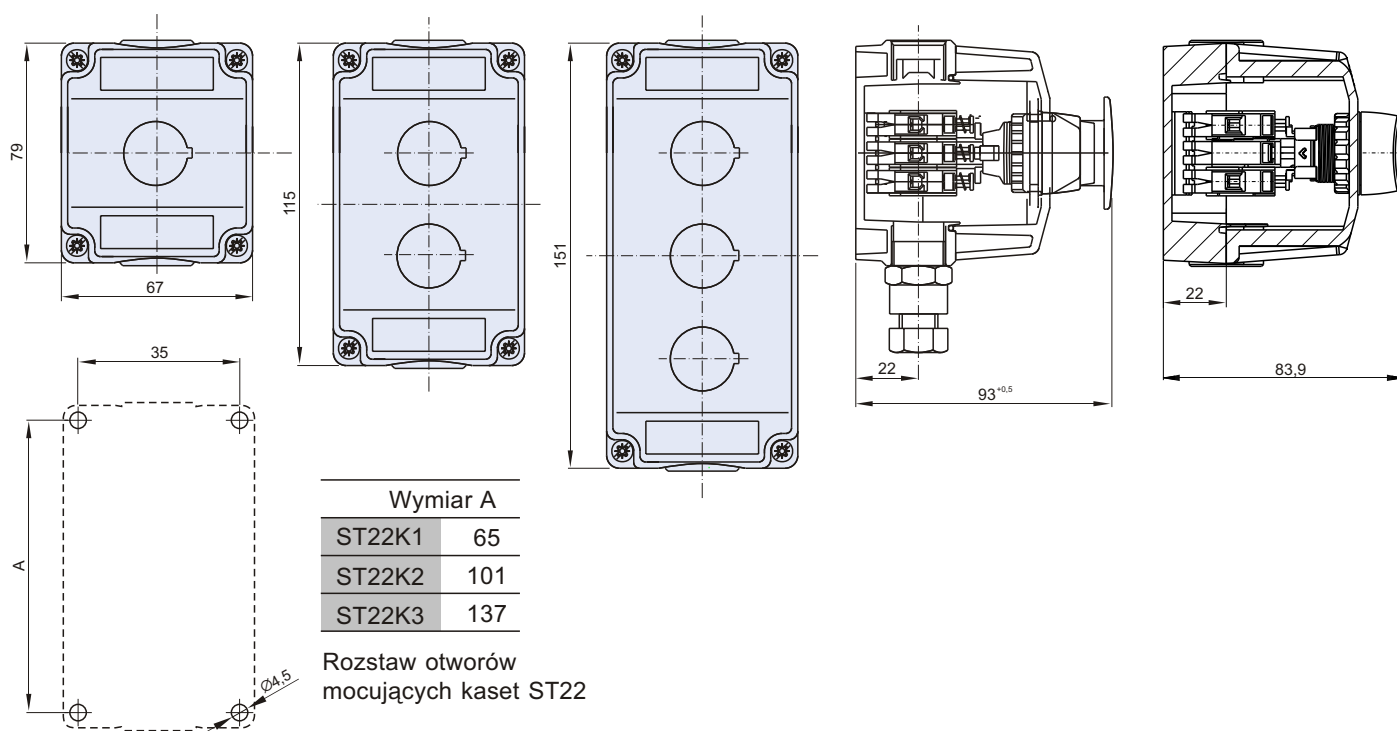
	Schemat	Masa [g]	Oznaczenie ST22
Kasety sterownicze K2 z przyciskami "Start-Stop"			
 Kz Kc	1. krytym zielonym (Kz) 2. krytym czerwonym (Kc) 	230	ST22K2/01-□
 Kz Wc	1. krytym zielonym (Kz) 2. wystającym czerwonym (Wc) 	231	ST22K2/02-□
 Kz Dc	1. krytym zielonym (Kz) 2. grzybkowym czerwonym (Dc) 	233	ST22K2/03-□
 Kz B	1. krytym zielonym (Kz) 2. bezpieczeństwa (B) 	235	ST22K2/04-□
Kasety sterownicze K3 z przyciskami "Start I - Start II - Stoß"			
 Kz Kz Kc	1. krytym zielonym (Kz) 2. krytym zielonym (Kz) 3. krytym czerwonym (Kc) 	280	ST22K3/01-□
 Kz Kc Kz	1. krytym zielonym (Kz) 2. krytym czerwonym (Kc) 3. krytym zielonym (Kz) 	280	ST22K3/02-□
 Lb Kz Kc Lc Kz Kc Lc Kz Kc Lz Kz Kc Lb Kz Kc	Kasety sterownicze K3 z przyciskami "Start - Stop" z sygnalizacją świetlną 	280	Kolor klosza: biały ST22K3/03-□ czerwony ST22K3/04-□ czerwony ST22K3/05-□ zielony ST22K3/06-□ biały ST22K3/07-□ ↑ 1 Liczba 2 dławnic w kasiecie:

Kasety kompletne z przyciskami dwuklawiszowymi

 ST22K1-□-□ ST22-2KLZ/C 21 ST22-2KLB/CZ 22 z 1 dławnicą 1 z 2 dławnicami 2	 ST22K2-□-□ ST22-2KLZ/C i ST22-KZ 21 ST22-2KLB/CZ i ST22-KZ 24 z 1 dławnicą 1 z 2 dławnicami 2	 ST22K3-□-□ ST22-2KLZ/C i ST22-2KLZ/C i B 25 z 1 dławnicą 1 z 2 dławnicami 2
--	--	---

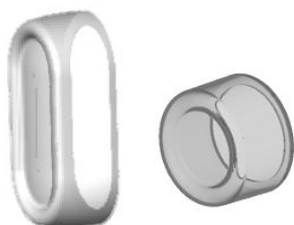


## Wymiary gabarytowe kaset



## Wyposażenie dodatkowe

## Osłona hermetyczna typ ST22-H – ZAPEWNIĄ STOPIEŃ OCHRONY IP67



Osłona hermetyczna ma zastosowanie do wszystkich przycisków sterowniczych ST22 z napędem K, KL, 2KL, W, WL oraz do kaset ST22 z zamontowanymi wyżej wymienionymi napędami przycisków ST22.

Osłona wykonana z silikonu ma zastosowanie w miejscach narażonych na duże zapylenie (młyny, cukrownie, piekarnie, mleczarnie, masarnie itp.) oraz narażonych na działanie wody.

Temp. pracy: -25...+70 °C Kolor: bezbarwny (przezroczysty)

## Sygnalizator dźwiękowy typ ST22-SD



Sygnalizator dźwiękowy jest uzupełnieniem do produkowanych przez nas przycisków sterowniczych i lampek sygnalizacyjnych ST22.

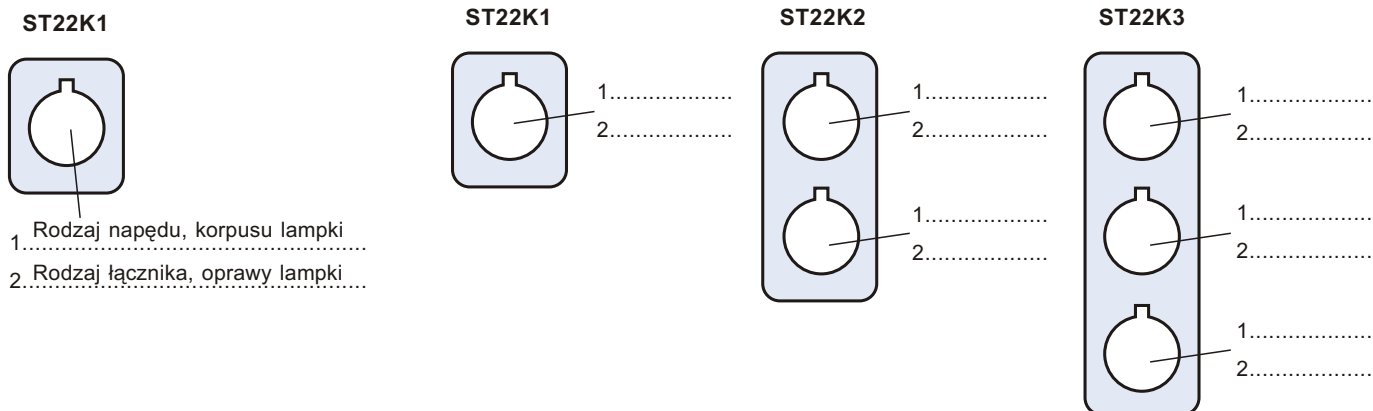
Zastosowanie: głównie w układach sygnalizacji alarmowej.

## Dane techniczne

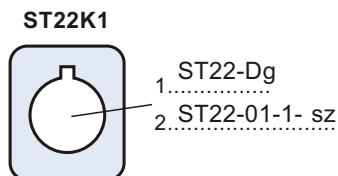
Zasilanie DC	V	9...12; 24
Zasilanie AC	V	24; 230
Efekt dźwiękowy: sygnał ciągły	dB	80
Częstotliwość nośna	kHz	4...5
Oznaczenie	Opis	Pobór prądu
ST22-SD-12DC	12V prądu stałego	3 mA
ST22-SD-24DC	24V prądu stałego	6 mA
ST22-SD-24AC	24V prądu zmiennego	7,5 mA
ST22-SD-230AC	230V prądu zmiennego	11,5 mA

### Specjalne wykonania kaset

W celu zamówienia kasety kompletnej w wykonaniu specjalnym należy wybrać z katalogu napędy przycisków, korpusy lampek sygnalizacyjnych, przyporządkować im odpowiednie łączniki oraz oprawy lampek i wpisać ich oznaczenie w poniższe diagramy.



**Przykład:** kasecja jednodworowa z napędem guzikiem grzybkowym (D) koloru żółtego (g) z łącznikiem rozwiernym (01) o oznaczeniu zacisków 11-12 do kaset



### Przycisk w obudowie p.poż.

Budowa i zastosowanie



Przycisk ST22 w obudowie p.poż. czerwonej zamykanej na kluczyk o stopniu ochrony IP55 jest uzupełnieniem oferowanych przez nas przycisków sterowniczych serii ST22. Budowa, sposób mocowania oraz parametry techniczne są zgodne z aktualnymi wymogami przepisów o ochronie przeciwpożarowej budynków. Obudowa posiada drugą klasę ochronności. Przycisk posiada dwa tory prądowe: zwierny i rozwierny z możliwością podświetlenia.

Przycisk p.poż. jest zgodny z postanowieniami normy: PN-EN 60947-5-1

W kasce można zastosować każdy z przycisków St22

Sposób zamawiania: np. ST22-B-01/PPOŻ

#### Dane techniczne

Napięcie znamionowe izolacji $U_i$	V	500
Prądy łączeniowe $I_e$	AC-15 230V	A 2,5
	DC-13 24V	A 4
	110V	A 1
	220V	A 0,25
Przekroje przewodów przyłączeniowych	mm <sup>2</sup>	0,75...2,5
Stopień ochrony		IP55

\*) Rozstaw otworów mocujących

#### Wymiary

