2 LAMPKI SYGNALIZACYJNE
СИГНАЛИЗАЦИОННЫЕ ЛАМПОЧКИ / SIGNALLING LAMPS

Lampki sygnalizacyjne Ø30 typu NEF30-L z korpusami metalowymi oraz Ø22 typu L22 z korpusami z tworzywa sztucznego są przewidziane do zamontowania w znormalizowanych otworach odpowiednio Ø30,5 mm i Ø22,5 mm wykonanych w pulpitach, tablicach sterowniczo-sygnalizacyjnych lub bezpośrednio w korpusach maszyn i urządzeń. Lampki sygnalizacyjne NEF30-L oraz L22 mogą być użytkowane w różnych strefach klimatycznych (N/2, W/3), w dowolnym położeniu, pod zadaszeniem w warunkach środowiska przemysłowego o stopniu zanieczyszczenia 2.

Сигнализационные лампочки Ø30 типа NEF30-L, с металлическими корпусами, и Ø22 типа L22 с пластмассовыми корпусами, предусмотрены для монтажа в стандартных отверстиях, соответственно Ø30,5 мм и Ø22,5 мм, выполненных в сигнальных панелях, пультах и щитах управления, или прямо в корпусах машин и устройств. Сигнализационные лампочки NEF30-L, а также L22, могут эксплуатироваться в разных климатицеских зонах (N/2, W/3), в любом положении, под навесом в условиях промышленной среды, со степенью загрязнения 2.

Signal lamps Ø30 type NEF30-L with metal body and Ø22 type L22 with plastic bodies are designed to be built properly into Ø30,5 mm or Ø22,5 mm holes in consoles, control desks or in machines and equipment. Signal lamps types NEF30-L and L22 may be used in various climate zones (N/2, W/3), in any position under roof in industrial conditions with environmental pollution degree 2.

Ze względu na rodzaj elementu świecącego lampki sygnalizacyjne dzielą się na:
- lampki sygnalizacyjne żarówkowe,
- lampki sygnalizacyjne z diodami świecącymi (LED).

С точки зрения светящего элемента, сигнализационные лампочки разделяются на:
- калильные сигнализационные лампочки,
- сигнализационные лампочки с диодами LED.

In respect of luminous element signalling lamp can be devided into:
- signal lamps with bulbs,
- signal lamps with light emiting diodes (LED).

Lampki sygnalizacyjne są dostarczane jako wyroby kompletne zgodnie z zamówieniami.

Сигнализационные лампочки поставляются в виде комплектных изделий, в соответствии с заказом.

Signal lamps are supplied as complete products in accordance with orders.

2.1 DANE TECHNICZNE
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ / TECHNICAL DATA

znamionowe napięcie izolacji U_i номинальное напряжение изоляции $U_и$ rated insulation voltage U_i		250V
napięcie znamionowe U_e номинальное напряжение U_e rated voltage U_e		różne (6V...230V patrz źródła światła rozdział 2.4) разное (6V...230V смотри источники света раздел 2.4) various(6V...230V see light sources chapter 2.4)
rodzaj elementu świecącego род светящего элемента type of light emitting element	żarówka / калильная лампочка / bulbs	BA7s max/макс. 2W BA9s max/макс. 3W T6,8 max/макс. 2W
	Diody LED / Светящие диоды / LEDs	StarLED BA9s
światłość lampek / сила света лампочек / luminous intensity: - żarówkowych / калильных/ with bulbs - diodowych / диодных/ with LEDs		100...400 mcd/мкд 1000 mcd/мкд
częstotliwość błyskania lampek błyskających частота мигания мигающих лампочек blinking frequency for blinking lamps		1,4 – 2,8 Hz/Гц
moc lampki z rezystorem мощность лампочек с резистором power dissipation for lamps with resistor		max/макс. 8W
stopień ochrony / степень защиты / protection degree: - część nadpulpitowa / часть над пультом / part over console		podano przy każdym typie lampki данные при каждом типе лампочки given by each type of lamp
- część podpulpitowa / часть под пультом / part under console	NEF30-L, L22 D30, D22	IP 20 IP 00
maksymalna grubość pulpitu максимальная толщина пульта maximum thickness of console		6 mm / мм
temperatura otoczenia dla wykonania температура окружающей среды для исполнения ambient temperature for version	N/2 W/3	-15...+30°C -30...+50°C
rodzaj pracy / род работы / type of working - dla lampek żarówkowych / для калильных лампочек / for lamps with bulbs		nieciągła (dopuszcza się pracę ciągłą dla żarówek o mocy do 2 W) прерывная (возможная непрерывная работа для калильных лампочек до 2W) discontinuous (possible continuous work with bulbs up to 2W)
- dla lampek diodowych / для диодных лампочек / for lamps with LEDs		ciągła / непрерывная / continuous
przekrój przewodów przyłączeniowych сегение присоедительных проворов sections of connecting wires cross		1 x lub / или / or 2 x LY 0,75-1,5 mm² / мм² 1 x lub / или / or 2 x DY 1-1,5 mm² / мм²

Wyrób zgodny z normą
PN-EN 60947-1:2002 + A2:2004

Изделие согласное по стандарту
PN-EN 60947-1:2002 + A2:2004

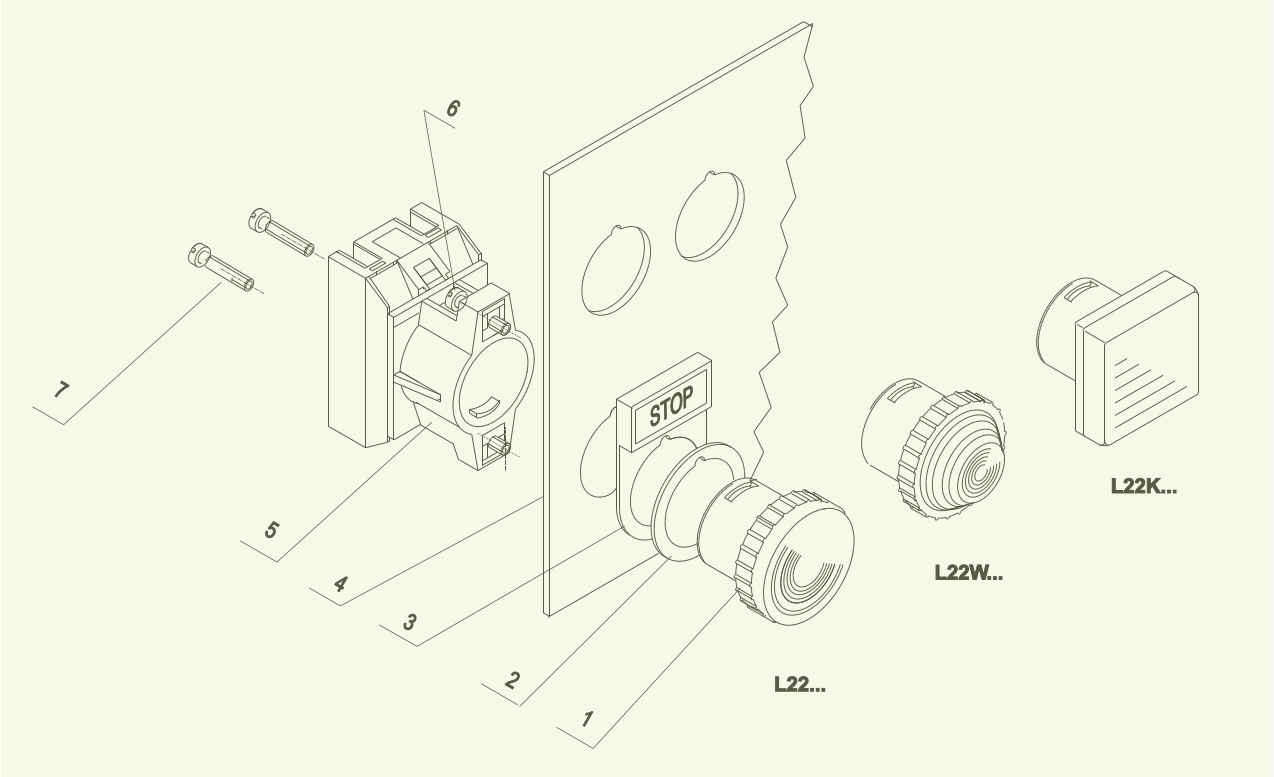
Product consistent with standard
PN-EN 60947-1:2002 + A2:2004

Uwaga:
W przypadku stosowania lampek sygnalizacyjnych diodowych podłączonych długimi przewodami, może występować zjawisko świecenia lampek bez podania napięcia. Wynika to z indukowania się napięcia w długich przewodach biegnących w pobliżu innych przewodów przewodzących prąd. Aby uniknąć tego zjawiska należy odłączyć oba zaciski lampki sygnalizacyjnej.

Внимание:
В случае работы диодных сигнализационных лампочек, присоединённых при помощи длинных проводов, может появляться эффект свечения без включения напряжения. Это результат индуктирования напряжения в длинных проводах, которые находятся возле других проводов проводящих ток. Чтобы избежать этого эффекта следует отключать оба зажима сигнализационной лампочки.

Notice:
When lamps with LEDs are connected with long wires, then is possible phenomenon of slight shining without supply voltage. This is result of induced voltages in long wires going along wires conducting high currents. To avoid this phenomenon one should disconnect both terminals of signalling lamps.

2a LAMPKI SYGNALIZACYJNE Ø22
СИГНАЛИЗАЦИОННЫЕ ЛАМПОЧКИ Ø22 / SIGNALLING LAMPS Ø22



OPIS
1. Klosz
2. Uszczelka
3. Tabliczka informacyjna
4. Płyta pulpitu
5. Korpus lampki kompletny
6. Wkręt mocujący z zaczepem
7. Wkręt mocujący

ОПИСАНИЕ
1. Колпак
2. Уплотнительная прокладка
3. Информационный щиток
4. Плита пульта
5. Корпус лампочки в сборе
6. Крепящий винт с зацепом
7. Крепящий винт

DESCRIPTION
1. Shade
2. Seal
3. Information plate
4. Plate of console
5. Complete body of lamp
6. Fastening screw with catch
7. Fastening screw

LAMPKI SYGNALIZACYJNE Ø22 ŻARÓWKOWE
КАЛИЛЬНЫЕ СИГНАЛИЗАЦИОННЫЕ ЛАМПОЧКИ Ø 22 / SIGNALLING LAMPS Ø 22 WITH BULBS

	IP [1]	Oznaczenie lampki Обозначение лампочки Symbol	Kolor klosza Цвет колпака Colour of lens	Napięcie znamionowe Номинальное напряжение Rated voltage	Typ trzonka Род цокола Type stems	Masa (kg) Масса (кг) Weight (kg)
	1	2	3	4	5	6
	65	L22c... L22z... L22g... L22n... L22b...	czerwony / красный / red zielony / зелёный / green żółty / жёлтый / yellow niebieski / голубой / blue bezbarwny бесцветный / colourless	6V, 12V 24V, 48V 110V, 230V	BA9s [2]	0,040
	65	L22Kc... L22Kz... L22Kg... L22Kn... L22Kb...	czerwony / красный / red zielony / зелёный / green żółty / жёлтый / yellow niebieski / голубой / blue bezbarwny бесцветный / colourless	6V, 12V 24V, 48V 110V, 230V	BA9s [2]	0,042
	65	L22Wc... L22Wz... L22Wg... L22Wn... L22Wb...	czerwony / красный / red zielony / зелёный / green żółty / жёлтый / yellow niebieski / голубой / blue bezbarwny бесцветный / colourless	6V, 12V 24V, 48V 110V, 230V	BA9s [2]	0,039
	65	L22WYc... L22WYz... L22WYg... L22WYn... L22WYb...	czerwony / красный / red zielony / зелёный / green żółty / жёлтый / yellow niebieski / голубой / blue bezbarwny бесцветный / colourless	6V, 12V 24V, 48V 60V	T-6,8	0,039
	65	L22Gc... L22Gz... L22Gg... L22Gn... L22Gb...	czerwony / красный / red zielony / зелёный / green żółty / жёлтый / yellow niebieski / голубой / blue bezbarwny бесцветный / colourless	6V, 12V, 24V	BA9s [2]	0,042
	65	L22GYc... L22GYz... L22GYg... L22GYn... L22GYb...	czerwony / красный / red zielony / зелёный / green żółty / жёлтый / yellow niebieski / голубой / blue bezbarwny бесцветный / colourless	6V, 12V 24V, 48V 60V	T-6,8	0,040

[1] Stopień ochrony części nadpulpitowej (stopień ochrony części podpulpitowej IP20)

[2] Istnieje możliwość zastosowania Starleda z trzonkiem BA9s (na 24V AC, DC, 110V i 230V AC)

[1] Степень защиты части над пультом (степень защиты части под пультом IP20)

[2] Имеется возможность применения элемента Старлед – цоколь BA9s (24V AC, DC, 110V и 230V AC)

[1] Protection degree of the part over console (protection degree of the part under console IP20)

[2] There is possibility to apply Starleds with stems BA9s (24V AC, DC, 110V and 230V AC)

LAMPKI SYGNALIZACYJNE Ø22 ŻARÓWKOWE Z REZYSTOREM
КАЛИЛЬНЫЕ СИГНАЛИЗАЦИОННЫЕ ЛАМПОЧКИ Ø22 С РЕЗИСТОРОМ
SIGNALLING LAMPS Ø22 WITH RESISTOR

	IP 1)	Oznaczenie lampki Обозначение лампочки Symbol	Kolor klosza Цвет колпака Colour of lens	Napięcie znamionowe Номинальное напряжение Rated voltage	Typ trzonka Род цокола Type stems	Masa (kg) Масса (кг) Weight (kg)
	1	2	3	4	5	6
	65	L22WYRc... L22WYRz... L22WYRg... L22WYRn... L22WYRb...	czerwony / красный / red zielony / зелёный / green żółty / жёлтый / yellow niebieski / голубой / blue bezbarwny бесцветный / colourless	110V 127V 230V	T-6,8 60V 35 mA 3)	0,055
	65	L22GYRc... L22GYRz... L22GYRg... L22GYRn... L22GYRb...	czerwony / красный / red zielony / зелёный / green żółty / жёлтый / yellow niebieski / голубой / blue bezbarwny бесцветный / colourless	110V 127V 230V	T-6,8 60V 35 mA 3)	0,060

3) Wartość rezystora szeregowego jest dobrana dla żarówek o prądzie znamionowym 35mA i napięciu 60V.

3) Величина последовательного резистора подобрана для калильных лампочек с номинальным током 35мА и напряжением 60V.

3) Resistance of serial resistor is selected for bulbs 60V, 35mA.

LAMPKI SYGNALIZACYJNE Ø22 ŻARÓWKOWE Z TRANSFORMATOREM
КАЛИЛЬНЫЕ СИГНАЛИЗАЦИОННЫЕ ЛАМПОЧКИ Ø 22 С ТРАНСФОРМАТОРОМ
SIGNALLING LAMPS Ø22 WITH TRANSFORMER

	1	2	3	4	5	6
	65	L22Tc... L22Tz... L22Tg... L22Tn... L22Tb...	czerwony / красный / red zielony / зелёный / green żółty / жёлтый / yellow niebieski / голубой / blue bezbarwny бесцветный / colourless	230V AC 110V AC	BA9s 24V, 2W	0,142
	65	L22KTc... L22KTz... L22KTg... L22KTn... L22KTb...	czerwony / красный / red zielony / зелёный / green żółty / жёлтый / yellow niebieski / голубой / blue bezbarwny бесцветный / colourless	230V AC 110V AC	BA9s 24V, 2W	0,144

	1	2	3	4	5	6
	65	L22WTc... L22WTz... L22WTg... L22WTn... L22WTb...	czerwony / красный / red zielony / зелёный / green żółty / жёлтый / yellow niebieski / голубой / blue bezbarwny бесцветный / colourless	230V AC 110V AC	BA9s 24V, 2W	0,141
	65	L22GTc... L22GTz... L22GTg... L22GTn... L22GTb...	czerwony / красный / red zielony / зелёный / green żółty / жёлтый / yellow niebieski / голубой / blue bezbarwny бесцветный / colourless	230V AC 110V AC	BA9s 24V, 2W	0,145

LAMPKI SYGNALIZACYJNE Ø22 DIODOWE ŚWIECĄCE ŚWIATŁEM CIĄGŁYM
ДИОДНЫЕ СИГНАЛИЗАЦИОННЫЕ ЛАМПОЧКИ Ø 22 ГОРЯЩИЕ НЕПРЕРЫВНЫМ СВЕТОМ
SIGNALLING LAMPS Ø22 WITH LEDS EMITTING CONTINUOUS LIGHT

	1	2	3	4	5	6
Z przyłączami wkrętowymi / Винтовые зажимы / **With screw terminals**						
	65	L22Dc L22Dz L22Dg L22Db L22Dn	czerwony / красный / red zielony / зелёный / green żółty / жёлтый / yellow biały / белый / white niebieski / голубой / blue	24V÷230V AC/DC	LED	0,042
	65	L22KDc L22KDz L22KDg L22KDb L22KDn	czerwony / красный / red zielony / зелёный / green żółty / жёлтый / yellow biały / белый / white niebieski / голубой / blue	24V÷230V AC/DC	LED	0,044
	65	L22WDc L22WDz L22WDg L22WDb L22WDn	czerwony / красный / red zielony / зелёный / green żółty / жёлтый / yellow biały / белый / white niebieski / голубой / blue	24V÷230V AC/DC	LED	0,041
	65	L22GDc L22GDz L22GDg L22GDb L22GDn	czerwony / красный / red zielony / зелёный / green żółty / жёлтый / yellow biały / белый / white niebieski / голубой / blue	24V÷230V AC/DC	LED	0,040

	1	2	3	4	5	6
Z przyłączami wsuwkowymi / Шлёвковые зажимы / **With connectors**						
	67	D22Sc D22Sz D22Sg D22Sb D22Sn	czerwony / красный / red zielony / зелёный / green żółty / жёлтый / yellow biały / белый / white niebieski / голубой / blue	24V÷230V AC/DC	LED	0,019
Z przewodami przyłączeniowymi / Присоединительные провода / **With cable connectors**						
	67	D22Pc D22Pz D22Pg D22Pb D22Pn	czerwony / красный / red zielony / зелёный / green żółty / жёлтый / yellow biały / белый / white niebieski / голубой / blue	24V÷230V AC/DC	LED	0,020

LAMPKI SYGNALIZACYJNE Ø22 DIODOWE DWUKOLOROWE
ДВУХЦВЕТНЫЕ ДИОДНЫЕ СИГНАЛИЗАЦИОННЫЕ ЛАМПОЧКИ Ø 22
BICOLOUR SIGNALLING LAMPS Ø 22 WITH LEDS

	IP [1]	**Oznaczenie lampki** Обозначение лампочки **Symbol**	**Kolor światła** Цвет света **Colour of light**	**Napięcie znamionowe** Номинальное напряжение **Rated voltage**	**Typ el. świec.** Род светящего элемента **Type of light emitting element**	**Masa (kg)** Масса (кг) **Weight (kg)**
	1	2	3	4	5	6
	65	L22WDcz L22WDgc L22WDgz	czerwony / красный / red zielony / зелёный / green żółty / жёлтый / yellow czerwony / красный / red żółty / жёлтый / yellow zielony / зелёный / green	24V AC/DC	LED	0,041
	65	L22GDcz L22GDgc L22GDgz	czerwony / красный / red zielony / зелёный / green żółty / жёлтый / yellow czerwony / красный / red żółty / жёлтый / yellow zielony / зелёный / green	24V AC/DC	LED	0,042

Klosz lampek dwukolorowych jest bezbarwny.

Колпак двухцветных лампочек бесцветный.

Lens of bicolors lamp is colourless.

LAMPKI SYGNALIZACYJNE Ø 22 DIODOWE BŁYSKAJĄCE
ДИОДНЫЕ МИГАЮЩИЕ СИГНАЛИЗАЦИОННЫЕ ЛАМПОЧКИ Ø22
SIGNALLING LAMPS Ø22 WITH LEDS EMITTING BLINKING LIGHT

	1	2	3	4	5	6
Z przyłączami wkrętowymi / Винтовые зажимы / **With screw terminals**						
	65	L22DBc L22DBz L22DBg L22DBb L22DBn	czerwony / красный / red zielony / зелёный / green żółty / жёлтый / yellow biały / белый / white niebieski / голубой / blue	24V÷230V AC/DC	LED	0,042
	65	L22KDBc L22KDBz L22KDBg L22KDBb L22KDBn	czerwony / красный / red zielony / зелёный / green żółty / жёлтый / yellow biały / белый / white niebieski / голубой / blue	24V÷230V AC/DC	LED	0,044
	65	L22WDBc L22WDBz L22WDBg L22WDBb L22WDBn	czerwony / красный / red zielony / зелёный / green żółty / жёлтый / yellow biały / белый / white niebieski / голубой / blue	24V÷230V AC/DC	LED	0,041
	65	L22GDBc L22GDBz L22GDBg L22GDBb L22GDBn	czerwony / красный / red zielony / зелёный / green żółty / жёлтый / yellow biały / белый / white niebieski / голубой / blue	24V÷230V AC/DC	LED	0,040
Z przyłączami wsuwkowymi / Шлёвковые зажимы / **With connectors**						
	67	D22SBc D22SBz D22SBg D22SBb D22SBn	czerwony / красный / red zielony / зелёный / green żółty / жёлтый / yellow biały / белый / white niebieski / голубой / blue	24V÷230V AC/DC	LED	0,019
Z przewodami przyłączeniowymi / Присоединительные провода / **With cable connectors**						
	67	D22PBc D22PBz D22PBg D22PBb D22PBn	czerwony / красный / red zielony / зелёный / green żółty / жёлтый / yellow biały / белый / white niebieski / голубой / blue	24V÷230V AC/DC	LED	0,020

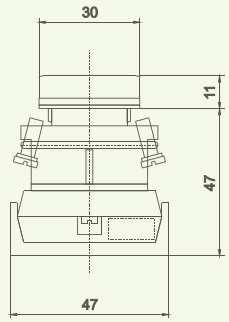
Częstotliwość błyskania 1,4 ÷ 2,8 Hz

Частота мигания 1,4 ÷ 2,8 Гц

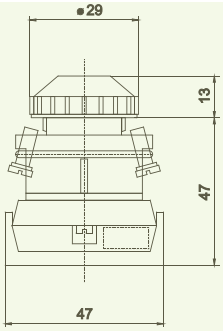
Blinking frequency 1,4 ÷ 2,8 Hz

2a.1 WYMIARY GABARYTOWE
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ / DIMENSIONS

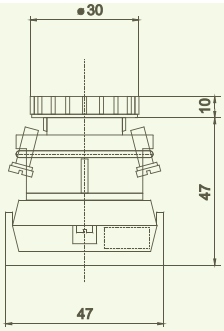
L22K, L22KD, L22KDB



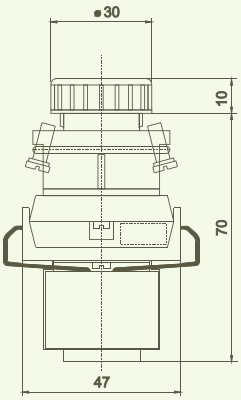
L22W, L22WY, L22WD, L22WDB



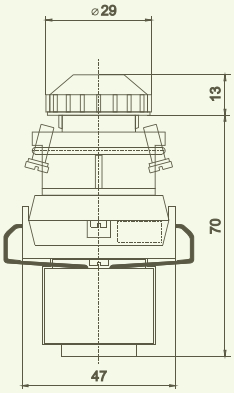
L22, L22D, L22DB



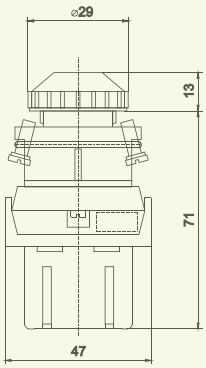
L22T



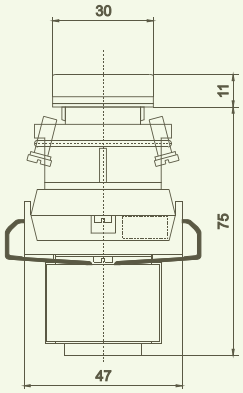
L22WT



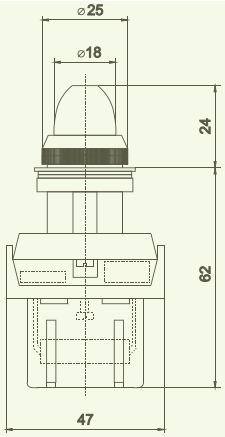
L22WYR



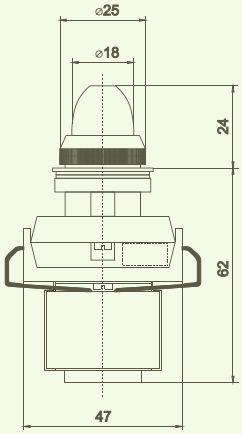
L22KT



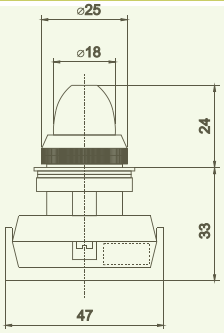
L22GYR



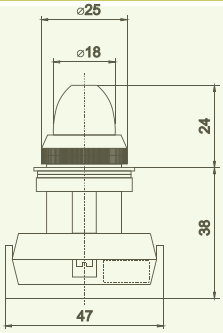
L22GT



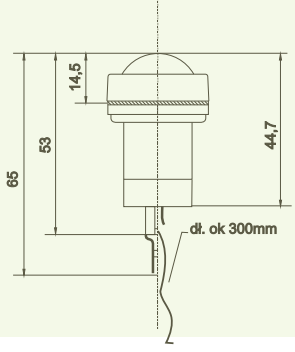
L22G, L22GD, L22GDB



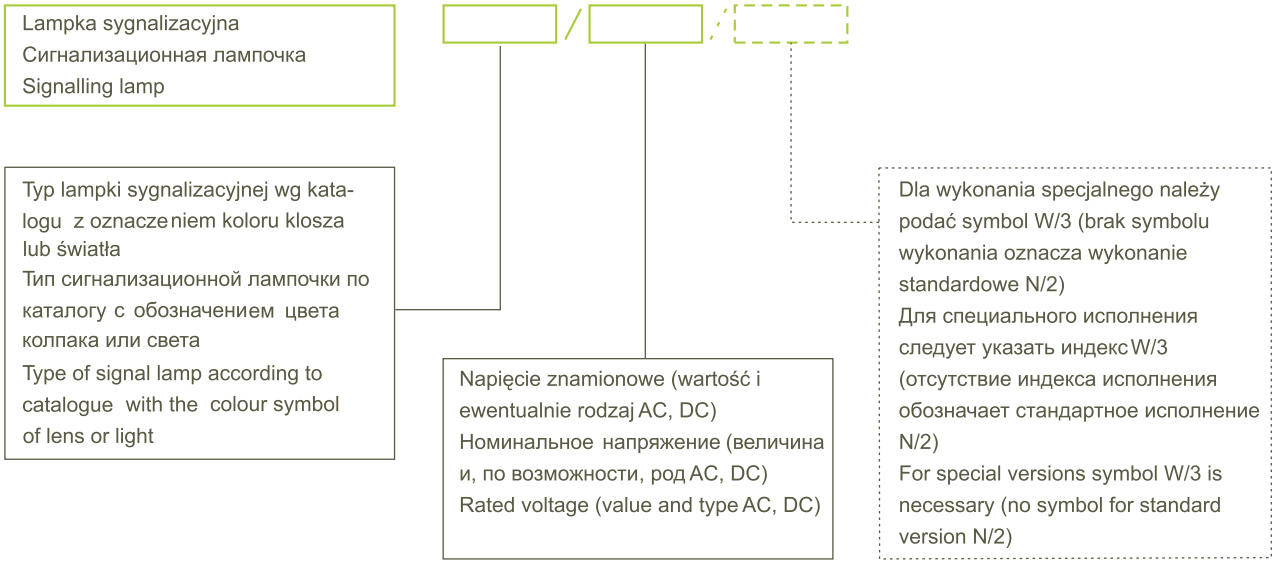
L22GY



D22S, D22SB, D22P, D 22PB



2a.2 SPOSÓB ZAMAWIANIA LAMPEK
СПОСОБ ЗАКАЗА / WAY OF ORDERING



Przykład zamówienia:

Lampka sygnalizacyjna
L22-DBc/24V/W/3
- lampka sygnalizacyjna diodowa błyskająca Ø22, klosz czerwony, napięcie znamionowe 24V, wykonanie W/3.

Lampka sygnalizacyjna
NEF30-LStz/230V
- lampka sygnalizacyjna Ø30 typu NEF30-LSt, żarówkowa z transformatorem, klosz zielony, napięcie pierwotne transformatora 230V, wykonanie standardowe.

Пример заказа:

Сигнализационная лампочка
L22-DBc/24V/W/3
- диодная мигающая сигнаоизационная лампочка Ø22, колпак красный, номинальное напряжение 24V, исполнение W/3.

Сигнализационная лампочка
NEF30-LStz/230V
- сигнализационная лампочка Ø30 типа NEF30-LSt, калильная с трансформатором, колпак зелёный, первоначальное напряжение трансформатора 230V, исполнение стандартное.

Example of order:

Signalling lamp
L22-DBc/24V/W/3
- blinking signalling lamp Ø22 with LEDs, red lens, rated voltage 24V, version W/3.

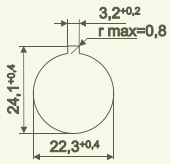
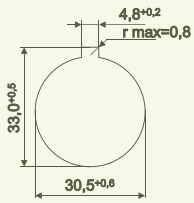
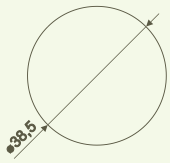
Signalling lamp
NEF30-LStz/230V
- signalling lamp Ø30 type NEF30-LSt, with bulb and transformer, colour of shade green, voltage of transformer's primary winding 230V, standard version.

2d ŹRÓDŁA ŚWIATŁA / ИСТОЧНИКИ СВЕТА / LIGHT SOURCES

Rodzaj źródła światła / Род источника света / **Type of light source**	**Napięcie znamionowe** / Номинальное напряжение / **Rated voltage**	**Moc** / Мощность / **Power**	**Przeznaczenie** / Предназначение / **Appropriation**	
Żarówki / Калильнные лампочки / **Bulbs**				
BA9s	6V, 12V, 24V	2W	Przyciski podświetlane: Подсвечиваемые кнопки управления: Illuminated push buttons: Lampki sygnalizacyjne: Сигнализационные лампочки: Signal lamps:	NEF30, NEF30 W NEF30-L, L22
BA9s	48V	2W	Przyciski podświetlane: Подсвечиваемые кнопки управления: Illuminated push buttons: Lampki sygnalizacyjne: Сигнализационные лампочки: Signal lamps:	NEF30, NEF30 W NEF30-L, L22
BA9s	130V, 230V	2,4 … 3W	Przyciski podświetlane: Подсвечиваемые кнопки управления: Illuminated push buttons: Lampki sygnalizacyjne: Сигнализационные лампочки: Signal lamps:	NEF30, NEF30 W NEF30-L, L22
BA7s	6V 24V	0,6W 2W	Lampki sygnalizacyjne: Сигнализационные лампочки: Signal lamps:	NEF30-LSt
T6,8	6V 12V 24V 48V	0,3W 0,6W 1,2W 2,4W	Lampki sygnalizacyjne: Сигнализационные лампочки: Signal lamps:	NEF30-L, L22
Diody świecące z trzonkiem BA9s / Светящие диоды с цоколом BA9s / **LED's with BA9s base**				
StarLED	24V AC/DC 110V AC 230V AC	0,5W 0,65W 0,7W	Przyciski podświetlane: Полсвечиваемые кнопки управления: Illuminated push buttons:	NEF30, NEF30 W
StarLED	24V AC/DC 110V AC 230V AC	0,5W 0,65W 0,7W	Lampki sygnalizacyjne: Сигнализационные лампочки: Signal lamps:	NEF30-L, L22
Uniwerslany blok podświetlający EF22L Универсальный блок подсвечиваемый EF22L Uniwersal illuminated unit EF22L	24 - 230V AC/DC	0,5W	Napędy przycisków Push-button drive	NEF22-K NEF22-W NEF22-D NEF22-P

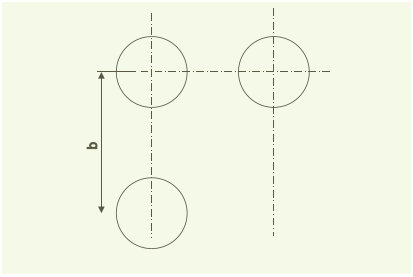
2e OTWORY MONTAŻOWE
МОНТАЖНЫЕ ОТВЕРСТИЯ / MOUNTING HOLES

Wymiary [mm] / Размеры [мм] / **Dimensions [mm]**

Ø22	Ø30	Ø38
		

MONTAŻ GRUPOWY
ГРУППОВОЙ МОНТАЖ / GROUP MOUNTING

Minimalne odstępy / Минимальные расстояний / **Minimal sizes of distances**



Otwór Отверстие **Hole**	**a [mm]** / [мм]	**b [mm]** / [мм]	**Typ aparatu** Тип аппарата **Type of apparatus**
Ø 22 (D22)	30	60 1)	L22, P22, PO22
	30	65 2)	P22, PO22, NEF22
Ø 30 (D30)	50	65	NEF30, NEF, NEF30W
Ø 38	50	60	N1
	50	70	N2, N5

1) Przyciski sterownicze P22 i PO22 z jednym lub dwoma elementami łączeniowymi EF30 i NEF22.

2) Przyciski sterownicze P22 i PO22 z trzema elementami łączeniowymi EF30.

1) Кнопки управления P22 и PO22 с одном или двумя коммутационными элементами EF30 и NEF22.

2) Кнопки управления P22 и PO22 с трема коммутационными элементами EF30.

1) Control push-buttons P22 and PO22 with one or two contact blocks EF30 and NEF22.

2) Control push-buttons P22 and PO22 with three contact blocks EF30.