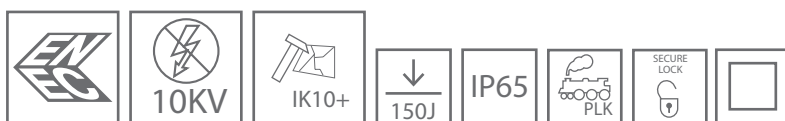


INV320LED



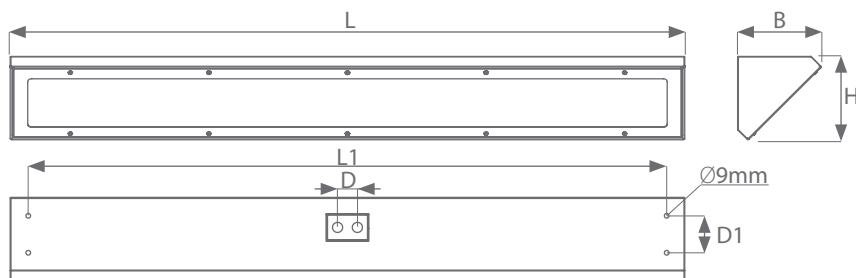
2.01

Wandaloodporna oprawa z modułami LED cechująca się bardzo wysokim stopniem odporności na uder (IK10+). Obudowa wykonana ze stali nierdzewnej. Klosz z grubego poliwęglanu. Specjalne zamknięcie uniemożliwia dostęp osobom niepowołanym.

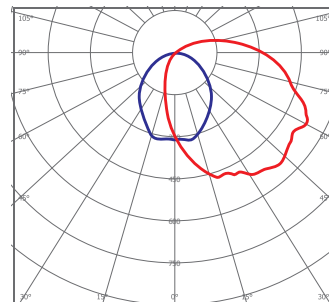
Vandalproof light fitting with LED modules characterised with high impact resistance factor (IK10+). Housing made of stainless steel, diffuser made of thick polycarbonate. Special lock prevents unauthorized access.

| | |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DANE TECHNICZNE: | Typ źródła światła: moduły LED Klasa ochronności: II IK: 10+ Stopień ochrony: IP65 CRI: >80 Współczynnik mocy: $\geq 0,95$ Żywotność oprawy: $> 50.000h L_{90}B_{50}$ Temp.barwowa: 4000K Temp. otoczenia: od $-40^{\circ}C$ do $+45^{\circ}C$ |
| BUDOWA: | Korpus: blacha nierdzewna malowana proszkowo Klosz: poliwęglan Płyta montażowa: ocynkowana blacha stalowa |
| MOCOWANIE: | Oprawa przeznaczona do mocowania bezpośrednio do ściany lub sufitu |
| ZASILANIE: | 230V, 0/50-60Hz, zaciski przyłączeniowe: $2 \times 2.5 \text{ mm}^2$, zab. przeciwprzebieciowe 10KV |
| CERTYFIKATY: | CNBOP dopuszczenie PKP PLK akredytowane badania >IK10 (IK10+) ENEC |
| TECHNICAL DATA: | Light source type: LED modules Protection class: II IK: 10+ Protection degree: IP65 CRI: >80 Power factor: $\geq 0,95$ Lifetime: $> 50.000h L_{90}B_{50}$ Colour temperature: 4000K Ambient temp.: from $-40^{\circ}C$ to $+45^{\circ}C$ |
| CONSTRUCTION: | Housing: powder painted stainless steel sheet Diffuser: polycarbonate Mounting plate: galvanized steel sheet |
| MOUNTING: | Luminaire for direct installation on ceiling or wall |
| ELECTRICAL UNIT: | 230V, 0/50-60Hz, terminal block: $2 \times 2.5 \text{ mm}^2$, surge protection 10KV |
| CERTIFICATES: | CNBOP PKP PLK approval accredited >IK10 (IK10+) impact tests ENEC |

WYMIARY | DIMENSIONS



FOTOMETRIA | PHOTOMETRY



| TYP TYPE | L | L1 | B | H | D | D1 |
|----------------|------|------|-----|-----|----|----|
| INV320LED-0600 | 760 | 652 | 170 | 170 | 40 | 75 |
| INV320LED-1200 | 1370 | 1290 | 170 | 170 | 40 | 75 |
| INV320LED-1500 | 1670 | 1590 | 170 | 170 | 40 | 75 |

ZESTAWIENIE TYPÓW | TYPES COMPARISON

| TYP OPRAWY TYPE OF LIGHT FITTING | STRUMIEŃ OPRAWY [lm] LUMINOUS FLUX [lm] | MOC POBIERANA [W] POWER CONSUMPT. [W] | SPRAWNOŚĆ [lm/W] EFFICIENCY [lm/W] | MAX. TEMP. PRACY [°C] MAX.AMBIENT TEMP. [°C] |
|-------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------|
| INV320LED-0600-J2-1 | 2103 | 18,8 | 112 | 45 |
| INV320LED-0600-J2-3 | 2933 | 27,2 | 108 | 45 |
| INV320LED-0600-B2-1 | 4281 | 36,6 | 117 | 45 |
| INV320LED-0600-B2-2 | 4836 | 42,1 | 115 | 45 |
| INV320LED-1200-J4-1 | 4173 | 36,6 | 114 | 45 |
| INV320LED-1200-J4-2 | 4715 | 42,1 | 112 | 45 |
| INV320LED-1200-J4-3 | 5755 | 53,5 | 108 | 45 |
| INV320LED-1200-B4-1 | 8721 | 72,1 | 121 | 45 |
| INV320LED-1500-J4M2-1 | 5259 | 45,4 | 116 | 45 |
| INV320LED-1500-J4M2-2 | 6142 | 55,9 | 110 | 40 |



PORÓWNANIE OSZCZĘDNOŚCI | SAVINGS COMPARISON

| TYP OPRAWY TYPE OF LIGHT FITTING | OSZCZĘDNOŚCI* SAVINGS | OSZCZĘDNOŚĆ SYSTEMU 1:1** SYSTEM SAVINGS 1:1** | ZAMIENNIK T8 REPLACEMENT T8 |
|-------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------|
| INV320LED-0600-J2-1 | 51% | 53% | 2x18W |
| INV320LED-0600-J2-3 | 28% | 51% | 2x18W |
| INV320LED-0600-B2-1 | 53% | 51% | 2x36W |
| INV320LED-0600-B2-2 | 46% | 50% | 2x36W |
| INV320LED-1200-J4-1 | 53% | 50% | 2x36W |
| INV320LED-1200-J4-2 | 46% | 49% | 2x36W |
| INV320LED-1200-J4-3 | 31% | 46% | 2x36W |
| INV320LED-1200-B4-1 | 44% | 58% | 2x58W |
| INV320LED-1500-J4M2-1 | 65% | 56% | 2x36W |
| INV320LED-1500-J4M2-2 | 56% | 54% | 2x58W |

* oszczędności zużycia energii elektrycznej oprawy INV320LED w porównaniu do opraw innych producentów wyposażonych w źródła światła T8 | power consumption savings of INV320LED light fitting compared to others producers standard T8 light fittings

** oszczędności zużycia energii elektrycznej oprawy INV320LED w porównaniu do opraw innych producentów wyposażonych w źródła światła T8, przy założeniu zachowania jednakowego strumienia świetlnego porównywanych urządzeń | power consumption savings of INV320LED light fitting compared to other producers standard T8 light fittings, assuming basing on equal light flux of compared devices

ŚREDNI STRUMIEŃ AWARYJNY | MEAN EMERGENCY MODE LUMINOUS FLUX

| TYP OPRAWY TYPE OF LIGHT FITTING | WERSJA A3*** [lm] A3 VERSION*** [lm] |
|-------------------------------------|-----------------------------------------|
| INV320LED-0600-J2-1 | 506 |
| INV320LED-0600-J2-3 | 457 |
| INV320LED-0600-B2-1 | 515 |
| INV320LED-0600-B2-2 | 496 |
| INV320LED-1200-J4-1 | 502 |
| INV320LED-1200-J4-2 | 484 |
| INV320LED-1200-J4-3 | 485 |
| INV320LED-1200-B4-1 | 525 |
| INV320LED-1500-J4M2-1 | 498 |
| INV320LED-1500-J4M2-2 | 461 |

OPRAWY WANDALOODPORNE, INFRASTRUKTURA KOLEJOWA I TUNELE VANDALPROOF LIGHT FITTINGS, RAILWAY FACILITIES AND UNDERPASSES

DOSTĘPNE KONFIGURACJE | AVAILABLE OPTIONS

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|---|--|--|--|--|---|--|--|---|---|---|--|--|--|--|--|---|---|---|---|---|---|---|------|---|----|---|--|--|--|--|---|--|--|--|--|---|----|
| I | N | V | 3 | 2 | 0 | L | E | D | — | | | | | — | | | | | — | | | 3 | E | — | | | | | | — | 1 | 1 | P | C | I | — | NIRO | — | PC | — | | | | | — | | | | | — | II |
| grupa group | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

okablowanie
wiring 20,22,30,33,40,44,70,77



2.03

- A3 - wersja wyposażona w moduł zasilania awaryjnego o 3h czasie pracy, dostępna jedynie w opcji zasilania 34E (230V, 50-60Hz), oprawa wyposażona w ten moduł pracować może w temperaturze otoczenia od 0°C
version with 3h emergency module, available only with 34E power supply (230V, 50-60Hz), the luminaire equipped with this module can work at an ambient temperature from 0 ° C
- A3S - wersja wyposażona w moduł zasilania awaryjnego ES-AW-9 o 1h czasie pracy, dostępna jedynie w opcji zasilania 34E (230V, 50-60Hz), oprawa wyposażona w ten moduł pracować może w temperaturze otoczenia od -20°C
version with 1h emergency module ES-AW-9, available only with 34E power supply (230V, 50-60Hz), the luminaire equipped with this module can work at an ambient temperature from -20 ° C
- ZB - wersja przeznaczona do współpracy z baterią centralną | version with ballast for central battery
- ZBS - wersja z modułem przełączającym MSU 3S | version with switching module MSU3S
- ZBH - wersja z modułem przełączającym MAPS-01 | version with switching module MAPS-01

DODATKOWE INFORMACJE | ADDITIONAL INFORMATION

Oprawa przeznaczona do instalacji w tunelach i przejściach podziemnych. Dzięki solidnej i zwartej konstrukcji zapewniona została wysoka odporność na uszkodzenia mechaniczne. Do demontażu oprawy wymagane są specjalne narzędzia, co uniemożliwia dostęp osobom niepowołanym.

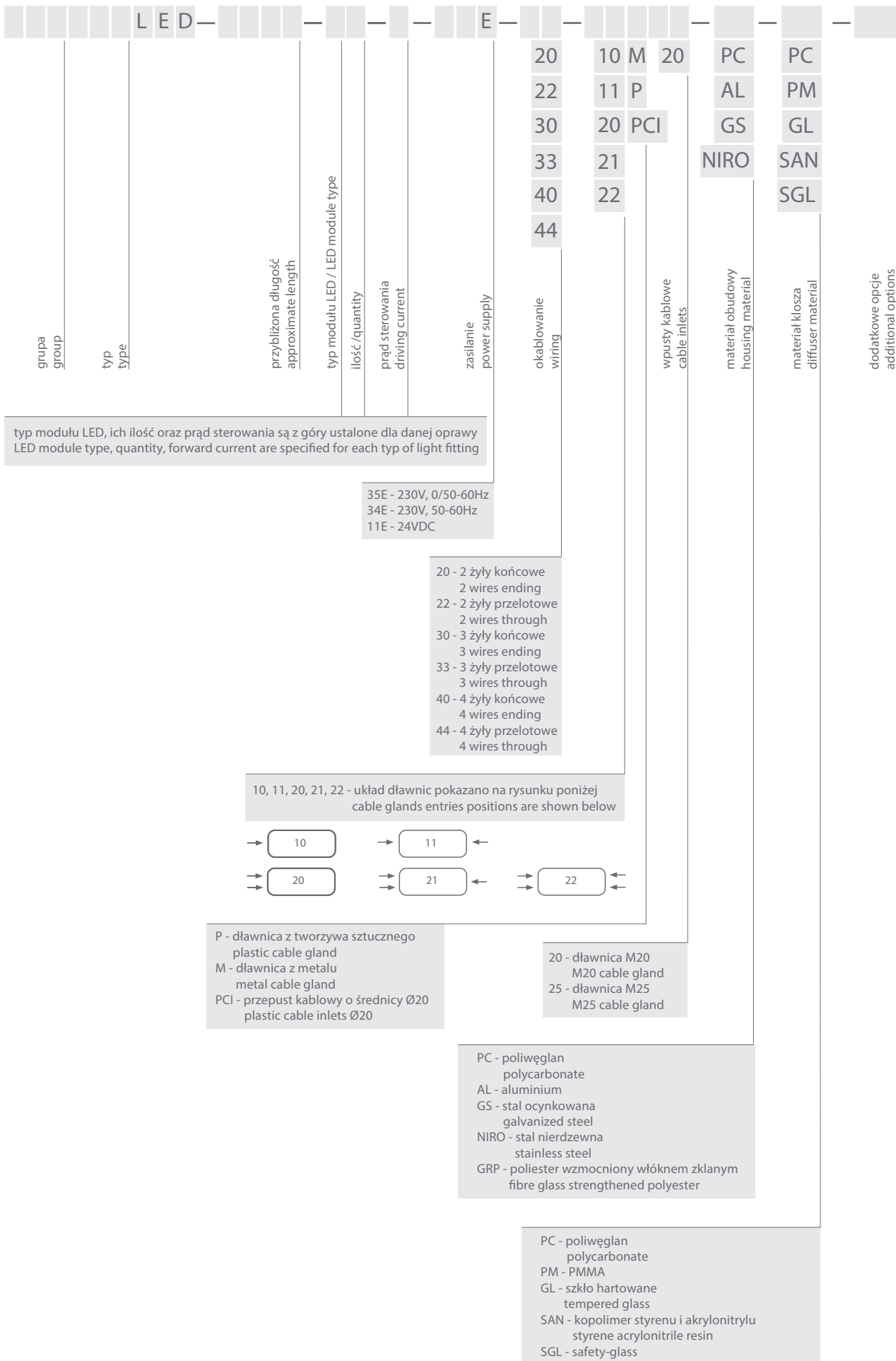
Light fitting suitable to use in tunnels and underground pedestrian aisles. Thanks to solid and robust construction high mechanical shock resistance is preserved. Special tool is required to uninstall light fitting.

SPECJALNE WYKONANIA | SPECIAL EXECUTIONS





















Istnieje możliwość zamówienia systemu opraw i zaślepek połączonych w linię, w celu ukrycia oprzewodowania oraz zapewnienia dodatkowej funkcjonalności. Po więcej informacji należy skontaktować się z biurem obsługi klienta.

It is possible to order a system of light fittings and plugs connected in a line, to hide the wiring and provide additional functionality. For more information, contact our customer service.

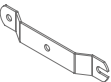





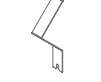

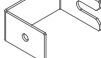

KONFIGURACJA OPRAW | LIGHT FITTING CONFIGURATION



ZESTAWIENIE IKON | ICON LIST

| | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | oprawa posiada certyfikat ATEX light fitting with ATEX certificate |  | oprawa przeznaczona do współpracy z centralną baterią light fitting suitable to use with central battery |
|  | oprawa do strefy 1,21 & 2,22 light fitting for Zone 1,21 & 2,22 |  | oprawa wyposażona w dodatkową optykę light fitting with additional optics |
|  | oprawa do strefy 2,22 light fitting for Zone 2,22 |  | stopień odporności na uderzenie mechaniczne mechanical shock resistance degree |
| IP65 IP66 IP67 IP68 | stopień IP oprawy light fitting's IP degree |  | oprawa przeznaczona do ciężkich warunków pracy light fitting for heavy-duty environment |
|  | oprawa wytrzymuje nacisk do 150J light fitting is able to sustain 150J pressure force |  | oprawa o wysokim strumieniu świetlnym high lumen output light fitting |
|  | oprawa posiada dopuszczenie PKP PLK light fitting with Polish Railway's approval | 24 VDC | oprawa z opcjonalnym zasilaniem 24VDC light fitting for 24VDC power supply as an option |
|  | oprawa może być łączona w linię świetlną light fitting can be connected into trunking line |  | oprawa w II klasie ochronności light fitting in II protection class |
| NIRO | obudowa ze stali nierdzewnej stainless steel housing |  | oprawa o wąskiej charakterystyce strumienia światła light fitting with narrow beam photometry |
|  | specjalne śruby zamykające special safety screws |  | oprawa o szerokiej charakterystyce strumienia światła light fitting with wide beam photometry |
|  | oprawa dedykowana do hodowli zwierząt light fitting destined for animal husbandry |  | obudowa ze poliestru wzmocnianego włóknem szklanym fibre glass strengthened polyester housing |
|  | materiał odporny na działanie promieni UV UV resistant material |  | oprawa z atestem PZH light fitting with Polish Higiene Institute Atest |
|  | oprawa do agresywanego chemicznie środowiska light fitting for chemically aggressive environment |  | oprawa spełniająca wymogi IFS light fitting fullfiling IFS requirements |
|  | oprawa łatwa do utrzymania w czystości easy celaning light fitting |  | oprawa do pracy w wysokiej temperaturze otoczenia light fitting destined to work in high ambient temp. |
|  | klosz wykonany w technologii safety-glass safety-glass diffuser |  | oprawa do pracy w wysokiej temperaturze otoczenia light fitting destined to work in high ambient temp. |
| | |  | oprawa do pracy w wysokiej temperaturze otoczenia light fitting destined to work in high ambient temp. |

AKCESORIA MONTAŻOWE | MOUNTING ACCESSORIES

| | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | AMO1 standardowy uchwyt mocujący ze stali o grubości 1.5mm o rozstawie otworów 190mm standard mounting bracket made of 1.5mm thick steel, mounting hole spacing 190mm |  | AMO6 spawany, nierdzewny wspornik montażowy o średnicy otworów Ø9mm i rozstawie 60mm oraz 85mm welded, stainless steel bracket with Ø9mm mounting holes and 60mm or 85mm spacing |
|  | AMO2 zawiesie oczkowe do mocowania oprawy na linie eye sling for mounting the light fitting on wire |  | AMO7 nastawny, nierdzewny wspornik do naświetlaczy LED stainless steel, adjustable bracket for LED floodlights |
|  | AMO3 nierdzewna obejma na rurę o średnicy 60-63mm stainless steel hoop for pipe of diameter 60-63mm |  | AMO8 zawiesie do linki stalowej z płynną regulacją długości suspension kit for steel wire with fluent length adjustment |
|  | AMO4 wspornik do montażu oprawy pod kątem 45° bracket for installation at 45° |  | AMO9 regulowany zacisk na rurę do użycia ze śrubą M8 lub M10 adjustable clamp for pipe with M8 or M10 thread |
|  | AMO5 wspornik dystansowy o wysokości 68mm 68mm distance bracket |  | AMO10 wibroizolacyjny wspornik montażowy vibration isolating mounting bracket |