



SEP - BBJ



Firma nagrodzona Złotą Odznaką Honorową SEP
Company granted with SEP Gold Honour Award

BBJ

SEP - BBJ



AC 012

STOWARZYSZENIE ELEKTRYKÓW POLSKICH BIURO BADAWCZE DS. JAKOŚCI

04-703 Warszawa, ul. Mieczysława Pożaryskiego 28
tel.: +48 22 812 69 38; fax: +48 22 815 65 80; e-mail: bbj@bbj.pl

CERTYFIKAT ZGODNOŚCI

uprawniający do oznaczania wyrobu zastrzeżonym znakiem B-BBJ

CERTIFICATE OF CONFORMITY

authorizing to mark product with registered mark B-BBJ

nr B/12/008/20

No. B/12/008/20

Posiadacz certyfikatu: NKT s.r.o.
(Nazwa i adres) Průmyslová 1130,
Certificate holder: 272 01 Kladno, Czech Republic
(Name and address)

Producent: NKT s.r.o.
(Nazwa i adres) Průmyslová 1130,
Manufacturer: 272 01 Kladno, Czech Republic
(Name and address)

Nazwa wyrobu: Kable elektroenergetyczne z żyłami aluminiowymi lub
Name of the product: miedzianymi o izolacji polwinitowej i powłoce polwinitowej.
Polyvinyl chloride insulated and polyvinyl chloride sheathed
power cables with solid aluminium or copper conductors.

Typ (model): YKY, YAKY
Type (model):

Dane techniczne: napięcie znamionowe rated voltage: 0,6/1 kV
Technical data: liczba i przekroje znamionowe żył w mm²:
number and nominal cross-sectional area of conductors in mm²:
YKY - 1x(16÷500); (3÷5)x(16÷240)
YAKY - 1x(16÷630); (2÷5)x(16÷240)

Typ programu 5 według PN-EN ISO/IEC 17067
certyfikacji:
Type of 5 according to PN-EN ISO/IEC 17067
certification scheme

Data ważności: 2025-02-09
Valid until:

Wymieniony powyżej wyrób spełnia wymagania norm(-y):
Aforesaid product complies with the requirements of the standard(s):

Norma(-y) Standard(s)	Raport(-y) z badań nr Test report(s) No.	Wydany(-e) przez Issued by
IEC 60502-1:2004+A1:2009	LP-20.017/19.015	SEP - BBJ

Niniejszy certyfikat dotyczy wyłącznie wyrobów mających identyczne właściwości (dane techniczne) jak przedstawiony do badań wzór, i spełniających wymagania ww. norm(-y).
This certificate covers only the products with characteristics (technical data) same as of the tested sample and those complying with the requirements of the aforesaid standard(s).

Prawa i obowiązki posiadacza niniejszego certyfikatu określa oddzielna umowa z SEP - BBJ.
Rights and duties of this certificate holder are defined in a separate agreement with SEP - BBJ.



Kierownik Jednostki Certyfikującej
Certification Body Manager

A. Rybski
Andrzej Rybski

Warszawa, 2020-02-10

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

TECHNET INVEST
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
SPÓŁKA KOMANDYTOWA
ul. Ustronńska 23 43-460 Wiśła
REGON: 369230620, NIP: 5482690217
KRS: 0000713359

Informacje dodatkowe:
Additional information:

Miejsce produkcji: NKT s.r.o.
Place of manufacture: Průmyslová 1130,
272 01 Kladno, Czech Republic

Numer poprzedniego certyfikatu: B/12/144/14/A1
The number of the previous certificate: B/12/144/14/A1

NC-P 20.066

Nr rej. S-P-19-015
Reg. No. S-P-19-015

Rozdzielnik:
Copy to:

1. NKT s.r.o.
Průmyslova 1130
272 01 Kladno
Czech Republic
2. NC

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

TECHNET INVEST
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
SPÓŁKA KOMANDYTOWA
ul. Ustrońska 23 43-460 Wisła
REGON: 369230620, NIP: 5482690217
KRS: 0000713359



DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

Nr: DOP000042_PL_Rev5

Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu	YDYp 450/750V
Zamierzone zastosowanie lub zastosowania	Dostawa energii (oraz zastosowania komunikacyjne) w budynkach i innych obiektach budowlanych w celu ograniczenia powstawania i rozprzestrzeniania się ognia i dymu
Producent	NKT S.A. Ul. Gajowa 3 43 - 254 Warszowice, PL
System oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych	3
Norma zharmonizowana	EN 50575:2014, EN50575:2014/A1:2016
Jednostka lub jednostki notyfikowane	Instytut Techniki Budowlanej; NB 1488
Deklarowane właściwości użytkowe	Reakcja na ogień: Eca Uwalnianie substancji niebezpiecznych: NPD

Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z zestawem deklarowanych właściwości użytkowych. Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z rozporządzeniem (UE) Nr 305/2011 na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego powyżej

W imieniu producenta podpisał: Kondziolka Anna

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

TECHNET INVEST
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
SPÓŁKA KOMANDYTOWA
ul. Ustrońska 23 43-460 Wiśła
REGON: 369230620, NIP: 5482690217
KRS: 0000713359

Warszowice, 19.10.2022



STOWARZYSZENIE ELEKTRYKÓW POLSKICH BIURO BADAWCZE DS. JAKOŚCI

04-703 Warszawa, ul. Mieczysława Pożaryskiego 28
tel.: +48 22 812 69 38; fax: +48 22 815 65 80; e-mail: bbj@bbj.pl

CERTYFIKAT ZGODNOŚCI

uprawnający do oznaczania wyrobu zastrzeżonym znakiem SEP-BBJ

CERTIFICATE OF CONFORMITY

authorizing to mark product with registered mark SEP-BBJ

nr SEP-BBJ/12/012/23

No. SEP-BBJ/12/012/23

Posiadacz certyfikatu: NKT S.A.
(Nazwa i adres)
Certificate holder:
(Name and address)
ul. Gajowa 3
43-254 Warszowice, Poland

Producent: NKT S.A.
(Nazwa i adres)
Manufacturer:
(Name and address)
ul. Gajowa 3
43-254 Warszowice, Poland

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

TECHNET INVEST
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
SPÓŁKA KOMANDYTOWA
ul. Ustrońska 23 43-460 Wiśła
REGON: 369230620, NIP: 5482690217
KRS: 0000713359

Nazwa wyrobu: Kable elektroenergetyczne z wytłoczoną izolacją.
Name of the product: Power cables with extruded insulation.

Typ (model): YKY
Type (model):

Oznaczenie producenta: #NKT
Trade mark:

Dane techniczne:
Technical data:

typ kabla cable type	napięcie znamionowe w kV rated voltage in kV	liczba i przekroje znamionowe żył w mm ² number and nominal cross-sectional area of conductors in mm ²
YKY	0,6/1	(1+5)x(1,5+10); 7x(1,5+2,5)

Typ programu
certyfikacji: 5 według
PN-EN ISO/IEC 17067
Type of
certification scheme
5 according to
PN-EN ISO/IEC 17067

Nazwa programu
certyfikacji: PROGRAM
Name of scheme
certification
CERTYFIKACJI SEP-BBJ
Certification Scheme
SEP-BBJ

Wymieniony powyżej wyrób spełnia wymagania norm(-y):
Aforesaid product complies with the requirements of the standard(s):

Norma(-y) Standard(s)	Raport(-y) z badań nr Test report(s) No.	Wydany(-e) przez Issued by
IEC 60502-1:2021	LP-23.026/23.003	SEP – BBJ

Niniejszy certyfikat dotyczy wyłącznie wyrobów mających identyczne właściwości (dane techniczne) jak przedstawiony do badań wzór, i spełniających wymagania ww. norm(-y).
This certificate covers only the products with characteristics (technical data) same as of the tested sample and those complying with the requirements of the aforesaid standard(s).

Prawa i obowiązki posiadacza niniejszego certyfikatu określa oddzielna umowa z SEP – BBJ.
Rights and duties of this certificate holder are defined by a separate agreement with SEP – BBJ.



Kierownik Jednostki Certyfikującej
Certification Body Manager

Kamil Misztal

Warszawa, 2023-07-24

Firma nagrodzona Złotą Odznaką Honorową SEP
Company granted with SEP Gold Honour Award

BBJ



AC 012



DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

Nr: DOP000032_PL_Rev8

Niepowtarzalny kod identyfikacyjny
typu wyrobu

YKY

Zamierzone zastosowanie lub
zastosowania

Dostawa energii (oraz zastosowania
komunikacyjne) w budynkach i innych
obiektach budowlanych w celu ograniczenia
powstawania i rozprzestrzeniania się ognia i
dymu

Producent

NKT S.A.
Ul. Gajowa 3
43 - 254 Warszowice, PL

System oceny i weryfikacji stałości
właściwości użytkowych

3

Norma zharmonizowana

EN 50575:2014, EN50575:2014/A1:2016

Jednostka lub jednostki notyfikowane

3P Third Party Testing ApS; NB 2652

Deklarowane właściwości użytkowe

Reakcja na ogień: **Eca**
Uwalnianie substancji niebezpiecznych: **NPD**

Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z zestawem
deklarowanych właściwości użytkowych. Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych
wydana zostaje zgodnie z rozporządzeniem (UE) Nr 305/2011 na wyłączną
odpowiedzialność producenta określonego powyżej

W imieniu producenta podpisał:

Kondziolka Anna

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

TECHNET INVEST
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
SPÓŁKA KOMANDYTOWA
ul. Ustrońska 23-43-460 Wisła
REGON: 369230620, NIP: 5482690217
KRS: 0000713359

Warszowice, 25.02.2022



DOC000016



DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE YKY

Produkt: Kable niskiego napięcia

Producent: NKT S.A.
Ul. Gajowa 3
43 - 254 Warszowice, PL

Przedmiot deklaracji: YKY 0,6/1 kV 1÷5 x 1,5÷10 mm²

Zgodność z regulacjami Prawnymi UE:

LVD - Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/35/UE z 26 lutego 2016 w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do udostępniania na rynku sprzętu elektrycznego przewidzianego do stosowania w określonych granicach napięcia

REACH - Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów

RoHS - Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/65/UE z dnia 8 czerwca 2011 r. w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym

Normy powołane: IEC 60502-1:2004+A1:2009
NKT 60.1

Przewód/kabel spełnia wymagania powołanych norm przedmiotowych co zostało potwierdzone pozytywnymi wynikami badań próby typu

Informacje dodatkowe: Rok w którym naniesiono oznaczenie CE: 2016

Niniejsza deklaracja zgodności wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta.

Podpisano w imieniu
NKT S.A.
15.12.2022

Kondziolka Anna
Technology Manager

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

TECHNET INVEST
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
SPÓŁKA KOMANDYTOWA
ul. Ustrońska 23 43-460 Wiśła
REGON: 369230620, NIP: 5482690217
KRS: 0000713359

YKY, YKYżo 0,6/1 kV



Kable elektroenergetyczne z izolacją PVC

Power cables with PVC insulation

Norma IEC 60502-1:2004

Standard



Konstrukcja:

Construction:

1. Żyłą przewodzącą miedzianą
Copper conductor

2. Izolacja PVC
PVC insulation

3. Powłoka zewnętrzna PVC
PVC outer sheath

*Opcjonalnie - tworzywo wypełniające
Optional - bedding compound

Zastosowanie:

Application:

Kable przeznaczone do układania na stałe, wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń, bezpośrednio w ziemi i w obudowach betonowych, odporne na promieniowanie UV.

Niniejsze wyroby mogą być instalowane wyłącznie przez osoby posiadające niezbędne wykształcenie i uprawnienia w zakresie prac elektroinstalacyjnych. Konstrukcja tych wyrobów jest zgodna ze wskazanymi normami przedmiotowymi. W trakcie prac instalacyjnych wymagane jest stosowanie się do obowiązujących przepisów w tym zakresie.

Cables are designed for fixed installation, indoors and outdoors, in the ground and in concrete, UV resistant.

Installation of the product should only be carried out by personnel trained and qualified for electrical works. The product is designed according to recognized standards.

Applicable rules of installation must be applied at all times.

Właściwości:

Properties:

Napięcie znamionowe Rated voltage	0,6/1 kV	Odporność na rozprzestrzenianie płomienia – konfiguracja pojedynczy przewód Self-extinguishing of a single cable	IEC 60332-1-2
Napięcie próby Test voltage	4 kV	Odporność na promieniowanie UV UV stability	tak yes
Najwyższa dopuszczalna temp. żyły przewodzącej Max. conductor temperature	+70°C	Min. promień gięcia Min. bending radius	kable jednożyłowe 15d (średnica kabla) kable wielożyłowe 12d (średnica kabla) single-core cables 15d (cable diameter) multicore cables 12d (cable diameter)
Najwyższa dopuszczalna temp. żyły przewodzącej w warunkach zwarcia Max. short-circuit temperature	+160°C (≤300 mm²) +140°C (>300 mm²)	Opakowania Packaging	krążki, bębny coils, cable drums
Temperatura pracy – zakres Temperature range for handling	-35°C do +70°C -35°C up to +70°C	Certyfikat Certificate	BBJ SEP „B”; certyfikat zgodności „Z” BBJ SEP BBJ SEP „B”; „Z” BBJ-SEP conformity certificate
Najniższa dopuszczalna temp. układania kabli Min. temperature for laying and manipulation	-5°C	Reakcja na ogień wg CPR CPR class	E _{ca}
Najniższa dopuszczalna temp. przechowywania kabli Min. storage temperature	-35 °C	Zgodność z dyrektywą RoHS RoHS	tak yes
Kolory izolacji (barwna identyfikacja żył) Colour of insulation	HD 308 S2	Zgodność z dyrektywą REACH REACH	tak yes
Kolor powłoki zewnętrznej Colour of sheath	czarny black		

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

TECHNET INVEST
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
SPÓŁKA KOMANDYTOWA
ul. Ustrońska 23 43-460 Wisła
REGON: 369230620, NIP: 5482690217
KRS: 0000713359

Dane techniczne:

Technical data:

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Kształt / konstrukcja żyły przewodzącej Shape of conductor	Grubość znamionowa izolacji Nominal insulation thickness	Grubość znamionowa powłoki zewnętrznej Nominal sheath thickness	Średnica zewnętrzna kabla – wartość obliczeniowa Outer diameter approx.	Orientacyjna masa kabla o długości 1km Cable mass approx.	Dopuszczalna siła ciągnięcia podczas instalacji Max. permitted pulling force during installation
mm ²		mm	mm	mm	kg/km	N
1x1,5	RE	0,8	1,9	6,6	72	75
1x2,5	RE	0,8	1,9	7	88	125
1x4	RE	1,0	1,9	7,8	122	200
1x6	RE	1,0	1,9	8,3	150	300
1x10	RE	1,0	1,9	9,1	204	500
1x16	RE	1,0	1,4	10	227	800
1x25	RMC	1,2	1,4	12	340	1250
1x35	RMC	1,2	1,4	13	442	1750
1x50	RMC	1,4	1,4	14	578	2500
1x70	RMC	1,4	1,5	16	794	3500
1x95	RMC	1,6	1,5	18	1068	4750
1x120	RMC	1,6	1,6	20	1315	6000
1x150	RMC	1,8	1,6	22	1613	7500
1x185	RMC	2,0	1,7	24	2005	9250
1x240	RMC	2,2	1,8	27	2593	12000
1x300	RMC	2,4	1,9	30	3223	15000
1x400	RMC	2,6	2,0	34	4082	20000
1x500	RMC	2,8	2,1	37	5172	25000
2x1,5	RE	0,8	1,9	9,5	124	150
2x2,5	RE	0,8	1,9	10,2	155	250
2x4	RE	1,0	1,9	12	220	400
2x6	RE	1,0	1,9	13	276	600
2x10	RE	1,0	1,9	15	383	1000
3x1,5	RE	0,8	1,9	10	145	225
3x2,5	RE	0,8	1,9	11	185	375
3x4	RE	1,0	1,9	13	267	600
3x6	RE	1,0	1,9	14	341	900
3x10	RE	1,0	1,9	15	484	1500
3x16	RE	1,0	1,8	19	804	2400
3x25	RMC	1,2	1,8	24	1248	3750
3x35	RMC	1,2	1,8	26	1615	5250
3x50	SM	1,4	1,8	27	1913	7500

Dane techniczne:

Technical data:

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Kształt / konstrukcja żyły przewodzącej Shape of conductor	Grubość znamionowa izolacji Nominal insulation thickness	Grubość znamionowa powłoki zewnętrznej Nominal sheath thickness	Średnica zewnętrzna kabla – wartość obliczeniowa Outer diameter approx.	Orientacyjna masa kabla o długości 1km Cable mass approx.	Dopuszczalna siła ciągnięcia podczas instalacji Max. permitted pulling force during installation
mm ²		mm	mm	mm	kg/km	N
3x70	SM	1,4	1,9	30	2567	10500
3x95	SM	1,6	2,0	34	3433	14250
3x120	SM	1,6	2,2	38	4251	18000
3x150	SM	1,8	2,3	42	5185	22500
3x185	SM	2,0	2,4	46	6426	27750
3x240	SM	2,2	2,6	52	8270	36000
4x1,5	RE	0,8	1,9	11	174	300
4x2,5	RE	0,8	1,9	12	224	500
4x4	RE	1,0	1,9	14	328	800
4x6	RE	1,0	1,9	15	422	1200
4x10	RE	1,0	1,9	17	606	2000
4x16	RE	1,0	1,8	21	988	3200
4x25	RMC	1,2	1,8	26	1545	5000
4x35	SM	1,2	1,8	26	1869	7000
4x50	SM	1,4	1,9	30	2479	10000
4x70	SM	1,4	2,0	33	3338	14000
4x95	SM	1,6	2,2	38	4519	19000
4x120	SM	1,6	2,3	42	5564	24000
4x150	SM	1,8	2,4	46	6813	30000
4x185	SM	2,0	2,6	52	8467	37000
4x240	SM	2,2	2,8	58	10915	48000
5x1,5	RE	0,8	1,9	11	202	375
5x2,5	RE	0,8	1,9	12	264	625
5x4	RE	1,0	1,9	14	388	1000
5x6	RE	1,0	1,9	16	505	1500
5x10	RE	1,0	1,9	18	732	2500
5x16	RE	1,0	1,8	23	1194	4000
5x25	RMC	1,2	1,8	28	1893	6250
5x35	RMC	1,2	2,0	32	2524	8750
5x50	SM	1,4	2,0	34	3112	12500
5x70	SM	1,4	2,2	39	4241	17500
5x95	SM	1,6	2,3	43	5672	23750
5x120	SM	1,6	2,5	48	7035	30000

Parametry elektryczne:

Electrical parameters:

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Kształt / konstrukcja żyły przewodzącej Shape of conductor	Max. rezystancja żył w temp. 20°C Effective resistance of conductor	Stała czasowa nagrzewania żyły Time heating constant	Indukcyjność Inductivity	Prąd zwarciovowy 1-sekundowy Short circuit current-equiv.	Obciążalność prądowa kabla ułożonego w powietrzu* Current carrying cap. in air*	Obciążalność prądowa kabla ułożonego w ziemi* Current carrying cap. in ground*
mm ²		Ω/km	s	mH/km	kA	A	A
1x1,5	RE	12,1	24	0,51	0,17	21	30
1x2,5	RE	7,41	38	0,47	0,28	28	39
1x4	RE	4,61	54	0,45	0,46	37	50
1x6	RE	3,08	76	0,42	0,69	47	62
1x10	RE	1,83	116	0,38	1,15	64	83
1x16	RE	1,15	145	0,337	1,837	107	156
1x25	RMC	0,727	195	0,316	2,871	144	204
1x35	RMC	0,524	251	0,300	4,019	177	248
1x50	RMC	0,387	350	0,294	5,742	215	293
1x70	RMC	0,268	426	0,279	8,039	272	363
1x95	RMC	0,193	520	0,275	10,909	335	434
1x120	RMC	0,153	616	0,270	13,780	389	496
1x150	RMC	0,124	727	0,266	17,225	447	559
1x185	RMC	0,0991	829	0,263	21,245	516	630
1x240	RMC	0,0754	977	0,260	27,561	617	737
1x300	RMC	0,0601	1134	0,256	34,451	716	833
1x400	RMC	0,0470	1447	0,251	41,061	845	962
1x500	RMC	0,0366	1655	0,245	51,327	988	1091
2x1,5	RE	12,1	30	0,34	0,17	19,5	27
2x2,5	RE	7,41	45	0,31	0,28	25	36
2x4	RE	4,61	65	0,31	0,46	34	47
2x6	RE	3,08	89	0,29	0,69	43	59
2x10	RE	1,83	135	0,27	1,15	59	79
3x1,5	RE	12,1	36	0,34	0,17	19,5	27
3x2,5	RE	7,41	65	0,31	0,28	25	36
3x4	RE	4,61	89	0,31	0,46	34	47
3x6	RE	3,08	126	0,29	0,69	43	59
3x10	RE	1,83	186	0,27	1,15	59	79
3x16	RE	1,15	246	0,264	1,837	82	106
3x25	RMC	0,727	323	0,258	2,871	112	139
3x35	RMC	0,524	415	0,248	4,019	138	167
3x50	SM	0,387	620	0,219	5,742	161	194
3x70	SM	0,268	768	0,209	8,039	203	238
3x95	SM	0,193	925	0,207	10,909	251	285
3x120	SM	0,153	1107	0,201	13,780	290	322
3x150	SM	0,124	1301	0,201	17,225	334	362
3x185	SM	0,0991	1067	0,144	21,245	455	482
3x240	SM	0,0754	1795	0,196	27,581	455	470
4x1,5	RE	12,1	36	0,36	0,17	19,5	27
4x2,5	RE	7,41	65	0,33	0,28	25	36

Parametry elektryczne:

Electrical parameters:

Liczba i przekrój znamionowy żył No. of cores and cross-section	Kształt / konstrukcja żyły przewodzącej Shape of conductor	Max. rezystancja żył w temp. 20°C Effective resistance of conductor	Stała czasowa nagrzewania żyły Time heating constant	Indukcyjność Inductivity	Prąd zwarciový 1-sekundowy Short circuit current-equiv.	Obciążalność prądowa kabla ułożonego w powietrzu* Current carrying cap. in air*	Obciążalność prądowa kabla ułożonego w ziemi* Current carrying cap. in ground*
mm ²		Ω/km	s	mH/km	kA	A	A
4x4	RE	4,61	89	0,33	0,46	34	47
4x6	RE	3,08	126	0,31	0,69	43	59
4x10	RE	1,83	186	0,30	1,15	59	79
4x16	RE	1,15	231	0,286	1,837	85	108
4x25	RMC	0,727	301	0,279	2,871	116	141
4x35	SM	0,524	422	0,246	4,019	137	166
4x50	SM	0,387	572	0,245	5,742	168	197
4x70	SM	0,268	716	0,235	8,039	210	240
4x95	SM	0,193	860	0,231	10,909	260	287
4x120	SM	0,153	1039	0,224	13,780	299	324
4x150	SM	0,124	1228	0,221	17,225	344	364
4x185	SM	0,0991	1415	0,218	21,245	395	408
4x240	SM	0,0754	1721	0,210	27,561	465	466
5x1,5	RE	12,1	36	0,40	0,17	19,5	27
5x2,5	RE	7,41	65	0,38	0,28	25	36
5x4	RE	4,61	89	0,37	0,46	34	47
5x6	RE	3,08	126	0,36	0,69	43	59
5x10	RE	1,83	186	0,34	1,15	59	79
5x16	RE	1,15	215	0,295	1,837	88	109
5x25	RMC	0,727	280	0,288	2,871	120	142
5x35	RMC	0,524	360	0,278	4,019	148	171
5x50	SM	0,387	523	0,252	5,742	176	200
5x70	SM	0,268	639	0,237	8,039	222	245
5x95	SM	0,193	796	0,234	10,909	271	291
5x120	SM	0,153	949	0,223	13,780	313	328

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

TECHNET INVEST
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
SPÓŁKA KOMANDYTOWA
ul. Ustrońska 23 43-460 Wiśła
REGON: 369230620, NIP: 5482690217
KRS: 0000713359

* Uwaga

Parametry elektryczne kabli (obciążalność prądowa, indukcyjność itp.) zostały wyznaczone dla następujących warunków otoczenia:

- Temperatura powietrza 30°C
- Temperatura gruntu 20°C
- Głębokość ułożenia kabla w ziemi 70cm
- Rezystancja cieplna gruntu 1,0 K°m/W
- Kable ułożone pojedynczo zarówno wielożyłowe jak i jednożyłowe
- W obliczeniach pominięto oddziaływanie zewnętrznych źródeł ciepła oraz promieniowania słonecznego

* Remark

Electrical parameters (current load, inductivity etc.) were established for following environmental conditions:

- Temperature of air 30°C
- Temperature of soil 20°C
- Cable installation in ground depth 70 cm
- Thermal resistance of soil 1,0 K°m/W
- Cables installed separately from each other
- Influence of other heat sources and solar radiation for final result not taken into consideration

Dane te zostały przygotowane z należytą starannością i w dobrej wierze wyłącznie w celach informacyjnych i nie zawierają żadnych oświadczeń, prawnie wiążących deklaracji ani gwarancji, chyba że inaczej uzgodniono pisemnie z NKT.

NKT® jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy NKT. © Prawa autorskie do tego dokumentu przysługują firmie NKT. Wszelkie prawa zastrzeżone w momencie publikacji.

This data was prepared with due diligence and in good faith for informational purposes only and does not contain any representations, legally binding declarations or guarantees unless otherwise agreed in writing by NKT.

NKT® is a registered trademark of NKT. © The copyright of this document is vested in NKT. All rights reserved at the time of issuance.

PROHLÁŠENÍ O VLASTNOSTECH LgY 300/500

Výrobek: Flexibilní vodiče jednožilové
LgY ... 1 × [0,35 - 2,5] mm²; U₀/U 300/500 V; max. 70 °C

Výrobce: **nkt cables automotive s.r.o.**
Českých bratří 509
543 01 Vrchlabí Česká republika

Zamýšlené použití výrobku: Kabely pro použití podléhající předpisům o reakci na oheň

Shodnost s EU předpisy: **CPR** - Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 305/2011, kterým se stanoví harmonizované podmínky pro uvádění stavebních výrobků na trh

RoHS - Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2011/65/EU ze dne 8. června 2011 o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních

Jméno a identifikační číslo oznámeného subjektu	osvědčení
EZÚ - Elektrotechnický zkušební ústav; NB 1014	504765-01/01

Vlastnosti uvedené v prohlášení:

Základní charakteristiky	Vlastnosti uvedené v prohlášení	Harmonizované technické specifikace	Podle systému AVCP
Reakce na oheň	Eca	ČSN EN 50575 : 2015	3
Nebezpečné látky	NPD	ČSN EN 50575 : 2015	

Další informace: CE označení umístěno v: 2011

Toto prohlášení o vlastnostech se vydává na výhradní odpovědnost výrobce.

Podepsáno za a jménem
nkt cables automotive s.r.o.
22.12.2016

Erben Jiří



**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

TECHNET INVEST
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
SPÓŁKA KOWANDYTOWA
ul. Ustrońska 23 43-460 Wisła
REGON: 369230620, NIP: 5482690217
KRS: 0000713359



EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

LgY 450/750

Výrobek:

Flexibilní vodiče jednožilové

Výrobce:

nkt cables s.r.o., Závod Vrchlabí
Ceských bratří 509
543 14 Vrchlabí Česká republika

Předmět prohlášení:LgY ... 1 × [0,35 - 16] mm²; U₀/U 450/750 V; max. 70 °C**Shodnost s EU
předpisy:**

LVD - Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2014/35/EU ze dne 26. února 2014 o harmonizaci právních předpisů členských států týkajících se dodávání elektrických zařízení určených pro používání v určitých mezích napětí na trh

RoHS - Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2011/65/EU ze dne 8. června 2011 o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních

REACH - Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek

Shoda s normami:

CSN EN 50525-1 : 2011

CSN EN 50525-2-31 : 2011

PN-NKT-117-14 Ed.1 : 2014

Výrobek byl testován typovou zkouškou a splnil požadavky výše uvedených norem.

Další informace:

CE označení umístěno v: 2011

Toto prohlášení o shodě se vydává na výhradní odpovědnost výrobce.

Podepsáno za a jménem
Vrchlabí, 28.06.2016
Erben Jiří



**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

TECHNET INVEST
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
SPÓŁKA KOMANDYTOWA
ul. Ustrońska 28-43-460 Wisła
REGON: 369230620, NIP: 5482690217
KRS: 0000713359



Deklaracja zgodności

(Declaration of Conformity)

Nr (No) 001/2024

zgodnie z PN-EN ISO/IEC 17050-1:2010

(according to PN-EN ISO/IEC 17050-1:2010)

Tiga-Cynk Sp. z o.o.

Siedziba firmy (Headquarters): ul. Neptuna 15, 59-220 Legnica

Zakład produkcyjny (Production facility): ul. Fabryczna 3, 67-320 Małomice

deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że produkt:

(declares with full responsibility that the product:)

Nr zamówienia: (Order numer): 23/0001/13973

Nr faktury: (Invoice numer): FS 2463/MWG/2023

Asortyment: (Assortment): Bednarka ocynkowana odgromowa TC 25x4, 30x4 / 25 kg

Nazwa klienta: (Customer name):

**GRODNO S.A.
KWIATOWA 14
05-126 MICHAŁÓW GRABINA
NIP: 5361097644**

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Średnia grubość powłoki cynku: (Thickness of the zinc coating): 70µm

Gatunek cynku: (Zinc grade): Cynk elektrolityczny Z1

Uwagi: (Comments):

jest zgodny ze specyfikacją techniczną PN-EN ISO 1461:2023-02 „Powłoki cynkowe nanoszone na wyroby stalowe i żeliwne metodą zanurzeniową - Wymagania i metody badań.”

(is compliant with the technical specification PN-EN ISO 1461:2023-02 „Hot dip galvanized coating on fabricated iron and steel articles – Specifications and test methods.”)

Małomice, 09.01.2024 r.

Miejsce i data wystawienia

(Place and date)

**Tiga-Cynk Sp. z o.o.
ul. Neptuna 15
59-220 LEGNICA
NIP 6912499498, REGON 021988535**

Tiga-Cynk Sp. z o.o.

Z-ca Kierownika Handlu

Krzysztof Szajjan-Citak

Podpis osoby upoważnionej

(Signet by)

TECHNET INVEST
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
SPÓŁKA KOMANDYTOWA
ul. Ustronie 23 43-460 Wisła
REGON: 369230620, NIP: 5482690217
KRS: 0000713359

Deklaracja wystawiana jest na podstawie przeprowadzonego nadzoru wszystkich działań mających wpływ na jakość wyrobu zgodnie z Systemem Zarządzania Jakością opracowanym wg normy ISO 9001:2015.
(The declaration is issued on the basis of conducted supervision of all activities affecting the quality of the product in accordance with the Quality Management System according to the standard ISO 9001:2015.)

TIGA-CYNK Sp. z o.o.
ul. Neptuna 15
59-220 Legnica
www.tiga-cynk.pl

Zakład produkcyjny Małomice
ul. Fabryczna 3
67-320 Małomice
magazyn@tiga-cynk.pl
+48 733 733 803

NIP 691 24 99 498 | KRS 0000436170
REGON 021988535 | BDO 000080333
Sąd Rejonowy dla Wrocławia Fabrycznej,
Wydział IX Gospodarczy KRS.
Kapitał zakładowy, 2 000 000 zł, opłacony w całości



DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

Nr 1/B/2024 do FS 2463/MWG/2023

1. Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:

Bednarka ocynkowana odgromowa TC 25x4, 30x4 / 25 kg

2. Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:

Do zastosowania w budowie uziemień i systemów odgromowych.

3. Nazwa i adres siedziby producenta oraz miejsce produkcji wyrobu

Tiga-Cynk Sp z o.o

ul. Neptuna 15

59-220 Legnica

Zakład produkcyjny: ul Fabryczna 3, 67-320 Małomice

4. Nazwa i adres upoważnionego przedstawiciela, o ile został ustanowiony.

Nie dotyczy

5. System lub systemy oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych wyrobu:

Stowarzyszenie Elektryków Polskich wydało Certyfikat Zgodności Z nr Z/12/019/22

w którym potwierdza, że taśmy stalowe ocynkowane ogniowo produkowane przez

Tiga-Cynk Sp. z o.o. Zakład produkcyjny ul Fabryczna 3, 67-320 Małomice, spełniają

wymagania normy PN-EN IEC 62561-2:2018-04

6. Krajowa specyfikacja techniczna:

Polska Norma wyrobu: PN-EN IEC 62561-2:2018-04

Nazwa akredytowanej jednostki certyfikującej, numer akredytacji i numer krajowego

certyfikatu: Stowarzyszenie Elektryków Polskich Biuro Badawcze ds. Jakości,

certyfikat akredytacji numer AC 012.

7. Deklarowane właściwości użytkowe:

Zasadnicze charakterystyki wyrobu	Deklarowane właściwości użytkowe	Uwagi
Materiał wsadowy	Stal w gatunku S235JR / DD11	PN-EN 10025-2:2019-11
Metoda wytworzenia	Cynkowanie ogniowe metodą zanurzeniową	PN-EN 1461:2023-02
Powłoka cynku	Średnia grubość powłoki 70µm, waga powłoki nie mniej niż 500g/m ²	PN-EN 62561-2:2018-04
Tolerancje wymiarowe	Tolerancje szerokości +0,7 ÷ +0,8, tolerancje grubości ±16 ÷ ±0,22	PN-EN 10143:2008, PN-EN 10051:2011
Metoda badania grubości powłoki	Nieniszcząca metoda magnetyczna, niszcząca metoda wagowa	PN-EN ISO 2178:2016, PN-EN ISO 1460:2021

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

TECHNET INVEST
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
SPÓŁKA KOMANDYTOWA
ul. Ustronieńska 23 43-460 Wista
REGON: 369230620, NIP: 5482690217
KRS: 0000713359



8. Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z wszystkimi wymienionymi w pkt 7 deklarowanymi właściwościami użytkowymi. Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych, na wyłączną odpowiedzialność producenta.

Tiga-Cynk Sp. z o.o.
ul. Neptuna 15
59-220 LEGNICA
NIP 6912499498, Regon 021988535

Małomice, 09.01.2024

Miejsce i data wystawienia

Tiga-Cynk Sp. z o.o.
Z-ca Kierownika Handlu
Krystyna Szyjan-Citak

Podpis osoby upoważnionej

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

TECHNET INVEST
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
SPÓŁKA KOMANDYTOWA
ul. Ustroniska 23 43-460 Wisła
REGON: 369230620, NIP: 5482690217
KRS: 0000713359

Deklaracja wystawiana jest na podstawie przeprowadzonego nadzoru wszystkich działań mających wpływ na jakość wyrobu zgodnie z Systemem Zarządzania Jakością opracowanym wg normy ISO 9001:2015.

TIGA-CYNK Sp. z o.o.
ul. Neptuna 15
59-220 Legnica
www.tiga-cynk.pl

Zakład produkcyjny Małomice
ul. Fabryczna 3
67-320 Małomice
magazyn@tiga-cynk.pl
+48 733 733 803

NIP 691 24 99 498 | KRS 0000436170
REGON 021988535 | BDO 000080333
Sąd Rejonowy dla Wrocławia Fabrycznej,
Wydział IX Gospodarczy KRS
Kapitał zakładowy, 2 000 000 zł, opłacony w całości



Atest 2.2

zgodnie z PN-EN 10204:2006

(according to PN-EN 10204:2006)

Dostawca: (Supplier):

Tiga-Cynk Sp. z o.o.

Siedziba firmy: ul. Neptuna 15, 59-220 Legnica

Zakład produkcyjny: ul. Fabryczna 3, 67-320 Małomice

KRS: 0000436170

Klient: (Customer):

GRODNO S.A.

KWIATOWA 14

05-126 MICHAŁÓW GRABINA

NIP: 5361097644

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Nr faktury dostawcy : FS 2463/MWG/2023 , nr zamówienia klienta: 23/0001/13973,(Invoice number suppliers/Order number customer):

Asortyment (Assortment): Bednarka ocynkowana odgromowa TC 25x4, 30x4 / 25 kg

Rodzaj zabezpieczenia: (Protection): Cynkowanie ogniowe zanurzeniowe (Hot dip galvanized)

Norma: (Standard): PN-EN 1461:2023-02

Uwagi: (Remarks):

Jakość powłoki (Coating quality)				OK						
Średnia grubość powłoki cynku (Average thickness of the zink coating)				70µm						
Nr pomiaru (Measurement number)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pomiar [µm] (Measurement)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Małomice, 09.01.2024

Miejsce i data wystawienia

(Place and date)

Tiga-Cynk Sp. z o.o.

ul. Neptuna 15

59-220 LEGNICA

NIP 6912499498, Regon 021988535

Tiga-Cynk Sp. z o.o.

Z-ca Kierownika Handlu

Krzyszyna Szyjan-Citak

Podpis osoby upoważnionej

(Signet by)

TECHNET INVEST
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
SPÓŁKA KOMANDYTOWA
ul. Ustroniska 23 43-160 Wisła
REGON: 369230620, NIP: 5482690217
KRS: 0000713359

TIGA-CYNK Sp. z o.o.
ul. Neptuna 15
59-220 Legnica
www.tiga-cynk.pl

Zakład produkcyjny Małomice
ul. Fabryczna 3
67-320 Małomice
magazyn@tiga-cynk.pl
48 733 733 803

NIP 691 24 99 498 | KRS 0000436170
REGON 021988535 | BDO 000080333
Sąd Rejonowy dla Wrocławia Fabrycznej
Wydział IX Gospodarczy KRS
Kapitał zakładowy, 2 000 000 zł, opłacony w całości

KRAJOWA DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

Nr K1/2021

1. Nazwa i nazwa handlowa wyrobu budowlanego:

- Rury karbowane QRK w odcinkach z polietylenu wysokiej gęstości HDPE,
- Rury karbowane QRKS w odcinkach, wodoszczelne z polietylenu wysokiej gęstości HDPE,
- Rury karbowane QRK FLEX w kręgach z polietylenu wysokiej gęstości HDPE,
- Rury karbowane w kręgach QRKS FLEX, wodoszczelne z polietylenu wysokiej gęstości HDPE,
- Rury karbowane w kręgach QRK FLEX UV odporne na UV z polietylenu wysokiej gęstości HDPE,
- Rury karbowane QRKJ FLEX jednościenne w kręgach z polietylenu wysokiej gęstości HDPE,
- Złączki QZK do rur karbowanych,
- Uszczelki QUK do rur karbowanych,
- Pokrywy QPK i QPU do rur,
- Kolanka QKK do rur karbowanych.

TECHNET INVEST
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
SPÓŁKA KOMANDYTOWA
ul. Ustrońska 23 43-460 Wisła
REGON: 369230620, NIP: 5482690217
KRS: 0000713359

2. Oznaczenie typu wyrobu budowlanego:

Rury osłonowe karbowane jedno i dwuścienne (jedno-, dwu-, lub trzywarstwowe) wraz ze złączkami.

3. Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:

W budownictwie komunikacyjnym, jako osłony do innych rur i przewodów, sieci technicznych – kabli telekomunikacyjnych, sygnalizacji świetlnej, kabli i przewodów elektrycznych i energetycznych, układanych w gruncie w pasie drogowym pod jezdnią lub poza jezdnią. Odpowiednie rury i kształtki mogą być stosowane ponad ziemią oraz na obiektach inżynierskich i inżynieryjnych.

4. Nazwa i adres producenta:

Q-SYSTEMS Sp.z o.o.
ul . Usługowa 15
64-100 LESZNO

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

5. Nazwa i adres siedziby upoważnionego przedstawiciela, o ile został ustanowiony:

nie dotyczy

6. Krajowy system zastosowany do oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych:

system 4

7. Krajowa specyfikacja techniczna:

Krajowa Ocena Techniczna Nr IBDiM-KOT-2019/0367 wydanie 1

8. Deklarowane właściwości użytkowe:

Lp.	Oznaczenie typu wyrobu budowlanego	Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań	Właściwości użytkowe wyrażone w poziomach, klasach lub w sposób opisowy	Jedn.	Uwagi
1	2	3	4	5	6
1	Rury osłonowe faliste (karbowane) wraz ze złączkami.	Szywność obwodowa SN rur	SN ≥ 4 , ≥ 6 , ≥ 8	kN/m ²	Lub klasie wyższej zgodnie z oznaczeniem na rurze
		Odporność na uderzenia rur (warunki badania wg PN-EN 61386-24)	Brak uszkodzeń i pęknięć	-	
		Odporność na ściskanie	250, 450, 600 lub 750	N	Lub odporności wyższej zgodnie z oznaczeniem na rurze
		Odporność na rozprzestrzenianie płomienia	Próbka nie zapala się lub gaśnie przed upływem 30 sek. od usunięcia płomienia	-	Dla wyrobów oznaczonych NP

9. Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z wszystkimi wymienionymi w pkt 8 deklarowanymi właściwościami użytkowymi. Niniejsza krajowa deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych, na wyłączną odpowiedzialność producenta.

W imieniu producenta podpisał

QSYSTEMS
Krzysztof Malcherek
członek zarządu

Krzysztof Malcherek
Dyrektor Produkcji

TECHNET INVEST
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
SPÓŁKA KOMANDYTOWA
ul. Ustrońska 23-43-460 Wisła
REGON: 369230620, NIP: 5482690217
KRS: 0000713359

QSYSTEMS
Q-SYSTEMS Sp. z o.o.
ul. Usługowa 15 64-100 Leszno
NIP 6972305279 KRS 0000421399
www.qsystems.pl

Leszno 24.10.2021

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

PHILIPS

Lighting



ClearWay gen2

BGP307 LED45-4S/740 II DX10

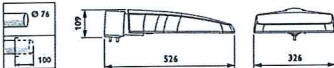
Wprowadzenie

Oprawy ClearWay gen2 pozwalają od samego początku korzystać z zalet, jakie zapewnia technologia LED drugiej generacji oparty jest o najlepsze cechy generacji pierwszej i dodatkowo umożliwia dalszą redukcję całkowitych kosztów użytkowania. Oprawy ClearWay gen2 znakomicie radzą sobie z wymaganiami stosowanymi do oświetlenia ulicznego w porównaniu z tradycyjnymi systemami. Ta ekonomiczna gama rozwiązań doskonale sprawdzi się zarówno na nowych ulicach, jak i w już istniejących instalacjach, a co więcej, rozwija w sobie wysoką jakość oświetlenia ze znacznie niższym zapotrzebowaniem na energię i oszczędną konsumpcją, ClearWay gen2 oznacza nowe lżejsze wzornictwo, prostotę montażu, energooszczędność i wysoką

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

TECHNET INVEST
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
SPÓŁKA KOMANDYTOWA
ul. Ustrońska 23 43-460 Wiśła
REGON: 369230620, NIP: 5482690217
KRS: 0000713359

Dane produktu

Kod rodziny	BGP307
Dane mechaniczne	
Materiał obudowy	Odlew aluminiowy
Materiał optyki	polimetakrylan metylu
Materiał pokrywy optycznej	Szyba hartowana
Materiał mocowania	Aluminium
Stopień ochrony	IP66
Stopień odporności na uderzenia	IK09
Odporność na korozję	Zgodnie z testem SST 500h
Certyfikacja	
CE	Tak
ENEC	Znak ENEC
RoHS	Nie
WEEE	Yes
Klasa ochronności elektrycznej	II
Dane serwisowe	
Okres gwarancji	5 lat
Klasa serwisowalności	-
Wymiennność źródła światła	Tak
Zakres eksploatacyjny temperatury otoczenia	Od -40°C do +50°C
Temperatura otoczenia odniesieniowa	25 °C
Wskaźnik trwałościowy L	L97
Trwałość	100000 h
Wskaźnik awaryjności zasilaczy po 100 000 h	10%
Ochrona przeciwprzepięciowa	6kV w standardzie, 10kV z dodatkowym ochronnikiem ty
Rysunek z wymiarami	
	
Powierzchnia wiatrowa	0,1151 m ²

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

TECHNET INVEST
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
SPÓŁKA KOMANDYTOWA
ul. Ustrońska 23 43-460 Wisła
REGON: 369230620, NIP: 5482690217
KRS: 0000713359

Dane elektryczne i fotometryczne

Zasilacz

Typ	LCO 40/200-1050/64 o4a NF C EXC3
12NC	875007090000
Ilość zasilaczy	1
Max. ilość opraw na zabezpieczenie B16	20
Prąd rozruchu	24.88 A
Czas rozruchu	236 μ s
Napięcie zasilania	220V-240V
Częstotliwość zasilania	50/60 Hz
Prąd zasilania LED	419 mA
Moc oprawy (początkowa)	26.5 W
Moc oprawy (końcowa)	26.5 W
Moc oprawy (średnia)	26.5 W
Tolerancja mocy oprawy	+/-10%
Współczynnik mocy (100% mocy)	0.97
Współczynnik mocy (50% mocy)	0.9
System sterowania	No connectivity
Regulacja strumienia świetlnego	No dimming

Źródło światła

Typ źródła światła	LED
Ilość diod	20
Skuteczność świetlna źródła światła	170 lm/W
Skuteczność świetlna oprawy	143 lm/W
Kod barwy światła	740 (Neutral White)
Wskaźnik oddawania barw	70
Tolerancja wskaźnika oddawania barw	+/-2
Temperatura barwowa	4000 K
Tolerancja początkowa temp. barwowej	+/- 180 K (5 SDCM)
Tolerancja końcowa temp. barwowej	+/- 255 K
Strumień świetlny źródła światła	4500 lm
Tolerancja strumienia świetlnego	+/-7%
Strumień świetlny oprawy	3780 lm
Ryzyko fotobiologiczne	Grupa ryzyka 0 (RG0)

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

TECHNET INVEST
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
SPÓŁKA KOMANDYTOWA
ul. Ustrońska 23 43-460 Wiśła
REGON: 369230620, NIP: 5482690217
KRS: 0000713359

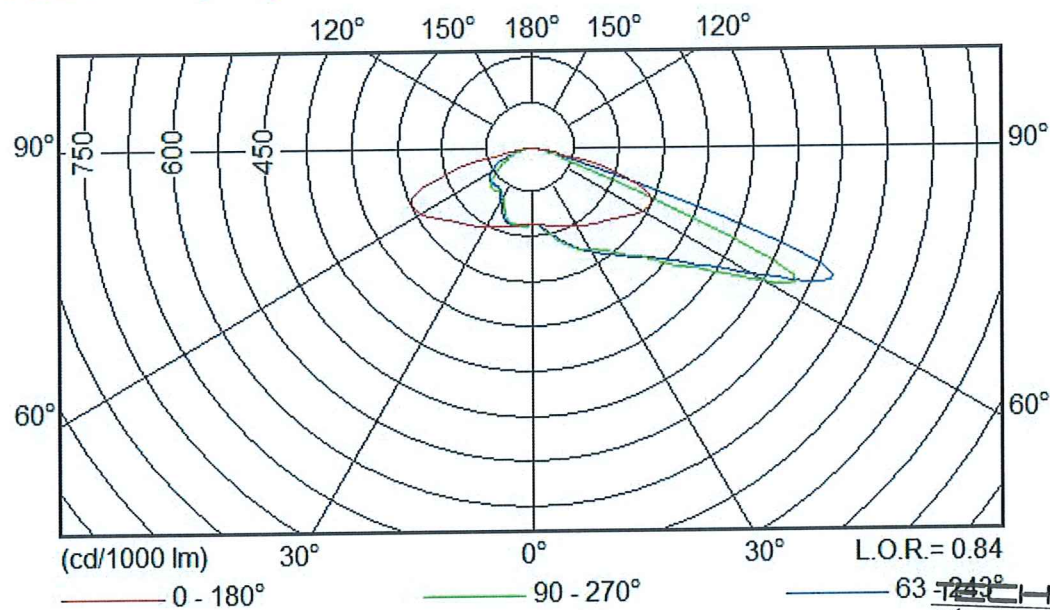
Parametry optyczne

Optyka	DX10
Sprawność	0.84
Wskaźnik ULR dla nachylenia 0°	0.00%
Klasa G dla nachylenia 0°	G*2
Imax dla kąta 90°	0 cd/klm
Kod strumieniowy CIE	28 63 97 100 84

TECHNET INVEST
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
SPÓŁKA KOMANDYTOWA
ul. Ustrońska 23 43-460 Wisła
REGON: 369230620, NIP: 5482690217
KRS: 0000713359

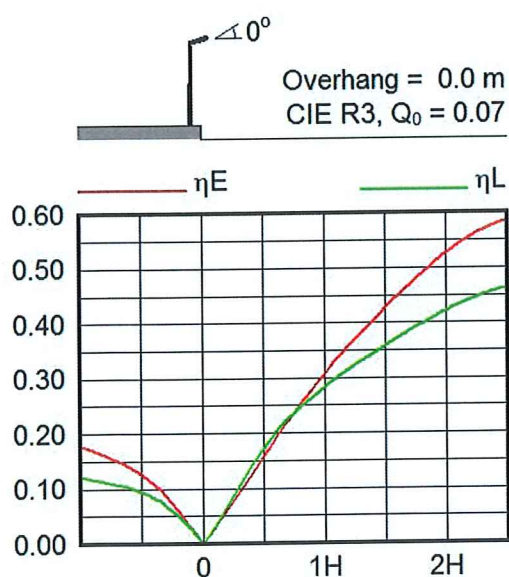
Krzywa rozsyłu

Polar intensity diagram



TECHNET INVEST
 SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
 SPÓŁKA KOMANDYTOWA
 ul. Ustrońska 23 43-460 Wisła
 REGON: 369230620, NIP: 5482690217
 KRS: 0000713359

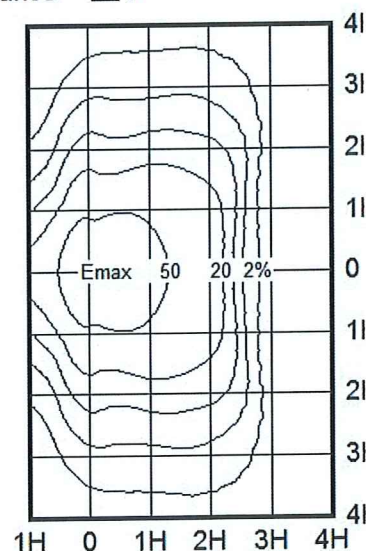
Utilisation factor curve and luminance yield diagram Relative isolux diagram



Horizontal Illuminance $\angle 0^\circ$

H	E_{max}
(m)	(lux)
4.0	40
6.0	18
8.0	10

M.F. = 1.0



**DOKUMENTACJA
 POWYKONAWCZA**

PHILIPS

Lighting



ClearWay gen2

BGP307 LED54-4S/740 II DX10

Wprowadzenie

Oprawy ClearWay gen2 pozwalają od samego początku korzystać z zalet, jakie zapewnia technologia LED drugiej generacji oparty jest o najlepsze cechy generacji pierwszej i dodatkowo umożliwia dalszą redukcję całkowitych kosztów użytkowania. Oprawy ClearWay gen2 znakomicie radzą sobie z wymaganiami stawianymi dla oświetlenia ulicznego w porównaniu z tradycyjnymi systemami. Ta ekonomiczna gama rozwiązań doskonale sprawdzi się zarówno na nowych ulicach, jak i w już istniejących instalacjach, a co więcej, rozwija w sobie wysoką jakość oświetlenia ze znacznie niższym zapotrzebowaniem na energię i oszczędną konsumpcją, ClearWay gen2 oznacza nowe lżejsze wzornictwo, prostotę montażu, energooszczędność i wysoką

TECHNET INVEST
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
SPÓŁKA KOMANDYTOWA
ul. Ustrońska 23 43-460 Wisła
REGON: 369230620, NIP: 5482690217
KRS: 0000713359

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Dane produktu

Kod rodziny	BGP307
Dane mechaniczne	
Materiał obudowy	Odlew aluminiowy
Materiał optyki	polimetakrylan metylu
Materiał pokrywy optycznej	Szyba hartowana
Materiał mocowania	Aluminium
Stopień ochrony	IP66
Stopień odporności na uderzenia	IK09
Odporność na korozję	Zgodnie z testem SST 500h

Certyfikacja

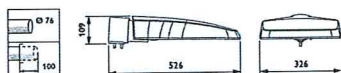
CE	Tak
ENEC	Znak ENEC
RoHS	Nie
WEEE	Yes
Klasa ochronności elektrycznej	II

Dane serwisowe

Okres gwarancji	5 lat
Klasa serwisowalności	-
Wymiennność źródła światła	Tak
Zakres eksploatacyjny temperatury otoczenia	Od -40°C do +50°C
Temperatura otoczenia odniesieniowa	25 °C
Wskaźnik trwałościowy L	L96
Trwałość	100000 h
Wskaźnik awaryjności zasilaczy po 100 000 h	10%
Ochrona przeciwprzepięciowa	6kV w standardzie, 10kV z dodatkowym ochronnikiem ty

TECHNET INVEST
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
SPÓŁKA KOMANDYTOWA
ul. Ustroniska 25 43-460 Wisła
REGON: 369230620, NIP: 5482690217
KRS: 0000713359

Rysunek z wymiarami



**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Powierzchnia wiatrowa

0,1151 m²

Dane elektryczne i fotometryczne

Zasilacz

Typ	LCO 40/200-1050/64 o4a NF C EXC3
12NC	875007090000
Ilość zasilaczy	1
Max. ilość opraw na zabezpieczenie B16	20
Prąd rozruchu	24.88 A
Czas rozruchu	236 μ s
Napięcie zasilania	220V-240V
Częstotliwość zasilania	50/60 Hz
Prąd zasilania LED	513 mA
Moc oprawy (początkowa)	32 W
Moc oprawy (końcowa)	32 W
Moc oprawy (średnia)	32 W
Tolerancja mocy oprawy	+/-10%
Współczynnik mocy (100% mocy)	0.98
Współczynnik mocy (50% mocy)	0.93
System sterowania	No connectivity
Regulacja strumienia świetlnego	No dimming

Źródło światła

Typ źródła światła	LED
Ilość diod	20
Skuteczność świetlna źródła światła	169 lm/W
Skuteczność świetlna oprawy	140 lm/W
Kod barwy światła	740 (Neutral White)
Wskaźnik oddawania barw	70
Tolerancja wskaźnika oddawania barw	+/-2
Temperatura barwowa	4000 K
Tolerancja początkowa temp. barwowej	+/- 180 K (5 SDCM)
Tolerancja końcowa temp. barwowej	+/- 255 K
Strumień świetlny źródła światła	5400 lm
Tolerancja strumienia świetlnego	+/-7%
Strumień świetlny oprawy	4482 lm
Ryzyko fotobiologiczne	Grupa ryzyka 0 (RG0)

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

TECHNET INVEST
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
SPÓŁKA KOMANDYTOWA
ul. Ustrońska 23-43-460 Wiśła
REGON: 369230620, NIP: 5482690217
KRS: 0000713359

Parametry optyczne

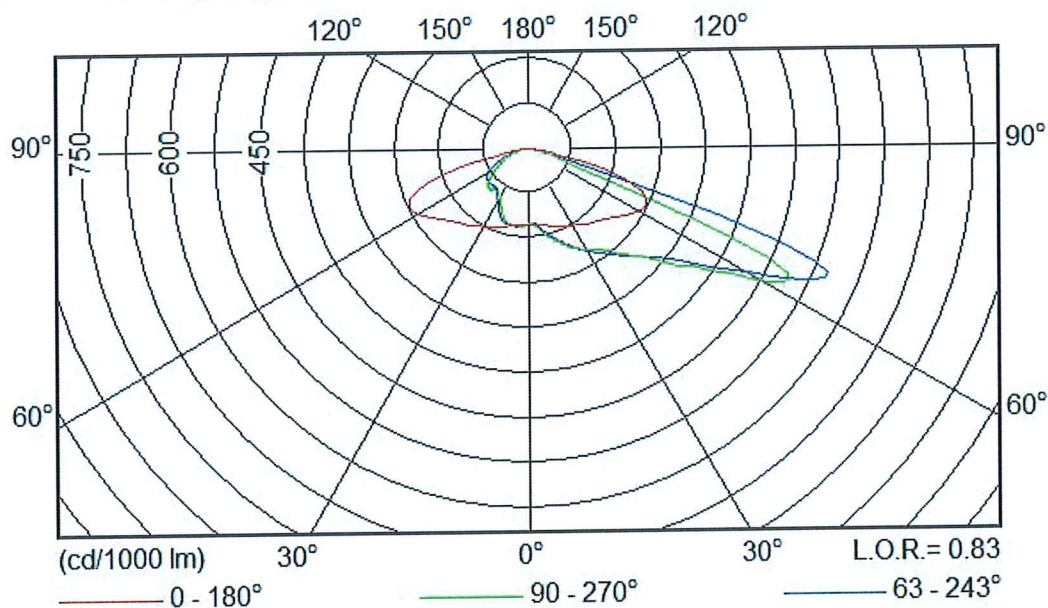
Optyka	DX10
Sprawność	0.83
Wskaźnik ULR dla nachylenia 0°	0.00%
Klasa G dla nachylenia 0°	G*2
Imax dla kąta 90°	0 cd/klm
Kod strumieniowy CIE	28 63 97 100 83

**DOUMENTACJA
POINWESTYCYJNA**

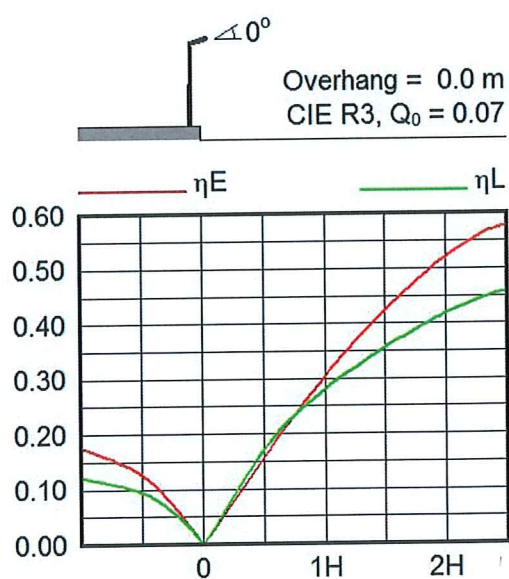
TECHNINVEST
SPÓŁKA
Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
ul. ... 10A
34-460 Wiśła
REGON: ...
NIP: 5482690217
KRS: 0000713359

Krzywa rozsyłu

Polar intensity diagram



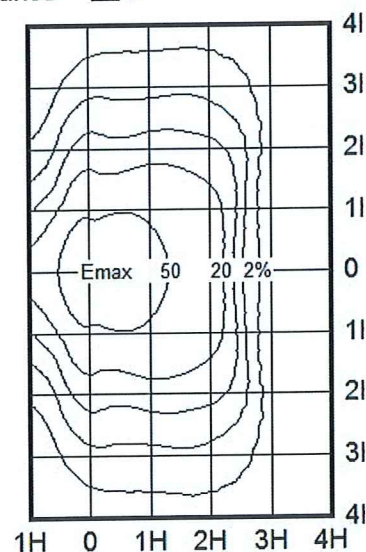
Utilisation factor curve and luminance yield diagram Relative isolux diagram



Horizontal Illuminance $\angle 0^\circ$

H	E_{max}
(m)	(lux)
4.0	48
6.0	21
8.0	12

M.F. = 1.0



TECHNET INVEST
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
SPÓŁKA KOMANDYTOWA
ul. Ustrońska 23 43-460 Wisła
REGON: 369230620, NIP: 5482690217
KRS: 0000713359

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**



ENEC Certification Body registered under ID 30. Validity of ENEC licences can be checked at www.enec.com
 Jednostka Certyfikująca ENEC zarejestrowana pod numerem ID 30. Ważność licencji można sprawdzić na www.enec.com

Łukasiewicz – IMiF
 PREDOM Division
 Krakowiaków 53, 02-255 WARSAW
 POLAND

LICENCE / CERTIFICATE

to use the European Mark

LICENCJA / CERTYFIKAT

na używanie europejskiego Znaku



Licence / Certificate No.

Licencja / Certyfikat Nr

0278/ENEC/21/M1

Under the conditions given in the following pages of this document, the licence to use the ENEC Mark in conjunction with the suffix 30, as shown above, has been issued to:

Zgodnie z warunkami przedstawionymi na następnych stronach tego dokumentu, licencja na używanie Znaku ENEC w połączeniu z przyrostkiem 30, jak ukazano powyżej, została wydana dla:

Name and address of the

Certificate owner:

Nazwa i adres posiadacza certyfikatu:

For the products:

Dla wyrobów:

Manufacturing place:

Miejsce produkcji:

Trade name:

Znak towarowy:

Type(s)/Model(s):

Typ(y), model(e):

Complying with the following
European Standards:

Zgodnymi z następującymi normami
europejskimi:

Test report(s):

Raporty z badań:

Signify Poland Sp. z o.o. O/Kętrzyn

ul. Chrobrego 8, 11-400 Kętrzyn, Poland

Luminaires for road and street lighting

Oprawy oświetleniowe drogowe i uliczne

Signify Poland Sp. z o.o. O/Kętrzyn

ul. Chrobrego 8, 11-400 Kętrzyn, Poland

PHILIPS

ClearWay gen2 BGP307...II...series

(details in the Appendix / Szczegóły w Załączniku)

EN 60598-2-3:2003, EN 60598-2-3:2003/AMD1:2011, EN 60598-1:2015,

EN 60598-1:2015/AMD1:2018, EN 62262:2002

Z7-3/071/B/21 + Att. No. 1 (EU GD and ND rep. ref. Z7-3/071/B/1/21) dated 2021-12-13

Z7-3/071/B/21/M1 + Att. No. 1 (EU GD and ND rep. ref. Z7-3/071/B/1/21/M1) dated 2023-03-20

B5-3/015/B/23 performed by the Testing Laboratory Łukasiewicz-IMiF PREDOM Division

(Accreditation PCA AB 003)

TECHNET INVEST
 SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
 SPÓŁKA KOMANDYTOWA
 ul. Ustrońska 23 43-460 Wisła
 REGON: 369230620, NIP: 5482690217
 KRS: 0000713359

**DOKUMENTACJA
 POWYKONAWCZA**

Note: This licence/certificate has been issued because the products modifications: The selection sheet, configuration system list and new components have been added. Uwaga: Niniejsza licencja została wydana ponieważ wyroby zostały zmodyfikowane. Zmodyfikowano arkusz wyboru, listę konfiguracji, dodano nowe komponenty.

This licence/certificate replaces the licence/ certificate:
 Niniejsza licencja/certyfikat zastępuje licencję/certyfikat

Date: 2023-03-31
 Data:

0278/ENEC/21 dated / z dnia 2021-12-16

Signed by /
 Podpisano przez:

Sieć Badawcza Łukasiewicz
 Instytut Mikroelektroniki i Fotoniki
 Oddział PREDOM Centrum Badań
 i Certyfikacji

Główny Specjalista
 Kierownik Biura Certyfikacji
 mgr inż. Paweł Oziębło

Date / Data:
 2023-03-31 09:17

This licence has been issued under the presumption and conditional on the fact that the licensee holds all necessary legal rights with regard to the product presented for testing and certification. The ENEC mark may be applied to the products as specified in this licence for the duration of the Licence. This licence expires upon withdrawal any of the above mentioned standards.

Niniejsza licencja została wydana zgodnie z założeniem i pod warunkiem, że licencjodawca posiada wszelkie niezbędne prawa w odniesieniu do wyrobu przedstawionego do badań i certyfikacji. Znak ENEC może być stosowany na wyrobach wymienionych w niniejszej licencji przez okres obowiązywania Umowy licencyjnej. Niniejsza licencja traci ważność po wycofaniu którejkolwiek z wyżej wymienionych norm.

Additional information – see the Appendix. Dodatkowe informacje – patrz Załącznik.

Name and address of the license holder:	Signify Poland Sp. z o.o. O/Kętrzyn ul. Chrobrego 8, 11-400 Kętrzyn, Poland
Address of the factory:	Signify Poland Sp. z o.o. O/Kętrzyn ul. Chrobrego 8, 11-400 Kętrzyn, Poland
Name of product:	Luminaires for road and street lighting
Type (model):	ClearWay gen2 BGP307...II... - series (see bellow)
Trade mark :	PHILIPS
Technical data:	
rated voltage	220-240V
rated current	max. 0,7 A
rated frequency	50/60Hz
number of lamps	30 - 90 LEDs – core version; 6 – 40 LEDs – 4S version
type of lamp	LED
protection against electric shock	class II
degree of protection	IP 66; IK09
classification of the luminaires, with respect to the supporting material	normal
mains connections	connector
ta	-40...+50°C – For luminaires not equipped with GPRS antenna and Photocell -30...+50°C – For luminaires equipped with GPRS antenna but without Photocell -20...+50°C – For luminaires equipped with Photocell

Choice sheet of the luminaires ClearWay gen2...II... - series:

Example:

BGP307 LW10 LED120/740 II DM MSP CLO BL1 CTGO-35-DGR SRG10 12 D 48/60 BWP
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15
 TECHNINET INVEST
 SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
 SPÓŁKA KOMANDYTOWA
 ul. Ustrońska 23 43-460 Wisła
 REGON: 369230620, NIP: 5482690217
 KRS: 0000713359

Designations used on the marking of luminaires (some designation may not appear in the name) :

1. BGP307
2. LW10

- Code of the series – with alu cover
- LightWave (GPRS) option
LW10: telemanagement option with 10 years contract
LW5: telemanagement option with 5 years contract
LW1: telemanagement option with 1 year contract
LWCO: telemanagement option with signed service contract
LWFP: telemanagement option without contract

3. LED120
3. LED120-4S

- LEDGINE flux(x100) [lumen] range: from LED25 to LED109
For ClearWay gen2 – core version
- LEDGINE flux(x100) [lumen] range: from LED6 to LED130
For ClearWay gen2 – 4S version
LTune versions LEDGINE number of LEDs (pcs) LED-HB
- LEDGINE version/color
830 - Warm White : CRI≥80, WW 3000K
740 - Neutral White: CRI≥70, NW 4000K
757 - Cool White: CRI≥70, CW 5700K
518 - ClearStar Warm White 3000K
420 - ClearStar Neutral White 4000K
727 - Warm White 2700K – CRI70
722 - Warm White 2200K – CRI70
730 - Warm White 3000K – CRI70

5. II
6. DM

- Safety Class II
- Optic DM10, DM11, DM12, DM13, DM30, DM31, DM32, DM33, DM50, DM52, DM65, DM70, DN08, DN09, DN10, DN11, DN25, DN26, DN33, DN50, DS50, DS51, DW10, DW12, DW30, DW50, DW52, DX10, DX50, DX51, DX52, DX60, DX65, DX70, DRM1, DRM2, DRN1, DRN2, DPL1, DPR1, DRXN0, DRXN1 – Road distribution – 4S version
DM, DW - Road distribution – Core version

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

7. MSP

- MSP: Marine salt protected coating
- ALU: Unpainted
- GR: Color painting – RAL7035 color
- DGR: Color painting – Philips Ult Dark Grey RAL10714
- RAL: Color painting – RAL colors
- CLRCH: Color painting – Akzo colors

8. CLO

- CLO: Constant Lumen output
- D9: Dimming via external communication DALI
- D11/12 Dimming via line switch
- D13 Mains dimming (Ampdim)
- D18 DynaDimmer integrated in drive
- D24 DynaDimmer int. DALI unprog.
- D28 Dimming via coded mains voltage
- D9: External dimming Dali
- DDF: DynaDimmer with fixed presets version
- LS-6/LS-8/CM4: DynaDimmer with fixed presets version / Lumistep 6/8 hours 50% / coded mains
- CLO-DDF1/CLO-DDF2/CLO-DDF3/CLO-DDF:
- CLO + DynaDimmer with fixed presets version
- CLO-LS-6/CLO-LS-8/CLO-CM4:
- CLO + Lumistep 6/8 hours 50% / coded mains

9. BL1

- Louvers BL1-Limited backlight cut-off, BL2-Sharp backlight cut-off
- CLL-Comfort Layout of LEDs
- CLL-BL1- Limited backlight cut-off- Comfort Layout of LEDs
- CLL- BL2- Sharp backlight cut-off- Comfort Layout of LEDs

10. CTGO-35-DGR

- Connect app sr DGR 35lux
- P1/P1-5/P1-7/ P1-5-5/ P1-7-5/ P1-7-7 Nema socket
- P1-CP/P1-5-CP/P1-7-CP/ P1-5-5-CP/ P1-7-5-CP/ P1-7-7-CP Nema socket with cup
- P3-35: Photocell ver. Minicell 20 mm hole, set for35
- CTG-DGR: Photocell:
- P1-x: Nema socket for photocell
- PZD- 35/55/70, P3-35/55/70: Photocell ver. Minicell 20 mm hole, set for 35/55/75 lx CTG-DGR, CTG-LGR, CTG-35-DGR, CTG-55-DGR, CTG-70-DGR, CTG-35-LGR, CTG-55-LGR, CTG-70-LGR, CTGO-DGR, CTGO-35-

TECHNET INVEST
 SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
 SPÓŁKA KOMANDYTOWA
 ul. Ustroniska 23 43-460 Wista
 REGON: 369230620, NIP: 5482690217
 KRS: 0000713359

**DOKUMENTACJA
 POWYKONAWCZA**

DGR, CTGO-55-DGR, CTGO-70-DGR, CTGO-AC-DGR CTGO-LGR, CTGO-35-LGR, CTGO-55-LGR, CTGO-70-LGR, CTGO-AC-LGR, CTGN-DGR, CTGN-35-DGR, CTGN-55-DGR, CTGN-70-DGR, CTGN-AC-DGR, SRT, EZR, PSC, PSC-35, PSC-55, PSC-70, PZC-35-0.5, PZC-55-0.5, PZC-70-0.5, P1-M, IACZ-4-DGR, IACZ-4-35-DGR, IACZ-4-55-DGR, IACZ-4-70-DGR, IACZ-4-LGR, IACZ-4-35-LGR, IACZ-4-55-LGR, IACZ-4-70-LGR, IACZ-4-AC-DGR, IACZ-4-AC-LGR, IACZ-RF-DGR, IACZ-RF-35-DGR, IACZ-RF-55-DGR, IACZ-RF-70-DGR, IACZ-RF-LGR, IACZ-RF-35-LGR, IACZ-RF-55-LGR, IACZ-RF-70-LGR, IACZ-RF-AC-DGR, IACZ-RF-AC-LGR

11. SRG10

- STD- standard surge
- STDE - add. resistors;for non conductive pole
- SRG10 - Surge protection level 10kV (differential and common mode)
- SDM10 - Surge protection level 10kV (differential mode, no SPD GND connected))
- SRG10E - SRG10+ESD (add. resistors;for non conductive pole)
- SDM10E - SDM10+ESD (non conductive pole, no SPD GND connected)

12. 22**13. D**

- Cable length 4m-22 m
- D: Cable finish – Protective earth wire and gray wire insulated
- B: Cable finish – Protective earth wire insulated
- “-“ : Cable finish - Standard (no cable insulated)
- CE7: Cable finish - CEE connector with 7 conductor , power cable with connector colosio M140MN_3/ M140MN_5 only for cable H07RNF

14. 48/60

15. BWP

- F: Cable finish - Gray wire insulated
- L: Cable finish - Protective earth wire, gray wire and black wire insulated
- Q: Cable finish - Gray wire and black wire insulated
- Type of spigot:
Side Entry : 32/48S, 48/60S, 76S, 32/76S, 48/76S, 32/60S
Post Top: 32/48P, 48/60P, 76P, 32/76P, 48/76P, 32/60P
- Type of packaging:
CT: carton box
BWP: multipack

List of LED's and electronic driver's system for core version:

LED's and electronic led driver system	PCB LED	Driver	Current
LED Example: LED25 – 2500lm LED30 – 3000lm LED35 – 3500lm LED40 – 4000lm LED45 – 4500lm LED54 – 5400lm LED69 – 6900lm LED84 – 8400lm LED99 – 9900lm LED109 – 10900lm	PCB XXX XXX XX Example: PCBA MIDS1.1 21x10 60 MP18H2 740 0.7 PCBA MIDS1.1 27x12 90 MP18H2 740 0.65 PCBA MIDS1.1 21x10 60 MP18H2 730 0.7 PCBA MIDS1.1 27x12 90 MP18H2 730 0.65 PCBA MIDS1.1 11x09 30 MP18H2 740 0.72 PCBA MIDS1.1 11x09 30 MP18H2 730 0.72 TECHNET INVEST SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWA ul. Ustrońska 28 43-460 Wisła REGON: 369230620, NIP: 5482690217 KRS: 0000713359 DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA (60 –no of LEDs; W740 –color temp)	Xi FP xxW xxxA xxxxx Example: Xi FP 22W 0.3-1.0A SNLDA S175 230V sXt Xi FP 22W 0.2-0.7A SNLDA S175 230V sXt Xi FP 40W 0.2-0.7A SNLDAE S175 230V sXt Xi LP 40W 0.2-0.7A SN 230V S175 sXt Xi FP 75W 0.2-0.7A SNLDAE 230V S240 sXt Xi LP 75W 0.2-0.7A SN 230V S240 sXt Xi FP 150W 0.2-0.7A SNLDAE 230V S240 sXt Xi LP 150W 0.2-0.7A SN 230V S240 sXt Xi SR 22W 0.2-0.7A SNEMP 230V S240 sXt Xi SR 40W 0.2-0.7A SNEMP 230V C133 sXt Xi SR 75W 0.2-0.7A SNEMP 230V S240 sXt Xi SR 150W 0.2-0.7A SNEMP 230V S240 sXt Xi FP 40W 0.2-0.7A SNLCDAE 230V S175 sXt Xi FP 75W 0.2-0.7A SNLCDAE 230V S240 sXt Xi FP 150W 0.2-0.7A SNLCDAE 230V S240 sXt Xi FP 22W 0.2-0.7A SNLDAE 230V C123 sXt Xi FP 40W 0.2-0.7A SNLDAE 230V C123 sXt Xi FP 75W 0.2-0.7A SNLDAE 230V C133 sXt Xi FP 110W 0.2-0.7A SNLDAE 230V C133 sXt Xi LP 22W 0.2-0.7A S1 230V C123 sXt Xi LP 40W 0.2-0.7A S1 230V C123 sXt Xi LP 75W 0.2-0.7A S1 230V C133 sXt Xi LP 110W 0.2-0.7A S1 230V C133 sXt Xi BP 22W 0.2-0.7A S 230V C123 sXt Xi BP 40W 0.2-0.7A S 230V C123 sXt Xi BP 75W 0.2-0.7A S 230V C133 sXt Xi BP 110W 0.2-0.7A S 230V C133 sXt (40W – max power; 0.2-0.7A – operation current)	max. 1,0A

List of LED's and electronic led driver's system for 4S version:

LED's and electronic led driver system	PCB LED	Driver	Current
LED Example: LED6 – 600lm LED8 – 800lm LED10 – 1000lm LED12 – 1200lm LED14 – 1400lm LED15 – 1500lm LED16 – 1600lm LED18 – 1800lm LED25 – 2500lm	PCBA LDGOSQ1.0 MICRO 006 OS3H2-17 740 PCBA LDGOSQ1.0 MICRO 006 OS3H2-17 830 PCBA LDGOSQ1.0 MICRO 006 OS3H2-17 757 PCBA LDGOSQ1.0 MICRO 006 OS3H2-17 740 x2 PCBA LDGOSQ1.0 MICRO 006 OS3H2-17 830 x2 PCBA LDGOSQ1.0 MICRO 006 OS3H2-17 757 x2 PCBA LDGOSQ1.0 MICRO 010 OS3H1-18 740 PCBA LDGOSQ1.0 MICRO 010 OS3H1-18 757 PCBA LDGOSQ1.0 MICRO 020 OS3H1-18 740 PCBA LDGOSQ1.0 MICRO 020 OS3H1-18 757 PCBA LDGOSQ1.0 MICRO 010 OS3H1-18 740 x2	Xi FP xxW xxxA xxxxx Example: Xi FP 22W 0.3-1.0A SNLDA S175 230V sXt Xi FP 22W 0.2-0.7A SNLDA S175 230V sXt Xi FP 40W 0.2-0.7A SNLDAE S175 230V sXt Xi LP 40W 0.2-0.7A SN 230V S175 sXt Xi FP 75W 0.2-0.7A SNLDAE 230V S240 sXt Xi LP 75W 0.2-0.7A SN 230V S240 sXt Xi FP 150W 0.2-0.7A SNLDAE 230V S240 sXt Xi LP 150W 0.2-0.7A SN 230V S240 sXt Xi SR 22W 0.2-0.7A SNEMP 230V S240 sXt	max. 1,0A

APPENDIX TO THE LICENCE/CERTIFICATE No. 0278/ENEC/21/M1
page 4

LED30 – 3000lm
 LED35 – 3500lm
 LED40 – 4000lm
 LED45 – 4500lm
 LED54 – 5400lm
 LED69 – 6900lm
 LED84 – 8400lm
 LED99 – 9900lm
 LED109 – 10900lm
 LED120 – 12000lm
 LED130 – 13000lm

PCBA LDGOSQ1.0 MICRO 010 OS3H1-18 757 x2
 PCBA LDGOSQ1.0 MICRO 020 OS3H1-18 740 x2
 PCBA LDGOSQ1.0 MICRO 020 OS3H1-18 757 x2
 PCBA LUMA MICRO 10 OSLONG3 NW
 PCBA LUMA MICRO 10 OSLONG3 WW
 PCBA LUMA MICRO 10 OSLONG3 CW
 PCBA LUMA MICRO 20 OSLONG3 NW
 PCBA LUMA MICRO 20 OSLONG3 WW
 PCBA LUMA MICRO 20 OSLONG3 CW
 PCBA LUMA MICRO 10 OSLONG3 NW x2
 PCBA LUMA MICRO 10 OSLONG3 WW x2
 PCBA LUMA MICRO 10 OSLONG3 CW x2
 PCBA LUMA MICRO 20 OSLONG3 NW x2
 PCBA LUMA MICRO 20 OSLONG3 WW x2
 PCBA LUMA MICRO 20 OSLONG3 CW x2
 PCBA LDGOSQ2.0 MICRO 06 O119H1 740 1.0
 PCBA LDGOSQ2.0 MICRO 06 O118H1 830 1.0
 PCBA LDGOSQ2.0 MICRO 06 O119H1 757 1.0
 PCBA LDGOSQ2.0 MICRO 06 O119H1 740 1.0 x2
 PCBA LDGOSQ2.0 MICRO 06 O118H1 830 1.0 x2
 PCBA LDGOSQ2.0 MICRO 06 O119H1 757 1.0 x2
 PCBA LDGOSQ2.0 MICRO 10 O119H1 740 1.0
 PCBA LDGOSQ2.0 MICRO 10 O118H1 830 1.0
 PCBA LDGOSQ2.0 MICRO 10 O119H1 757 1.0
 PCBA LDGOSQ2.0 MICRO 10 O119H1 740 1.0 x2
 PCBA LDGOSQ2.0 MICRO 10 O118H1 830 1.0 x2
 PCBA LDGOSQ2.0 MICRO 10 O119H1 757 1.0 x2
 PCBA LDGOSQ2.0 MICRO 06 O219H1 722 1.0
 PCBA LDGOSQ2.0 MICRO 06 O219H1 727 1.0
 PCBA LDGOSQ2.0 MICRO 06 HP18H1 730 1.0
 PCBA LDGOSQ2.0 MICRO 10 O219H1 722 1.0
 PCBA LDGOSQ2.0 MICRO 10 O219H1 727 1.0
 PCBA LDGOSQ2.0 MICRO 10 HP18H1 730 1.0
 PCBA LDGOSQ2.0 MICRO 20 O219H1 722 1.0
 PCBA LDGOSQ2.0 MICRO 20 O219H1 727 1.0
 PCBA LDGOSQ2.0 MICRO 20 HP18H1 730 1.0
 PCBA LDGOSQ2.0 MICRO 06 O220H2 740 1.0
 PCBA LDGOSQ2.0 MICRO 10 O220H2 740 1.0
 PCBA LDGOSQ2.0 MICRO 20 O220H2 740 1.0
 PCBA LDGOSQ2.0 MICRO 06 O220H2 830 1.0
 PCBA LDGOSQ2.0 MICRO 10 O220H2 830 1.0
 PCBA LDGOSQ2.0 MICRO 20 O220H2 830 1.0
 PCBA LDGOSQ2.0 MICRO 06 O220H2 757 1.0
 PCBA LDGOSQ2.0 MICRO 10 O220H2 757 1.0
 PCBA LDGOSQ2.0 MICRO 20 O220H2 757 1.0
 PCBA LDGOSQ2.0 MICRO 06 O220H2 730 1.0
 PCBA LDGOSQ2.0 MICRO 10 O220H2 730 1.0
 PCBA LDGOSQ2.0 MICRO 20 O220H2 730 1.0
 PCBA LDGOSQ2.0 MICRO 06 SG21H2 740 1.0
 PCBA LDGOSQ2.0 MICRO 10 SG21H2 740 1.0
 PCBA LDGOSQ2.0 MICRO 20 SG21H2 740 1.0
 PCBA LDGOSQ2.0 MICRO 06 SG21H2 730 1.0
 PCBA LDGOSQ2.0 MICRO 10 SG21H2 730 1.0
 PCBA LDGOSQ2.0 MICRO 20 SG21H2 730 1.0
 PCBA LDGOSQ2.0 MICRO 06 SG21H2 830 1.0
 PCBA LDGOSQ2.0 MICRO 10 SG21H2 830 1.0
 PCBA LDGOSQ2.0 MICRO 20 SG21H2 830 1.0

Xi SR 40W 0.2-0.7A SNEMP 230V C133s Xt
 Xi SR 75W 0.2-0.7A SNEMP 230V S240 sXt
 Xi SR 150W 0.2-0.7A SNEMP 230V S240 sXt
 Xi FP 40W 0.2-0.7A SNLDAE 230V S175 sX
 Xi FP 75W 0.2-0.7A SNLDAE 230V S240 sX
 Xi FP 150W 0.2-0.7A SNLDAE 230V S240 sX
 Xi FP 22W 0.2-0.7A SNLDAE 230V C123 sXt
 Xi FP 40W 0.2-0.7A SNLDAE 230V C123 sXt
 Xi FP 75W 0.2-0.7A SNLDAE 230V C133 sXt
 Xi FP 110W 0.2-0.7A SNLDAE 230V C133 sXt
 Xi LP 22W 0.2-0.7A S1 230V C123 sXt
 Xi LP 40W 0.2-0.7A S1 230V C123 sXt
 Xi LP 75W 0.2-0.7A S1 230V C133 sXt
 Xi LP 110W 0.2-0.7A S1 230V C133 sXt
 Xi BP 22W 0.2-0.7A S 230V C123 sXt
 Xi BP 40W 0.2-0.7A S 230V C123 sXt
 Xi BP 75W 0.2-0.7A S 230V C133 sXt
 Xi BP 110W 0.2-0.7A S 230V C133 sXt
 Xi LP 75W 0.2-0.7A S1 230V S240 sXt
 Xi FP 110W 0.3-1.0A SNLDAE 230V C133 sXt
 Xi FP 75W 0.3-1.0A SNLDAE 230V C133 sXt
 Xi FP 40W 0.3-1.0A SNLDAE 230V C123 sXt

LCO 40 W 200–1050 mA + NFC C PRE3
 LCO 24 W 200–1050 mA pD+ NFC PRE3
 LCO 24 W 200–1050 mA pD+ NFC PRE3
 LCO 90 W 200–1050 mA pD+ NFC PRE3
 LCO 40 W 200–1050 mA one4all NFC C EXC3
 LCO 24 W 200–1050 mA one4all NFC C EXC3
 LCO 40 W 200–1050 mA one4all NFC C EXC3
 LCO 40 W 200–1050 mA one4all NFC C EXC3
 LCO 90 W 200–1050 mA one4all NFC C EXC3

(40W – max power; 0.2-0.7A – operation current)

**DOKUMENTACJA
 POWYKONAWCZA**
TECHNET INVEST
 SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
 SPÓŁKA KOMANDYTOWA
 ul. Ustrońska 28 43-460 Wiśła
 REGON: 369230620, NIP: 5482590217
 KRS: 0000713359

List of components:

Object / part No.	Code	Manufacturer/ trademark	Type/Model	Technical data	Standard	Marks of conformity
Connector	B	Electro Terminal	CON WW 5P M H SMT 88167916	0,5-2,5mm ² , 24A/300V, T 85 °C	EN60598-1	ÖVE
Connector	B	Tyco electronics	2213899-3 Nema 5 Pin Socket	Max15A, max 480V	IEC 61984	UL-EU-01349, UL test report no. 4787912419
Terminal block	B	BJB	46.411.7000.50	0,5-2,5mm ² , 16A/450V	EN61984	VDE
GPRS antenna	A	PHILIPS	LLC7270 CityTouch OLC COM SR DG	15-24V, DC, Ta: -40...+60°C	EN61347	ENEC05
GPRS antenna	A	PHILIPS	LLC7271 CityTouch OLC COM SR LG	15-24V, DC, Ta: -40...+60°C	EN61347	ENEC05
GPRS antenna	A	PHILIPS	LLC7280 CityTouch Nema SR	15-24V, DC, swithing 100 480VAC; Ta: -40...+70°C	EN61347	ENEC05
GPRS antenna	A	PHILIPS	LLC7251 CityTouch LG	15-24V, DC -30°C...+60°C	EN61347	ENEC05
GPRS antenna	A	PHILIPS	LLC7250 CityTouch DG	15-24V, DC -30°C...+60°C	EN61347	ENEC05
Antenna	A	PHILIPS	LLC7305/00 STARSSENSE WIRELESS LS	220-240V, 50-60Hz, Ta=-30...+65°C, Tc80°C	EN61347-2-11	ENEC05
Antenna	A	PHILIPS	LLC7303/00 STARSSENSE WIRELESS 1-10V/DALI LS	220-240V, 50-60Hz, Ta=-30...+65°C, Tc=80°C	EN 61347-2-11	ENEC05
Photocell	B	Zodion	Precision Halo F6365-001	16V DC, IP66, Ta - 20°C/+80°C	EN 61347-2-11 EN 61347-1	Tested and accepted by ITE PREDOM DIVISION report no. Z7-2/020/B/20
Photocell	B	Zodion	SS12C 70lux	-20°C...+75°C, 198-264V	EN 61347-2-11	C12404TR1
Photocell	B	Zodion	SS12C 55lux	-20°C...+75°C, 198-264V	EN 61347-2-11	C12404TR1
Photocell	B	Zodion	SS12C 35lux	-20°C...+75°C, 198-264V	EN 61347-2-11	C12404TR1
Photocell	A	Philips	EASYAIR SNO110	21.6...26.4 VDC, ta -30...+50°C	EN 61347-2-11	CB
Photocell	B	Legrand	MOT SR FDP-301SR-L2-TG	12-20 VDC, 16 mA	EN 60730-1	UL TRF 4788395636-20180530
Photocell	B	Legrand	MOT SR FDP-301SR-L7-TG	12-20 VDC, 16 mA	EN 60730-1	UL TRF 4788395636-20180530
Surge Protective Device	B	CPT CIRPROTEC	NSS-10/230-D-LCF-P	Imax 10kA In 5kA Un 230V (50/60Hz) Uoc 10kV Uc(L1-L2/PE) 420V Uc(L1-L2) 320V Temperature range: -40°C to 80°C	IEC 61643-11	CB
Surge Protective Device	B	CPT CIRPROTEC	NSB-10/230-C3-DD	Imax 10kA In 5kA Un 230V (50/60Hz) Uoc 10kV Uc(L1-L2/PE) 420V Uc(L1-L2) 320V Temperature range: -40°C to 80°C	IEC 61643-11	CB
Electronic led driver	A	PHILIPS LIGHTING ELECTRONICS N.A. Advance	Xi SR 22W 0.2-0.7A SNEMP 230V C133 sXt	220-240V 50...60 Hz 0.2-0.7A Tc=85 °	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEC 05

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**
TECHNET INVEST
 SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
 SPÓŁKA KOMANDYTOWA
 ul. Ustrońska 23 43-460 Wiśła
 REGON: 369230620, NIP: 5482690217
 KRS: 0000713359

Object / part No.	Code	Manufacturer/ trademark	Type/Model	Technical data	Standard	Marks of conformity
Electronic led driver	A	PHILIPS LIGHTING ELECTRONICS N.A. Advance	Xi FP 22W 0.2-0.7A SNLDA S175 230V sXt	220-240V 50...60 Hz 0.2-0.7A Tc=85 °	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEC 05
Electronic led driver	A	PHILIPS LIGHTING ELECTRONICS N.A. Advance	Xi FP 22W 0.2-0.7A SNLDA C123 230V sXt	220-240V 50...60 Hz 0.2-0.7A Tc=85 °	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEC 05
Electronic led driver	A	PHILIPS LIGHTING ELECTRONICS N.A. Advance	Xi FP 40W 0.2-0.7A SNLDA C123 230V sXt	220-240V 50...60 Hz 0.2-0.7A Tc=85 °	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEC 05
Electronic led driver	A	PHILIPS LIGHTING ELECTRONICS N.A. Advance	Xi FP 75W 0.2-0.7A SNLDA C133 230V sXt	220-240V 50...60 Hz 0.2-0.7A Tc=85 °	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEC 05
Electronic led driver	A	PHILIPS LIGHTING ELECTRONICS N.A. Advance	Xi FP 110W 0.2-0.7A SNLDA C133 230V sXt	220-240V 50...60 Hz 0.2-0.7A Tc=85 °	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEC 05
Electronic led driver	A	PHILIPS LIGHTING ELECTRONICS N.A. Advance	Xi FP 22W 0.3-1.0A SNLDA S175 230V sXt	220-240V 50...60 Hz 0.3-1.0A Tc=85 °	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEC 05
Electronic led driver	A	PHILIPS LIGHTING ELECTRONICS N.A. Advance	Xi FP 40W 0.2-0.7A SNLDAE S175 230V sXt	220-240V 50...60 Hz 0.2-0.7A Tc=85 °	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEC 05
Electronic led driver	A	PHILIPS LIGHTING ELECTRONICS N.A. Advance	Xi LP 40W 0.2-0.7A SN 230V S175 sXt	220-240V; 50...60 Hz 0.2-0.7A Tc=80 °C	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEC 05
Electronic led driver	A	PHILIPS LIGHTING ELECTRONICS N.A. Advance	Xi SR 40W 0.2-0.7A SNEMP 230V C133 sXt	220-240V; 50...60 Hz 0.2-0.7A Tc=90 °	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEC 05
Electronic led driver	A	PHILIPS LIGHTING ELECTRONICS N.A. Advance	Xi FP 75W 0.2-0.7A SNLDAE 230V S240 sXt	220-240V; 50...60 Hz 0.2-0.7A Tc=85°C	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEC 05
Electronic led driver	A	PHILIPS LIGHTING ELECTRONICS N.A. Advance	Xi LP 75W 0.2-0.7A SN 230V S240 sXt	220-240V; 50...60 Hz 0.2-0.7A Tc=85°C	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEC 05
Electronic led driver	A	PHILIPS LIGHTING ELECTRONICS N.A. Advance	Xi SR 75W 0.2-0.7A SNEMP 230V S240 sXt	220-240V; 50...60 Hz 0.2-0.7A Tc=85°C	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEC 05
Electronic led driver	A	PHILIPS LIGHTING ELECTRONICS N.A. Advance	Xi FP 150W 0.2-0.7A SNLDAE 230V S240 sXt	220-240V; 50...60 Hz 0.2-0.7A Tc=90°C	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEC 05
Electronic led driver	A	PHILIPS LIGHTING ELECTRONICS N.A. Advance	Xi LP 150W 0.2-0.7A SN 230V S240 sXt	220-240V; 50...60 Hz 0.2-0.7A Tc=90°C	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEC 05
Electronic led driver	A	PHILIPS LIGHTING ELECTRONICS N.A. Advance	Xi SR 150W 0.2-0.7A SNEMP 230V S240 sXt	220-240V; 50...60 Hz 0.2-0.7A Tc=90°C	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEC 05
Electronic led driver	A	PHILIPS LIGHTING ELECTRONICS N.A. Advance	Xi FP 40W 0.2-0.7A SNLCDAE 230V S175 sXt	220-240V; 50...60 Hz 0.2-0.7A Tc=85°C	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEC 05
Electronic led driver	A	PHILIPS LIGHTING ELECTRONICS N.A. Advance	Xi FP 75W 0.2-0.7A SNLCDAE 230V S240 sXt	220-240V; 50...60 Hz 0.2-0.7A Tc=85°C	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEC 05
Electronic led driver	A	PHILIPS LIGHTING ELECTRONICS N.A. Advance	Xi FP 150W 0.2-0.7A SNLCDAE 230V S240 sXt	220-240V; 50...60 Hz 0.2-0.7A Tc=90°C	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEC 05
Electronic led driver	A	PHILIPS LIGHTING ELECTRONICS N.A. Advance	Xi LP 75W 0.2-0.7A S1 230V S240 sXt	220-240V; 50...60 Hz 0.2-0.7A Tc=85°C	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEC 05
Electronic led driver	A	PHILIPS LIGHTING ELECTRONICS N.A. Advance	Xi FP 110W 0.3-1.0A SNLDAE 230V C133 sXt	220-240V; 50...60 Hz 0.3-100 Tc=90°C	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEC 05
Electronic led driver	A	PHILIPS LIGHTING ELECTRONICS N.A. Advance	Xi FP 75W 0.3-1.0A SNLDAE 230V C133 sXt	220-240V; 50...60 Hz 0.3-100; Tc=80°C	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEC 05

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**
TECHNET INVEST
 SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
 SPÓŁKA KOMANDYTOWA
 ul. Ustronńska 23 43-460 Wiśła
 REGON: 369230620, NIP: 5482690217
 KRS: 0000713359

Object / part No.	Code	Manufacturer/ trademark	Type/Model	Technical data	Standard	Marks of conformity
Electronic led driver	A	PHILIPS LIGHTING ELECTRONICS N.A. Advance	Xi FP 40W 0.3-1.0A SNLDAE 230V C123 sXt	220-240V; 50...60 Hz 0.3-100; Tc=85°C	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEC 05
POWER CABLE IP68	B	COLOSIO	M140MN/3, M140MN/5,	250 - 450V, IP68	EN 60998 EN 60335	IMQ, CE
Cable for mains	B	PECSO CAVI SRL	H05VV-F 5G1,5/3G1,5	1,5mm2, 300/500V	EN 50525-2-11	VDE
Cable for mains	B	PECSO CAVI SRL	H05VV-F 5G2,5/3G2,5	2,5mm2, 300/500V	EN 50525-2-11	VDE
Cable for mains	B	PECSO CAVI SRL	H05RR-F 5G1,5/3G1,5	1,5mm2, 300/500V	CEI EN 50525-2-21, IEC 60245-4	VDE
Cable for mains	B	nkt	H05VV-F 5G1,5/3G1,5	1,5mm2, 300/500V	PN-EN 50525-2-11	EZU
Cable for mains	B	nkt	H05VV-F 5G2,5/3G2,5	2,5mm2, 300/500V	PN-EN 50525-2-11	EZU
Cable for mains	B	nkt	H05VV-U 5G1,5/3G1,5	1,5mm2, 300/500V	DIN VDE 0250-204	VDE
Cable for mains	B	XBK	H05VV-U 5G1,5/3G1,5	1,5mm2, 300/500V	DIN VDE 0250-204	VDE
Cable for mains	A	Nexans	H07RN-F 5G1/3G1	1mm2, 450/750V	CEI EN 50525-2-21	HAR
Cable for mains	A	Nexans	H07RN-F 5G1,5/3G1,5	1,5mm2, 450/750V	CEI EN 50525-2-21	HAR
Cable for mains	A	Nexans	H07RN-F 5G2,5/3G2,5	2,5mm2, 450/750V	CEI EN 50525-2-21	HAR
Cable for mains	A	La Triventa Cavi SPA	H07RN-F 5G1/3G1	1mm2, 450/750V	IEC 60245-4 EN 50525-2-21	HAR
Cable for mains	A	La Triventa Cavi SPA	H07RN-F 5G1,5/3G1,5	1,5mm2, 450/750V	IEC 60245-4	HAR
Cable for mains	A	La Triventa Cavi SPA	H07RN-F 5G2,5/3G2,5	2,5mm2, 450/750V	IEC 60245-4	HAR
Cable for mains	B	HELUKABEL	H07RN-F 5G1,5/3G1,5	1,5mm2, 450/750V	IEC 60245-3	VDE
Cable for mains	A	General Cavi SPA	H07BQ-F 5G1,5/3G1,5	1,5mm2, 450/750V	EN 50525-2-21	HAR
Cable for mains	B	Elpar	H07RN-F 5G1/3G1	1mm2, 450/750V	PN EN 60228	VDE
Cable for mains	B	Elpar	H07RN-F 5G1,5/3G1,5	1,5mm2, 450/750V	PN EN 60228	VDE
Cable for mains	B	Elpar	H07RN-F 5G2,5/3G2,5	2,5mm2, 450/750V	PN EN 60228	VDE
Cable for mains	B	Elpar	H05VV-F 5G1,5/3G1,5	1,5mm2, 300/500V	EN 50525-2-11	VDE
Cable for mains	B	Elpar	H05VV-F 5G2,5/3G2,5	2,5mm2, 300/500V	EN 50525-2-11 IEC 60227-5	VDE
Cable for mains	B	Elpar	H07RN-F 3G2,5	2,5mm2, 450/750V	PN EN 60228	VDE
Cable for mains	A	ElettroBrescia	H07RN-F 5G1/3G1	1mm2, 450/750V	EN 50525-2-21	HAR
Cable for mains	A	ElettroBrescia	H07RN-F 5G1,5/3G1,5	1,5mm2, 450/750V	EN 50525-2-21	HAR
Cable for mains	A	ElettroBrescia	H07RN-F 5G2,5/3G2,5	2,5mm2, 450/750V	EN 50525-2-21	HAR
Cable for mains	A	ElettroBrescia	H05VV-F 5G1,5/3G1,5	1,5mm2, 300/500V	EN 50525-2-11	HAR
Cable for mains	B	ElettroBrescia	H05VV-F 5G2,5/3G2,5	2,5mm2, 300/500V	EN 50525-2-11	VDE
Cable for mains	B	ElettroBrescia	H05RR-F 5G1,5/3G1,5	1,5mm2, 300/500V	EN 50525-2-21	VDE
Cable for mains	B	CMK Cabo	H05VV-FP 5G1,5/3G1,5	1,5mm2, 300/500V	BS6004	BASEC
Cable for mains	B	CMK Cabo	H05VV-FP 3G2,5	2,5mm2, 300/500V	BS6004	BASEC
Cable for mains	B	Draka	XVB-F2-Cca 3G1,5/4G1,5	1,5mm2, 0,6/1 kV Cca-s3,d2,a3	HD 604 EN 50575 EN 13501-6	DEKRA

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

TECHNET INVEST
 SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
 SPÓŁKA KOMANDYTOWA
 ul. Ustrońska 23, 43-460 Wisła
 REGON: 369230620, NIP: 5482690217
 KRS: 0000713359

APPENDIX TO THE LICENCE/CERTIFICATE No. 0278/ENEC/21/M1

page 8

Object / part No.	Code	Manufacturer/ trademark	Type/Model	Technical data	Standard	Marks of conformity
PCB LED	B	PHILIPS/ Opulent	PCBA LDGOSQ1.0 MICRO 006 OS3H1-18 740	1.0A Tc65	EN 62031	TRF LCIE 143254-689379B
PCB LED	B	PHILIPS/ Opulent	PCBA LDGOSQ1.0 MICRO 006 OS3H2-17 830	1.0A Tc65	EN 62031	TRF LCIE 143254-689379B
PCB LED	B	PHILIPS/ Opulent	PCBA LDGOSQ1.0 MICRO 006 OS3H1-18 757	1.0A Tc65	EN 62031	TRF LCIE 143254-689379B
PCB LED	B	PHILIPS/ Opulent	PCBA LDGOSQ1.0 MICRO 010 OS3H1-18 740	1.0A Tc65	EN 62031	TRF LCIE 143254-689379B
PCB LED	B	PHILIPS/ Opulent	PCBA LDGOSQ1.0 MICRO 010 OS3H1-18 757	1.0A Tc65	EN 62031	TRF LCIE 143254-689379B
PCB LED	B	PHILIPS/ Opulent	PCBA LDGOSQ1.0 MICRO 020 OS3H1-18 740	1.0A Tc65	EN 62031	TRF LCIE 143254-689379B
PCB LED	B	PHILIPS/ Opulent	PCBA LDGOSQ1.0 MICRO 020 OS3H1-18 757	1.0A Tc65	EN 62031	TRF LCIE 143254-689379B
PCB LED	B	PHILIPS/ Opulent	PCBA MIDS1.1 21x10 60 MP18H2 740 0.7	1.0A Tc85	EN 62031	TRF LCIE 143254-689379B
PCB LED	B	PHILIPS/ Opulent	PCBA MIDS1.1 27x12 90 MP18H2 740 0.65	1.0A Tc85	EN 62031	TRF LCIE 143254-689379B
PCB LED	B	PHILIPS/ Opulent	PCB LUMA MICRO 10 OSLONG3 NW	1.0A Tc65	EN 62031	TRF LCIE 143254-689379B
PCB LED	B	PHILIPS/ Opulent	PCB LUMA MICRO 10 OSLONG3 WW	1.0A Tc65	EN 62031	TRF LCIE 143254-689379B
PCB LED	B	PHILIPS/ Opulent	PCB LUMA MICRO 10 OSLONG3 CW	1.0A Tc65	EN 62031	TRF LCIE 143254-689379B
PCB LED	B	PHILIPS/ Opulent	PCB LUMA MICRO 20 OSLONG3 NW	1.0A Tc65	EN 62031	TRF LCIE 143254-689379B
PCB LED	B	PHILIPS/ Opulent	PCB LUMA MICRO 20 OSLONG3 WW	1.0A Tc65	EN 62031	TRF LCIE 143254-689379B
PCB LED	B	PHILIPS/ Opulent	PCB LUMA MICRO 20 OSLONG3 CW	1.0A Tc65	EN 62031	TRF LCIE 143254-689379B
PCB LED	B	PHILIPS/ Opulent	PCBA MIDS1.1 21x10 60 MP18H2 740 0.7	1.0A Tc65	EN 62031	TRF LCIE 143254-689379B
PCB LED	B	PHILIPS/ Opulent	PCBA MIDS1.1 27x12 90 MP18H2 740 0.65	1.0A Tc65	EN 62031	TRF LCIE 143254-689379B
PCB LED	B	PHILIPS/ Opulent	PCBA LDGOSQ2.0 MICRO 06 O119H1 740 1.0	1.0A Tc65	EN 62031	TRF LCIE 143254-689379B
PCB LED	B	PHILIPS/ Opulent	PCBA LDGOSQ2.0 MICRO 06 O118H1 830 1.0	1.0A Tc65	EN 62031	TRF LCIE 143254-689379B
PCB LED	B	PHILIPS/ Opulent	PCBA LDGOSQ2.0 MICRO 06 O119H1 757 1.0	1.0A Tc65	EN 62031	TRF LCIE 143254-689379B
PCB LED	B	PHILIPS/ Opulent	PCBA LDGOSQ2.0 MICRO 10 O119H1 740 1.0	1.0A Tc65	EN 62031	TRF LCIE 143254-689379B

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**
TECHNET INVEST
 SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
 SPÓŁKA KOMANDYTOWA
 ul. Ustronńska 23 43-460 Wisła
 REGON: 369230620, NIP: 5482690217
 KRS: 0000713359

Object / part No.	Code	Manufacturer/ trademark	Type/Model	Technical data	Standard	Marks of conformity
PCB LED	B	PHILIPS/ Opulent	PCBA LDGOSQ2.0 MICRO 10 O118H1 830 1.0	1.0A Tc65	EN 62031	TRF LCIE 143254-689379B
PCB LED	B	PHILIPS/ Opulent	PCBA LDGOSQ2.0 MICRO 10 O119H1 757 1.0	1.0A Tc65	EN 62031	TRF LCIE 143254-689379B
PCB LED	B	PHILIPS/ Opulent	PCBA LDGOSQ2.0 MICRO 20 O119H1 740 1.0	1.0A Tc65	EN 62031	TRF LCIE 143254-689379B
PCB LED	B	PHILIPS/ Opulent	PCBA LDGOSQ2.0 MICRO 20 O118H1 830 1.0	1.0A Tc65	EN 62031	TRF LCIE 143254-689379B
PCB LED	B	PHILIPS/ Opulent	PCBA LDGOSQ 2.0 MICRO 20 O219H1 722 1.0	1.0A Tc85	EN 62031	TRF LCIE 143254-689379B
PCB LED	B	PHILIPS/ Opulent	PCBA LDGOSQ 2.0 MICRO 20 O219H1 727 1.0	1.0A Tc85	EN 62031	TRF LCIE 143254-689379B
PCB LED	B	PHILIPS/ Opulent	PCBA LDGOSQ 2.0 MICRO 20 HP18H1 730 1.0	1.0A Tc85	EN 62031	TRF LCIE 143254-689379B
PCB LED	B	PHILIPS/ Opulent	PCBA LDGOSQ 2.0 MICRO 10 O219H1 722 1.0	1.0A Tc85	EN 62031	TRF LCIE 143254-689379B
PCB LED	B	PHILIPS/ Opulent	PCBA LDGOSQ 2.0 MICRO 10 O219H1 727 1.0	1.0A Tc85	EN 62031	TRF LCIE 143254-689379B
PCB LED	B	PHILIPS/ Opulent	PCBA LDGOSQ 2.0 MICRO 10 HP18H1 730 1.0	1.0A Tc85	EN 62031	TRF LCIE 143254-689379B
PCB LED	B	PHILIPS/ Opulent	PCBA LDGOSQ 2.0 MICRO 06 O219H1 722 1.0	1.0A Tc85	EN 62031	TRF LCIE 143254-689379B
PCB LED	B	PHILIPS/ Opulent	PCBA LDGOSQ 2.0 MICRO 06 O219H1 727 1.0	1.0A Tc85	EN 62031	TRF LCIE 143254-689379B
PCB LED	B	PHILIPS/ Opulent	PCBA LDGOSQ 2.0 MICRO 06 HP18H1 730 1.0	1.0A Tc85	EN 62031	TRF LCIE 143254-689379B
PCB LED	B	PHILIPS/ Opulent	PCBA MIDS1.1 21x10 60 MP18H2 730 0.7	1.0A Tc85	EN 62031	TRF LCIE 143254-689379B
PCB LED	B	PHILIPS/ Opulent	PCBA MIDS1.1 27x12 90 MP18H2 730 0.65	1.0A Tc85	EN 62031	TRF LCIE 143254-689379B
PCB LED	B	PHILIPS/ Opulent	PCBA MIDS1.1 11x09 30 MP18H2 740 0.72	1.0A Tc85	EN 62031	TRF LCIE 143254-689379B
PCB LED	B	PHILIPS/ Opulent	PCBA MIDS1.1 11x09 30 MP18H2 730 0.72	1.0A Tc85	EN 62031	TRF LCIE 143254-689379B
PCB LED	B	PHILIPS/ Opulent	PCBA LDGOSQ2.0 MICRO 20 O119H1 757 1.0	1.0A Tc65	EN 62031	TRF LCIE 143254-689379B
Wire	B	Omerin	H07 S-S 1x0,75mm ² Black	0,75mm ² , 300/500V	EN 50525-1 EN 50363-1	VDE
Wire	B	Omerin	H07 S-S 1x0,75mm ² White	0,75mm ² , 300/500V	EN 50525-1 EN 50363-1	VDE
Wire	B	Omerin	H07 S-S 1x0,75mm ² Red	0,75mm ² , 300/500V	EN 50525-1 EN 50363-1	VDE
Wire	B	Omerin	180-1-1-FV 1x0,75mm ² White	0,75mm ² , 300/500V	IEC 60228	VDE
Wire	B	Omerin	180-1-1-FV 1x0,75mm ² Black	0,75mm ² , 300/500V	IEC 60228	VDE

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

TECHNET INVEST
 SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
 SPÓŁKA KOMANDYTOWA
 ul. Ustrońska 28 43-460 Wiśła
 REGON: 369230620, NIP: 5482690217
 KRS: 0000713359

Object / part No.	Code	Manufacturer/ trademark	Type/Model	Technical data	Standard	Marks of conformity
Surge Protective Device	B	CPT CIRPROTEC	SPD NSS-10/230-C2-WD	I _{max} 10kA I _n 5kA U _n 230V (50/60Hz) U _{oc} 10kV U _c (L1-L2/PE) 420V U _c (L1-L2) 320V Temperature range: -40°C to 80°C	IEC 61643-11	CB
Bleeder Resistor	B	Plati	VRW68	10MΩ, 10kV, insulation 700V, 165°C	IEC 60065	VDE
Wire	B	OMERIN	R6Y6YS	0,75mm ² , 300/500V	DIN57250-106	VDE
PCB LED	B	PHILIPS/ Opulent	PCBA LDGOSQ2.0 MICRO 06 O220H2 740 1.0	1.0A Tc85	EN 62031	TRF-160995- 735617-V1
PCB LED	B	PHILIPS/ Opulent	PCBA LDGOSQ2.0 MICRO 10 O220H2 740 1.0	1.0A Tc85	EN 62031	TRF-160995- 735617-V1
PCB LED	B	PHILIPS/ Opulent	PCBA LDGOSQ2.0 MICRO 20 O220H2 740 1.0	1.0A Tc85	EN 62031	TRF-160995- 735617-V1
PCB LED	B	PHILIPS/ Opulent	PCBA LDGOSQ2.0 MICRO 06 O220H2 830 1.0	1.0A Tc85	EN 62031	TRF-160995- 735617-V1
PCB LED	B	PHILIPS/ Opulent	PCBA LDGOSQ2.0 MICRO 10 O220H2 830 1.0	1.0A Tc85	EN 62031	TRF-160995- 735617-V1
PCB LED	B	PHILIPS/ Opulent	PCBA LDGOSQ2.0 MICRO 20 O220H2 830 1.0	1.0A Tc85	EN 62031	TRF-160995- 735617-V1
PCB LED	B	PHILIPS/ Opulent	PCBA LDGOSQ2.0 MICRO 06 O220H2 757 1.0	1.0A Tc85	EN 62031	TRF-160995- 735617-V1
PCB LED	B	PHILIPS/ Opulent	PCBA LDGOSQ2.0 MICRO 10 O220H2 757 1.0	1.0A Tc85	EN 62031	TRF-160995- 735617-V1
PCB LED	B	PHILIPS/ Opulent	PCBA LDGOSQ2.0 MICRO 20 O220H2 757 1.0	1.0A Tc85	EN 62031	TRF-160995- 735617-V1
PCB LED	B	PHILIPS/ Opulent	PCBA LDGOSQ2.0 MICRO 06 O220H2 730 1.0	1.0A Tc85	EN 62031	TRF-160995- 735617-V1
PCB LED	B	PHILIPS/ Opulent	PCBA LDGOSQ2.0 MICRO 10 O220H2 730 1.0	1.0A Tc85	EN 62031	TRF-160995- 735617-V1
PCB LED	B	PHILIPS/ Opulent	PCBA LDGOSQ2.0 MICRO 20 O220H2 730 1.0	1.0A Tc85	EN 62031	TRF-160995- 735617-V1
Electronic led driver	A	PHILIPS LIGHTING ELECTRONICS N.A. Advance	Xi SR 22W 0.2-0.7A SNEMP 230V C133 sXt	220-240V 50...60 Hz 0.2-0.7A Tc=85 °C	EN 61347-1, EN 61347-2-13	ENEC05
Electronic led driver	A	PHILIPS LIGHTING ELECTRONICS N.A. Advance	Xi SR 40W 0.2-0.7A SNEMP 230V C133 sXt	220-240V 50...60 Hz 0.2-0.7A Tc=85 °C	EN 61347-1, EN 61347-2-13	ENEC05
Electronic led driver	A	PHILIPS LIGHTING ELECTRONICS N.A. Advance	Xi SR 75W 0.2-0.7A SNEMP 230V S240 sXt	220-240V 50...60 Hz 0.2-0.7A Tc=80 °C	EN 61347-1, EN 61347-2-13	ENEC05
Electronic led driver	A	PHILIPS LIGHTING ELECTRONICS N.A. Advance	Xi SR 150W 0.2-0.7A SNEMP 230V S240 sXt	220-240V 50...60 Hz 0.2-0.7A Tc=90 °C	EN 61347-1, EN 61347-2-13	ENEC05
Electronic led driver	A	Tridonic	LCO 40 W 200-1050 mA + NFC C PRE3	220-240V 50...60 Hz 0.2-1.0A Tc=85 °C	EN 61347-1, EN 61347-2-13	ENEC11
Electronic led driver	A	Tridonic	LCO 24 W 200-1050 mA pD+ NFC PRE3	220-240V 50...60 Hz 0.2-1.0A Tc=85 °C	EN 61347-1, EN 61347-2-13	ENEC11
Electronic led driver	A	Tridonic	LCO 24 W 200-1050 mA pD+ NFC PRE3	220-240V 50...60 Hz 0.2-1.0A Tc=85 °C	EN 61347-1, EN 61347-2-13	ENEC11
Electronic led driver	A	Tridonic	LCO 90 W 200-1050 mA pD+ NFC PRE3	220-240V 50...60 Hz 0.2-1.0A Tc=85 °C	EN 61347-1, EN 61347-2-13	ENEC11
Electronic led driver	A	Tridonic	LCO 40 W 200-1050 mA one4all NFC C EXC3	220-240V 50...60 Hz 0.2-1.0A Tc=85 °C	EN 61347-1, EN 61347-2-13	ENEC11
Electronic led driver	A	Tridonic	LCO 24 W 200-1050 mA one4all NFC C EXC3	220-240V 50...60 Hz 0.2-1.0A Tc=85 °C	EN 61347-1, EN 61347-2-13	ENEC11
Electronic led driver	A	Tridonic	LCO 40 W 200-1050 mA one4all NFC C EXC3	220-240V 50...60 Hz 0.2-1.0A Tc=85 °C	EN 61347-1, EN 61347-2-13	ENEC11

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**
TECHNET INVEST
 SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
 SPÓŁKA KOMANDYTOWA
 ul. Ustronńska 23 43-460 Wiśła
 REGON: 369230626, NIP: 5482690217
 KRS: 0000713359

Object / part No.	Code	Manufacturer/ trademark	Type/Model	Technical data	Standard	Marks of conformity
Electronic led driver	A	Tridonic	LCO 40 W 200–1050 mA one4all NFC C EXC3	220-240V 50...60 Hz 0.2-1.0A Tc=85 °C	EN 61347-1, EN 61347-2-13	ENEC11
Electronic led driver	A	Tridonic	LCO 90 W 200–1050 mA one4all NFC C EXC3	220-240V 50...60 Hz 0.2-1.0A Tc=85 °C	EN 61347-1, EN 61347-2-13	ENEC11
RF Antenna	A	Philips	LLC7450/00 RF NODE ZHAGA DC 868MHZ LG	220-240V,50-60Hz, Ta: -40...+70°C	EN61347-2-11	ENEC05
RF Antenna	A	Philips	LLC7451/00 RF NODE ZHAGA DC 868MHZ DG	220-240V,50-60Hz, Ta: -40...+70°C	EN61347-2-11	ENEC05
RF Antenna	A	Philips	LLC7452/00 RF NODE ZHAGA DC 868MHZ NGLG	220-240V,50-60Hz, Ta: -40...+70°C	EN61347-2-11	ENEC05
RF Antenna	A	Philips	LLC7453/00 RF NODE ZHAGA DC 868MHZ NGDG	220-240V,50-60Hz, Ta: -40...+70°C	EN61347-2-11	ENEC05
GPRS antenna	A	Philips	LLC7852/00 CT NODE ZHAGA DC EU4VF LG	15-24V, DC, Ta: -40...+60°C	EN61347	ENEC05
GPRS antenna	A	Philips	LLC7853/00 CT NODE ZHAGA DC EU4VF DG	15-24V, DC, Ta: -40...+60°C	EN61347	ENEC05
Electronic led driver	A	Philips	Xi LP 22W 0.2-0.7A S1 230V C123 sXt	220-240V 50...60 Hz 0.2-0.7A Tc=85 °C	EN 61347-1, EN 61347-2-13	ENEC05
Electronic led driver	A	Philips	Xi LP 40W 0.2-0.7A S1 230V C123 sXt	220-240V 50...60 Hz 0.2-0.7A Tc=85 °C	EN 61347-1, EN 61347-2-13	ENEC05
Electronic led driver	A	Philips	Xi LP 75W 0.2-0.7A S1 230V C133 sXt	220-240V 50...60 Hz 0.2-0.7A Tc=80 °C	EN 61347-1, EN 61347-2-13	ENEC05
Electronic led driver	A	Philips	Xi LP 110W 0.2-0.7A S1 230V C133 sXt	220-240V 50...60 Hz 0.2-0.7A Tc=90 °C	EN 61347-1, EN 61347-2-13	ENEC05
Electronic led driver	A	Philips	Xi BP 22W 0.2-0.7A S 230V C123 sXt	220-240V 50...60 Hz 0.2-0.7A Tc=85 °C	EN 61347-1, EN 61347-2-13	ENEC05
Electronic led driver	A	Philips	Xi BP 40W 0.2-0.7A S 230V C123 sXt	220-240V 50...60 Hz 0.2-0.7A Tc=85 °C	EN 61347-1, EN 61347-2-13	ENEC05
Electronic led driver	A	Philips	Xi BP 75W 0.2-0.7A S 230V C133 sXt	220-240V 50...60 Hz 0.2-0.7A Tc=80 °C	EN 61347-1, EN 61347-2-13	ENEC05
Electronic led driver	A	Philips	Xi BP 110W 0.2-0.7A S 230V C133 sXt	220-240V 50...60 Hz 0.2-0.7A Tc=85 °C	EN 61347-1, EN 61347-2-13	ENEC05
Surge Protective Device	B	CPT CIRPROTEC	NSS-10/230-C4-WD	Imax 10kA In 5kA Un 230V (50/60Hz) Uoc 10kV Uc(L1-L2/PE) 420V Uc(L1-L2) 320V Temperature range: -40°C to 80°C	IEC 61643-11	CB
Surge Protective Device	A	CPT CIRPROTEC	SPD NSS-10/230-C2-PP	Imax 10kA In 5kA Uoc 10kV	EN 61643-11	ENEC05
Surge Protective Device	A	CPT CIRPROTEC	SPD NSS-10/230-C4-PP	Imax 10kA In 5kA Uoc 10kV	EN 61643-11	ENEC05
Wire	B	BLF	H05S-U H05S-K 1x0,75mm2 Black	0,75mm2, 300/500V	IEC 60228 EN50525-1 EN50525-2-41	IEMMEQU HAR
PCB LED	B	Philips	PCBA LDGOSQ2.0 MICRO 06 SG21H2 740 1.0	1.0A Tc85	EN 62031	LCIE
PCB LED	B	Philips	PCBA LDGOSQ2.0 MICRO 10 SG21H2 740 1.0	1.0A Tc85	EN 62031	LCIE
PCB LED	B	Philips	PCBA LDGOSQ2.0 MICRO 20 SG21H2 740 1.0	1.0A Tc85	EN 62031	LCIE
PCB LED	B	Philips	PCBA LDGOSQ2.0 MICRO 06 SG21H2 730 1.0	1.0A Tc85	EN 62031	LCIE
PCB LED	B	Philips	PCBA LDGOSQ2.0 MICRO 10 SG21H2 730 1.0	1.0A Tc85	EN 62031	LCIE
PCB LED	B	Philips	PCBA LDGOSQ2.0 MICRO 20 SG21H2 730 1.0	1.0A Tc85	EN 62031	LCIE
PCB LED	B	Philips	PCBA LDGOSQ2.0 MICRO 06 SG21H2 830 1.0	1.0A Tc85	EN 62031	LCIE

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

TECHNET INVEST
 SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
 SPÓŁKA KOMANDYTOWA
 ul. Ustronńska 23 43-460 Wiśła
 REGON: 369230620, NIP: 5482690217
 KRS: 0000713359

Object / part No.	Code	Manufacturer/ trademark	Type/Model	Technical data	Standard	Marks of conformity
PCB LED	B	Philips	PCBA LDGOSQ2.0 MICRO 10 SG21H2 830 1.0	1.0A Tc85	EN 62031	LCIE
PCB LED	B	Philips	PCBA LDGOSQ2.0 MICRO 20 SG21H2 830 1.0	1.0A Tc85	EN 62031	LCIE
Electronic led driver	A	PHILIPS LIGHTING ELECTRONICS N.A. Advance	Xi FP 22W 0.2-0.7A SNLDAE 230V C123 sXt	220-240V 50...60 Hz 0.2-0,7A Tc=85 °	EN 61347-1 EN 61347-2-13	ENEC 05
Supplementary information: 1) Provided evidence ensures the agreed level of compliance. See OD-CB2039. The codes above have the following meaning: A - The component is replaceable with another one, also certified, with equivalent characteristics B - The component is replaceable if authorised by the test house C - Integrated component tested together with the appliance D - Alternative component						

Date: 2023-03-31 Signature:

Ścieś Badawcza Łukasiewicz
 Instytut Mikroelektroniki i Fotoniki
 Oddział PREDOM Centrum Badań
 i Certyfikacji

 Główny Specjalista
 Kierownik Biura Certyfikacji
 mgr inż. Paweł Oziębło

Signed by /
Podpisano przez:Paweł Andrzej
OziębłoDate / Data:
2023-03-31 09:17
DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA
TECHNET INVEST
 SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
 SPÓŁKA KOMANDYTOWA
 ul. Ustrońska 25 43-460 Wisła
 REGON: 369230620, NIP: 5482690217
 KRS: 0000713359

ACI Partner

DRUT ALUMINIOWY - ODGROMOWY



DRUT ODGROMOWY OKRĄGLY ZE STOPU AlMgSi:

- średnica: 8mm, 10mm
- stan utwardzenia: miękki, półtwardy, twardy
- norma: PN-EN 62561-2:2012 Elementy urządzenia piorunochronnego (LPSC) -- Część 2:
Wymagania dotyczące przewodów i uziomów
- krążki: standard 20 kg, pakowane na palecie
- zastosowanie – instalacje uziemienia i odgromowe

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

TECHNET INVEST
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
SPÓŁKA KOMANDYTOWA
ul. Ustrońska 23-43-460 Wisła
REGON: 369230620, NIP: 5482690217
KRS: 0000713359

Drut odgromowy okrągły ze stopu AlMgSi

Średnica drutu	Stan umocnienia	Wytrzymałość na rozciąganie, min	Wydłużenie A ₁₀₀ , min	Rezystywność
mm	-	N/mm ²	%	nW×m
8	F9	80-120	10	30
	F12	120-150	9	31
	F15	min 150	7	32,5

Drut odgromowy okrągły z aluminium [Al. min 99,7%]

Średnica drutu	Stan umocnienia	Wytrzymałość na rozciąganie, min	Wydłużenie A ₁₀₀ , min	Rezystywność
mm	-	N/mm ²	%	nW×m
10	F6	60-80	30	28,26

Średnica mm	Waga krążka kg	mb w krążku	śr. Zew mm	Śr.wew mm
8	20	148	700	500
8 PCV	10	50	700	500
10	20	92	700	500

ACI Partner Sp. z o.o.
Burkatów 57A
58-100 Świdnica

tel/fax +48 74 857 51 07
tel.mob. +48 601 302 881
e-mail: info@aci-partner.pl
www.aci-partner.pl

NIP: 8842748938
REGON: 022275375
KRS: 0000481204
Sąd Rejonowy dla Wrocławia-Fabrycznej

ACI Partner

Świdnica, dnia 03.10.2016r.

DEKLARACJA

NR 3/2016

składana przez dostawcę zgodnie z ISO/IEC 17050-1

1. WPROWADZAJĄCY DO OBROTU:

ACI Partner Sp. z o.o.
Burkatów 57A
58-100 Świdnica

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

2. NAZWA WYROBU:

**DRUT ALUMINIOWY ODGROMOWY FI 8mm
AlMgSi
EN AW 6101 F9, F12, F15**

3. PRZEZNACZENIE I ZAKRES ZASTOSOWANIA WYROBU:

UZIEMIENIA, ODGROMY

TECHNET INVEST
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
SPÓŁKA KOMANDYTOWA
ul. Ustrońska 23 43-460 Wiśła
REGON: 369230620, NIP: 5482690217
KRS: 0000713359

4. DOKUMENT ODNIESIENIA:

**PN-EN 62561-2:2012 Elementy urządzenia piorunochronnego (LPSC) –
- Część 2: Wymagania dotyczące przewodów i uziomów**

5. DANE GWARANTOWANE:

Średnica drutu	Stan umocnienia	Wytrzymałość na rozciąganie, min	Wydłużenie A ₁₀₀ , min	Rezystywność
mm	-	N/mm ²	%	nWxm
8	F9	80-120	10	30
	F12	120-150	9	31
	F15	min 150	7	32,5

6. PARTIA WYROBÓW OBJĘTA DEKLARACJĄ:

WZ ACI PARTNER SP. Z O.O.

Deklarujemy, że wyroby partii określonej w pkt.6 są zgodne z dokumentami odniesienia wymienionymi w pkt 4. i spełniają dane zawarte w pkt 5.

Integralną częścią niniejszej deklaracji jest dokument wskazany w pkt. 6.

ACI Partner
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
Burkatów 57A, 58-100 Świdnica
tel./fax 74 857 51 07
NIP 8842748938 Regon 022275375

.....
uprawniony do wystawienia dokumentu

ACI Partner Sp. z o.o.
Burkatów 57A
58-100 Świdnica

tel/fax +48 74 857 51 07
tel.mob. +48 601 302 881
e-mail: info@aci-partner.pl
www.aci-partner.pl

NIP: 8842748938
REGON: 022275375
KRS: 0000481204
Sąd Rejonowy dla Wrocławia-Fabrycznej

AN-KOM 2 Sp. z o.o.
Inwałd, ul. ks. W. Bukowińskiego 15
34-120 Andrychów
NIP: 5512653446

SYSTEMY
AN-KOM
ODGROMOWE

DEKLARACJA ZGODNOŚCI NR 29/06/2022

1. Producent wyrobu:

AN-KOM 2 Sp. z o.o.
Inwałd, ul. ks. W. Bukowińskiego 15
34-120 Andrychów

2. Nazwa wyrobu:

Elementy instalacji piorunochronnej.

3. Klasyfikacja statystyczna wyrobu:

PKWiU 27.33.13.0

4. Przeznaczenie i zakres zastosowania wyrobu:

Elementy do budowy instalacji piorunochronnych zgodnie z Polskimi Normami.

5. Specyfikacja techniczna:

PN-EN-62305-3	Ochrona odgromowa część 3: Uszkodzenia fizyczne obiektów i zagrożenia życia.
PN-EN-62561-1 (dawniej PN-EN 50164-1)	Elementy urządzenia piorunochronnego (LPC) część 1: Wymagania stawiane elementom połączeniowym.
PN-EN-62561-2 (dawniej PN-EN 50164-2)	Elementy urządzenia piorunochronnego (LPC) część 2: Wymagania dotyczące przewodów i uziomów.
PN-EN-62561-4 (dawniej PN-EN 50164-4)	Elementy urządzenia piorunochronnego (LPC) część 4: Wymagania dotyczące elementów mocujących przewody
PN-EN-62561-5 (dawniej PN-EN 50164-5)	Elementy urządzenia piorunochronnego (LPC) część 5: Wymagania dotyczące uziomowych studzienek kontrolnych i ich uszczelnień
PN-EN ISO 1461 -	Ochrona przed korozją. Powłoki cynkowe nanoszone na stal metodą zanurzeniową (cynkowanie jednostkowe) – wymogi i badania.

6. Produkty objęte deklaracją:

Produkty ujęte w katalogu **AN-KOM systemy odgromowe 2022:**

złącza, uchwyty, uziomy, skrzynki i studzienki, maszty-iglice, zwody odsunięte, przewody odgromowe, rury odgromowe, akcesoria.

Deklaruję z pełną odpowiedzialnością, że wyroby określone w pkt. 6 są zgodne z dokumentami odniesienia wymienionymi w pkt. 5.



Inwałd, dn. 29.06.2022 r.

(miejscowość, data)

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

TECHNET INVEST
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
SPÓŁKA KOMANDYTOWA
ul. Ustrońska 23 43-460 Wiśła
REGON: 369230620, NIP: 5482690217
KRS: 0000713359

(imię i nazwisko osoby upoważnionej)

UCHWYTY BETONOWE W TWORZYWIE podstawa kwadratowa

B641596



WERSJA MATERIAŁOWA:

tworzywo

OPIS:

!!! UWAGA !!!

Wspornik wykonany z tworzywa PP (polipropylen), które nie nadaje się do klejenia.

Montaż tylko na płaskich dachach o kącie nachylenia do 10°

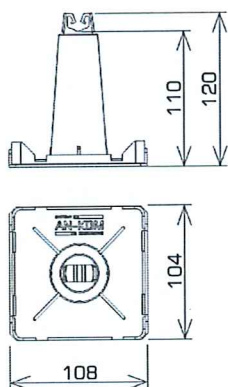
Wspornik z tworzywa z podstawą kwadratową do prowadzenia przewodu okrągłego na dachach płaskich.

PRZEZNACZENIE: dachy płaskie kryte membraną, papą.



MONTAŻ PODSTAWY:

PAPA, MEMBRANA
– zgrzewanie paskiem
(100mm x 200mm)
z materiału pokrycia



symbol	B641596
typ	AN-12P-N
wymiar przewodu (mm)	Ø8
wersja materiałowa	tworzywo

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

TECHNET INVEST
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
SPÓŁKA KOMANDYTOWA
ul. Ustrońska 23 43-460 Wisła
REGON: 369230620, NIP: 5482690217
KRS: 0000713359



AN-KOM 2 Sp. z o.o.
Inwałd, ul. ks. Władysława
Bukowińskiego 15
34-120 Andrychów



an-kom.pl
biuro@an-kom.pl



tel./fax
+48 33 875 18 11
+48 33 870 60 88

AN-KOM 2 Sp. z o.o.
Inwałd, ul. ks. W. Bukowińskiego 15
34-120 Andrychów
NIP: 5512653446

SYSTEMY
AN-KOM
ODGROMOWE

DEKLARACJA ZGODNOŚCI NR 29/06/2022

1. Producent wyrobu:

AN-KOM 2 Sp. z o.o.
Inwałd, ul. ks. W. Bukowińskiego 15
34-120 Andrychów

2. Nazwa wyrobu:

Elementy instalacji piorunochronnej.

3. Klasyfikacja statystyczna wyrobu:

PKWiU 27.33.13.0

4. Przeznaczenie i zakres zastosowania wyrobu:

Elementy do budowy instalacji piorunochronnych zgodnie z Polskimi Normami.

5. Specyfikacja techniczna:

PN-EN-62305-3	Ochrona odgromowa część 3: Uszkodzenia fizyczne obiektów i zagrożenia życia.
PN-EN-62561-1 (dawniej PN-EN 50164-1)	Elementy urządzenia piorunochronnego (LPC) część 1: Wymagania stawiane elementom połączeniowym.
PN-EN-62561-2 (dawniej PN-EN 50164-2)	Elementy urządzenia piorunochronnego (LPC) część 2: Wymagania dotyczące przewodów i uziomów.
PN-EN-62561-4 (dawniej PN-EN 50164-4)	Elementy urządzenia piorunochronnego (LPC) część 4: Wymagania dotyczące elementów mocujących przewody
PN-EN-62561-5 (dawniej PN-EN 50164-5)	Elementy urządzenia piorunochronnego (LPC) część 5: Wymagania dotyczące uziomowych studzienek kontrolnych i ich uszczelnień
PN-EN ISO 1461 -	Ochrona przed korozją. Powłoki cynkowe nanoszone na stal metodą zanurzeniową (cynkowanie jednostkowe) – wymogi i badania.

6. Produkty objęte deklaracją:

Produkty ujęte w katalogu AN-KOM systemy odgromowe 2022:

złącza, uchwyty, uziomy, skrzynki i studzienki, maszty-iglice, zwody odsunięte, przewody odgromowe, rury odgromowe, akcesoria.

Deklaruję z pełną odpowiedzialnością, że wyroby określone w pkt. 6 są zgodne z dokumentami odniesienia wymienionymi w pkt. 5.

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**



Inwałd, dn. 29.06.2022 r.

(miejscowość, data)

TECHNET INVEST
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
SPÓŁKA KOMANDYTOWA
ul. Ustrońska 23 43-460 Wiśła
REGON: 369230620, NIP: 5482690217
KRS: 0000713359

(imię i nazwisko osoby upoważnionej)

KRAJOWA DEKLARACJA ZGODNOŚCI
nr 1/06/02/2023

1. Producent wyrobu:

ELKO-BIS

SYSTEMY ODGROMOWE | NIP 8952011110
Sp. z o.o. | REGON 021829340
ul. Swojczycka 38e | KRS 0000411189
51-501 Wrocław | tel./fax 71 3306920
(pełna nazwa i adres zakładu produkującego wyrób)

2. Nazwa wyrobu:

Uchwyty, zaciski, złącza, wsporniki, uziomy, maszty, iglice, materiały wykonane z tworzywa sztucznego, materiały montażowe wg aktualnego katalogu

(nazwa, nazwa handlowa, typ, odmiana, gatunek, klasa)

3. Przeznaczenie i zakres stosowania wyrobu:

Elementy przeznaczone do wykonywania instalacji odgromowej, służącej ochronie obiektów przed negatywnymi skutkami wyładowań atmosferycznych.

(zgodnie ze specyfiką techniczną)

4. Specyfikacja techniczna:

PN-EN 62305-1:2011 Ochrona odgromowa - Część 1. Zasady ogólne
PN-EN 62305-2:2012 Zarządzanie ryzykiem
PN-EN 62305-3:2011 Uszkodzenia fizyczne obiektów i zagrożenie życia
PN-EN 62305-4:2011 Urządzenia elektryczne i elektroniczne w obiektach
PN-EN ISO 2081 Powłoki metalowe i inne nieorganiczne elektrolityczne powłoki cynkowe z obróbką dodatkową na żelazie lub stali
PN EN ISO 1461 Powłoki cynkowe nanoszone na wyroby stalowe i żeliwne metodą zanurzeniową
PN-EN 62561-1:2017 Elementy urządzenia piorunochronnego (LPC) - Część 1: Wymagania dotyczące elementów połączeniowych
PN-EN 62561-2:2018 Elementy urządzenia piorunochronnego (LPSC) -- Część 2: Wymagania dotyczące przewodów i uziomów
PN-EN 62561-4:2018-01 Elementy urządzenia piorunochronnego (LPCS) -- Część 4: Wymagania dotyczące uchwytów
PN-EN 62561-5:2018-01 Elementy urządzenia piorunochronnego (LPCS) -- Część 5: Wymagania dotyczące uziomowych studzienek kontrolnych i ich uszczelnień
(numer, tytuł i rok ustanowienia Polskiej Normy wyrobu lub numer, tytuł i rok wydania aprobaty technicznej oraz nazwa jednostki aprobowanej)

5. Deklarowane cechy techniczne typu wyrobu:

Wyroby metalowe, betonowe, z tworzywa sztucznego

(dane niezbędne do identyfikacji typu określone w programie badań)

6. Nazwa i numer akredytowanej jednostki certyfikującej lub laboratorium oraz numer certyfikatu lub numer raportu z badań typu, jeżeli taka jednostka brała udział w zastosowanym systemie oceny zgodności wyrobu.

„SIMPTTESTCERT” Ośrodek badań i certyfikacji Sp. z o.o., ul. Astrów 10, Katowice, nr notyfikacji 1458, certyfikat nr 121/2020

Biuro Badawcze ds. Jakości – Stowarzyszenie Elektryków Polskich, ul. M. Pożaryskiego 28, 04-703 Warszawa, certyfikat nr Z/12/020/19, Z/12/034/12 oraz Z/12060/14/A1 – dotyczy elementów połączeniowych urządzenia piorunochronnego; certyfikat nr Z/12/022/15 – dotyczy prętów uziomowych uziomu pionowego

Deklaruję z pełną odpowiedzialnością, że wyrób jest zgodny z dokumentami odniesienia wskazanymi w pkt 4.

Wrocław, dnia 06.02.2023
(miejsce i data wystawienia)

ELKO-BIS
Mateusz Kłaczak
Dyrektor Techniczny
Członek Zarządu
(imię, nazwisko i podpis osoby upoważnionej)

ELKO-BIS Systemy
Odgromowe Sp. z o.o.

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

ul. Swojczycka 38e
51-501 Wrocław
tel./fax +48 71 330 69 20
elkobis@elkobis.com.pl
www.elkobis.com.pl

NIP: 895 20 11 110
KRS: 0000411989
Sąd Rejonowy dla Wrocławia Fabrycznej,
VI Wydział Gospodarczy KRS
Kapitał zakładowy: 100 000 zł

TECHNET INVEST
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
SPÓŁKA KOMANDYTOWA
ul. Ustroniska 23 43-460 Wisła
REGON: 369230620, NIP: 5482690217
KRS: 0000713359

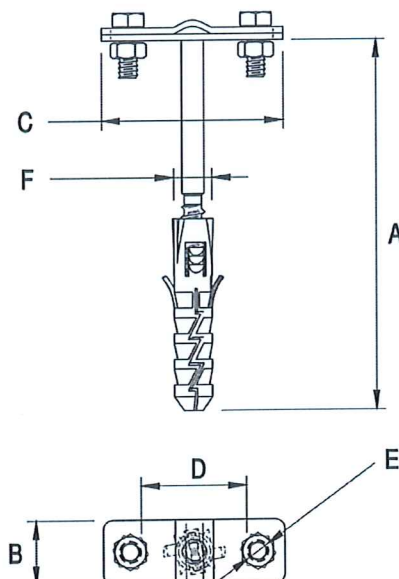
Uchwyt z kołkiem (wkręcany)

Nr katalogowy:
91200101

Typ:
12.1

Wersja materiałowa:
(OC) Stal ocynkowana
galwanicznie

Służy do prowadzenia drutu odgromowego na ścianach obiektów. Mocowany do podłoża przy użyciu kołka rozporowego. Uchwyty należy stosować max. co 1 m wg PN-EN 62305-2:2009.



TYP	A	B	C	D	E	F	Śruba
12.1	100	20	57	30	7	10	2 × M6 × 16

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

TECHNET INVEST
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
SPÓŁKA KOMANDYTOWA
ul. Ustrońska 23 43-460 Wiśła
REGON: 369230620, NIP: 5482690217
KRS: 0000713359



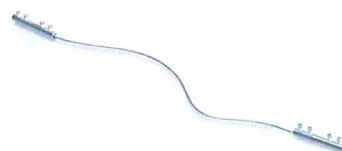
Połączenie kompensacyjne

Nr katalogowy:
10100301

Typ:
101.1 DD

Wersja materiałowa:
(OC) Stal ocynkowana
galwanicznie

Służy do wykonania elastycznych połączeń drutu i/lub bednarki. Połączenie wykonane za pomocą aluminiowej linki ALDREY o przekroju poprzecznym 50 mm². Zaleca się stosować połączenie kompensacyjne na odcinku drutu co 40 metrów.



TYP	L	Zastosowanie
101.1 DD	1 m	drut / drut

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

TECHNET INVEST
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
SPÓŁKA KOMANDYTOWA
ul. Ustrońska 23/43-460 Wisła
REGON: 369230620, NIP: 5482690217
KRS: 0000713359



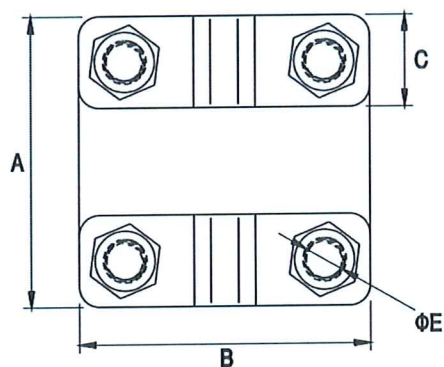
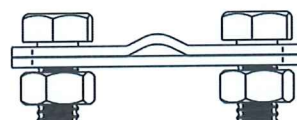
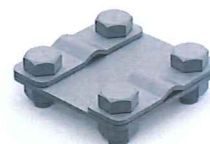
Złącze kontrolne drut-drut

Nr katalogowy:
90600102

Typ:
6.1

Wersja materiałowa:
(OG) Stal ocynkowana
ogniowo

Służy do wykonania połączenia kontrolnego drutów odgromowych. Złącze składa się z 3 części o grubości 2 mm, skręcanych ze sobą za pomocą 4 śrub M8. Przeznaczone do łączenia drutu odgromowego o średnicy 8–10 mm.



TYP	A	B	C	E	Śruba
6.1	57	57	20	9	4 × M8 × 16

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

TECHNET INVEST
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
SPÓŁKA KOMANDYTOWA
ul. Ustrońska 23 43-460 Wisła
REGON: 369230620, NIP: 5482690217
KRS: 0000713359



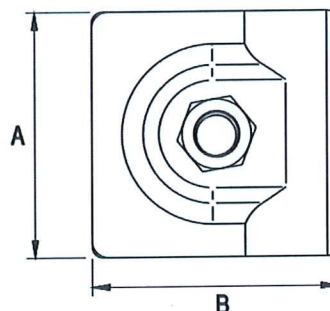
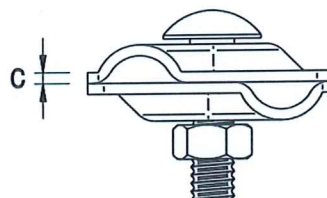
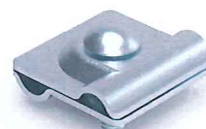
Złącze krzyżowe 1-otworowe

Nr katalogowy:
95500101

Typ:
55.1

Wersja materiałowa:
(OC) Stal ocynkowana
galwanicznie

Służy do krzyżowego połączenia drutu odgromowego lub połączenia drutu z obróbką blacharską przy attykach. Złącze składa się z 2 części o grubości 2 mm, skręcanych za pomocą jednej śruby M8. Wersja 95500201 wykonana jest z blachy 2,5 mm i skręcana za pomocą śruby M10.



TYP	A	B	C	Śruba
55.1	45	45	2	M8 × 30

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

TECHNET INVEST
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
SPÓŁKA KOMANDYTOWA
ul. Ustrońska 23 43-460 Wiśła
REGON: 369230620, NIP: 5482690217
KRS: 0000713359



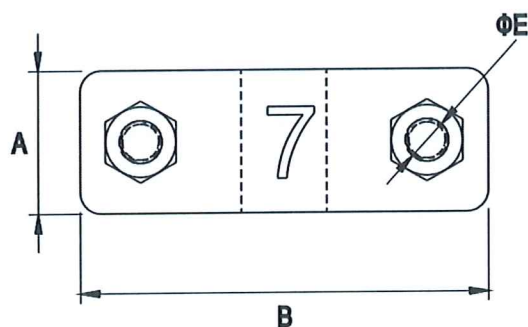
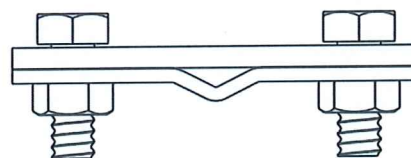
Złącze oznacznikowe

Nr katalogowy:
97200109

Typ:
72.1

Wersja materiałowa:
(AL) Aluminium

Służy do oznaczenia złącza kontrolnego.
Złącze składa się z 2 części o grubości 3 mm,
skręcanych ze sobą za pomocą 2 śrub M6.
Przy składaniu zamówienia należy podać
zakres numerów.



TYP	A	B	E	Śruba
72.1	25	150	12	6 × M8 × 20

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

TECHNET INVEST
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
SPÓŁKA KOMANDYTOWA
ul. Ustrońska 20-43-460 Wisła
REGON: 369230620, NIP: 5482690217
KRS: 0000713359



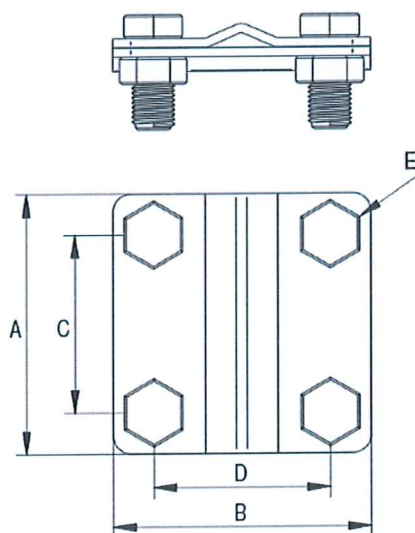
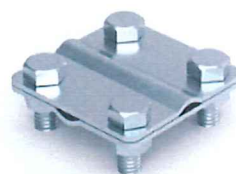
Złącze krzyżowe 4-śrubowe

Nr katalogowy:
90100101

Typ:
1.1

Wersja materiałowa:
(OC) Stal ocynkowana
galwanicznie

Służy do krzyżowego połączenia drutu odgromowego. Złącze składa się z dwóch części o grubości 2 mm, skręcanych za pomocą 4 śrub M8. Wersja 90100101 nadaje się do łączenia drutu o średnicy do 8 mm, a wersja 90100201 do drutu o średnicy 10 mm.



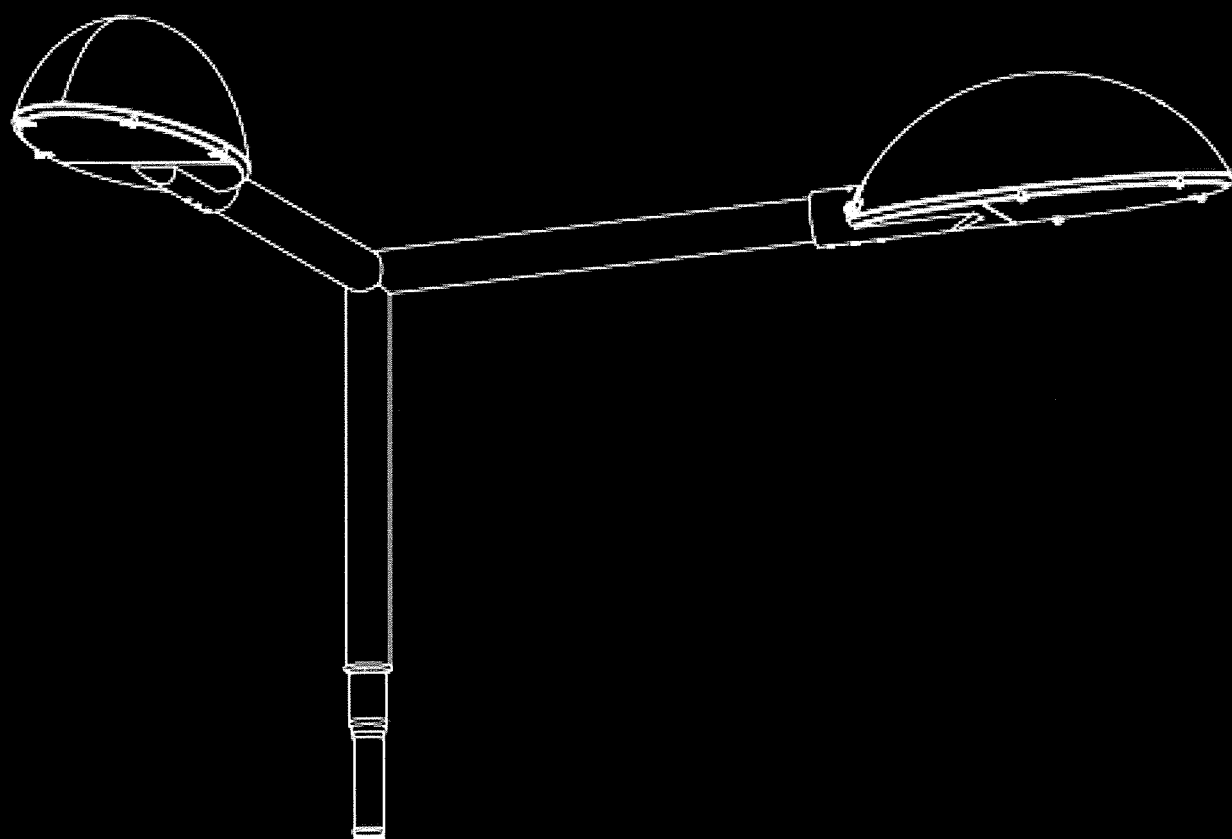
TYP	A	B	C	D	E
1.1	57	57	39	39	4 x M8 x 20

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

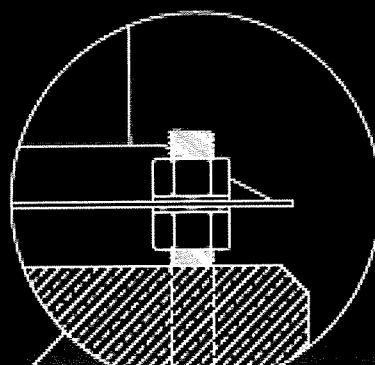
TECHNET INVEST
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
SPÓŁKA KOMANDYTOWA
ul. Ustrońska 23 43-460 Wisła
REGON: 369230620, NIP: 5482690217
KRS: 0000713359



ANTARES P 60



PRZYKŁADOWE ZASTOSOWANIE
EXAMPLE SOLUTION





INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ

ZAKŁAD CERTYFIKACJI

ul. FILTROWA 1, 00-611 WARSZAWA
tel.: (22) 57 96 167, (22) 57 96 168, fax: (22) 57 96 295
e-mail: certyfikacja@itb.pl, www.itb.pl

ZNAK CERTYFIKACJI

Upoważnia się firmę:

VALMONT Polska Sp. z o.o.
ul. Majora Henryka Sucharskiego 6
08-110 Siedlce

producenta wyrobów:

Stalowe słupy oświetleniowe

do stosowania znaku certyfikacji ITB „WYRÓB BUDOWLANY”
w okresie ważności certyfikatu nr 1488-CPR-0003/W



1488-CPR-0003/W

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

TECHNET INVEST
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
SPÓŁKA KOMANDYTOWA
ul. Ustrońska 23 43-460 Wisła
REGON: 369230620, NIP: 5482690217
KRS: 0000713359

KIEROWNIK
Zakładu Certyfikacji

mgr inż. Katarzyna Hatowska



ZASTĘPCA DYREKTORA
Instytutu Techniki Budowlanej

mgr inż. Anna Panek

Warszawa, 11.08.2020 r.



**JEDNOSTKA NOTYFIKOWANA Nr 1488
INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ**

ZAKŁAD CERTYFIKACJI

ul. FILTROWA 1, 00-611 WARSZAWA
tel.: (22) 57 96 167, (22) 57 96 168, fax: (22) 57 96 295
e-mail: certyfikacja@itb.pl, www.itb.pl



**CERTYFIKAT STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH
1488-CPR-0003/W**

Zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. (Rozporządzenie CPR), niniejszy certyfikat odnosi się do wyrobu budowlanego:

Stalowe słupy oświetleniowe

o przekroju okrągłym i wielokątnym, bez wsporników do montażu opraw oświetleniowych lub z wspornikami (wersja jedno- i wieloramienna) do montażu opraw oświetleniowych o wysokości: 3-18m (z latarniami wspornikowymi) oraz 3-20m (z latarniami wierzchołkowymi), o wymiarach zgodnych z wymaganiami EN 40-2:2004, posadowione na fundamentach prefabrykowanych lub w gruncie rodzimym

Identyfikację, zastosowanie oraz zasadnicze charakterystyki i właściwości użytkowe wyrobu przedstawiono w Załączniku nr Z-1488-CPR-0003/W stanowiącym integralną część niniejszego certyfikatu

wprowadzonego do obrotu pod nazwą lub znakiem firmowym producenta:

**VALMONT Polska Sp. z o.o.
ul. Majora Henryka Sucharskiego 6
08-110 Siedlce**

TECHNET INVEST
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
SPÓŁKA KOMANDYTOWA
ul. Ustrońska 23 43-460 Wiśła
REGON: 369230620, NIP: 5482690217
KRS: 0000713359

wytwarzanego w zakładzie produkcyjnym:

**VALMONT Polska Sp. z o.o.
ul. Terespolska 12
08-110 Siedlce**

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

TECHNET INVEST
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
SPÓŁKA KOMANDYTOWA
ul. Ustrońska 23 43-460 Wiśła
REGON: 369230620, NIP: 5482690217
KRS: 0000713359

Niniejszy certyfikat potwierdza, że wszystkie postanowienia dotyczące oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych określone w załączniku ZA normy:

EN 40-5:2002

(odpowiednik krajowy PN-EN 40-5:2004)

w ramach systemu 1 w odniesieniu do właściwości użytkowych określonych w niniejszym certyfikacie są stosowane oraz, że producent wdrożył system zakładowej kontroli produkcji w celu zapewnienia utrzymania ich stałości.

Niniejszy certyfikat został wydany po raz pierwszy 01.02.2005 jako certyfikat Nr 1488-CPD-0003 (zaktualizowany 27.03.2020, 11.08.2020) i pozostaje ważny dopóki zharmonizowana norma, metody oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych, sam wyrób budowlany i warunki jego wytwarzania nie ulegną istotnej zmianie oraz pod warunkiem, że nie zostanie zawieszony lub cofnięty przez notyfikowaną jednostkę certyfikującą wyroby.

KIEROWNIK
Zakładu Certyfikacji

mgr inż. Katarzyna Hatowska



Warszawa, 11.08.2020 r.

ZASTĘPCA DYREKTORA
Instytutu Techniki Budowlanej

mgr inż. Anna Panek



JEDNOSTKA NOTYFIKOWANA Nr 1488
INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ

ZAKŁAD CERTYFIKACJI

ul. FILTROWA 1, 00-611 WARSZAWA
tel.: (22) 57 96 167, (22) 57 96 168, fax: (22) 57 96 295
e-mail: certyfikacja@itb.pl, www.itb.pl



Załącznik nr Z-1488-CPR-0003/W strona 1/4
stanowiący integralną część certyfikatu nr 1488-CPR-0003/W

Identyfikacja wyrobu

Typy słupów oświetleniowych			
1	2	3	4
SATURN P 3	STAR P 6	CASSIOPEE P S 7	CASIOPEE P D 7
SATURN P 3,5	STAR P 7	CASSIOPEE P S 8	CASIOPEE P D 8
SATURN P 4	STAR P 8	CASSIOPEE P S 9	CASIOPEE P D 9
SATURN P 4,5	STAR P 9	CASSIOPEE P S 10	
SATURN P 5	STAR P 10		
SATURN P 6			
kol.1 – stalowe słupy oświetleniowe o przekroju wielokątnym i kształcie stożkowym, o wysokości od 3m do 6m, bez wsporników do montażu opraw oświetleniowych			
kol.2 – stalowe słupy oświetleniowe o przekroju wielokątnym i kształcie stożkowym, o wysokości od 6m do 10m bez wsporników do montażu opraw oświetleniowych, oraz ze wspornikiem jedno lub wieloramiennym.			
kol.3 – stalowe słupy oświetleniowe o przekroju wielokątnym i kształcie stożkowym z jednoramiennym wspornikiem do montażu opraw oświetleniowych, o wysokości całkowitej od 7 m do 10 m			
kol.4 – stalowe słupy oświetleniowe o przekroju wielokątnym i kształcie stożkowym z dwuramiennym wspornikiem do montażu opraw oświetleniowych, o wysokości całkowitej od 7 m do 9 m			

Typy słupów oświetleniowych			
5	6	7	8
GALAXIE P 5 HLE	ORION P S 7	ORION P D 7	SEXTANT P 6
GALAXIE P 6 HLE	ORION P S 8	ORION P D 8	SEXTANT P 7
GALAXIE P 7 HLE	ORION P S 9	ORION P D 9	SEXTANT P 8
GALAXIE P 8 HLE	ORION P S 10	ORION P D 10	SEXTANT P 9
GALAXIE P 9 HLE	ORION P S 11	ORION P D 11	SEXTANT P 10
GALAXIE P 10 HLE	ORION P S 12	ORION P D 12	SEXTANT P 11
GALAXIE P 9			SEXTANT P 12
GALAXIE P 10			
GALAXIE P 11			
GALAXIE P 12			
kol.5 – stalowe słupy oświetleniowe o przekroju wielokątnym i kształcie stożkowym, o wysokości od 5m do 12m bez wsporników, oraz ze wspornikiem jedno lub wieloramiennym do montażu opraw oświetleniowych.			
kol.6 – stalowe słupy oświetleniowe o przekroju wielokątnym i kształcie stożkowym z jednoramiennym wspornikiem do montażu opraw oświetleniowych, o wysokości od 7 m do 12 m			
kol.7 – stalowe słupy oświetleniowe o przekroju wielokątnym i kształcie stożkowym z dwuramiennym wspornikiem do montażu opraw oświetleniowych, o wysokości całkowitej od 7 m do 9 m			
kol.8 – stalowe słupy oświetleniowe o przekroju wielokątnym i kształcie stożkowym, o wysokości od 6m do 12m bez wsporników, oraz ze wspornikiem jedno lub wieloramiennym do montażu opraw oświetleniowych.			

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

TECHNET INVEST
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
SPÓŁKA KOMANDYTOWA
ul. Ustronńska 23 43-460 Wisła
REGON: 369230620, NIP: 5482690217
KRS: 0000713359

KIEROWNIK
Zakładu Certyfikacji

K. Hatowska

mgr inż. Katarzyna Hatowska



Warszawa, 11.08.2020 r.

TECHNET INVEST
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
SPÓŁKA KOMANDYTOWA
ul. Ustronńska 23 43-460 Wisła
REGON: 369230620, NIP: 5482690217
KRS: 0000713359

ZASTĘPCA DYREKTORA
Instytutu Techniki Budowlanej

Anna Panek

mgr inż. Anna Panek



JEDNOSTKA NOTYFIKOWANA Nr 1488
INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ

ZAKŁAD CERTYFIKACJI

ul. FILTROWA 1, 00-611 WARSZAWA
tel.: (22) 57 96 167, (22) 57 96 168, fax: (22) 57 96 295
e-mail: certyfikacja@itb.pl, www.itb.pl



Załącznik nr Z-1488-CPR-0003/W strona 2/4
stanowiący integralną część certyfikatu nr 1488-CPR-0003/W

Typy słupów oświetleniowych			
9	10	11	12
CENTAURE P S 8	CENTAURE P D 8	AURIGA P 60 3	ANTARES P 60 7
CENTAURE P S 9	CENTAURE P D 9	AURIGA P 60 3,5	ANTARES P 60 8
CENTAURE P S 10	CENTAURE P D 10	AURIGA P 60 4	ANTARES P 60 9
CENTAURE P S 11	CENTAURE P D 11	AURIGA P 60 4,5	ANTARES P 60 10
CENTAURE P S 12	CENTAURE P D 12	AURIGA P 60 5	ANTARES P 60 11
		AURIGA P 60 6	ANTARES P 60 12
kol.9 – stalowe słupy oświetleniowe o przekroju wielokątnym i kształcie stożkowym z jednoramiennym wspornikiem do montażu opraw oświetleniowych, o wysokości od 8 m do 12 m			
kol.10 – stalowe słupy oświetleniowe o przekroju wielokątnym i kształcie stożkowym z dwuramiennym wspornikiem do montażu opraw oświetleniowych, o wysokości od 8 m do 12 m			
kol.11 – stalowe słupy oświetleniowe o przekroju okrągłym i kształcie stożkowym o wysokość od 3m do 6m bez wsporników do montażu opraw oświetleniowych,			
kol.12 – stalowe słupy oświetleniowe o przekroju okrągłym i kształcie stożkowym, o wysokości od 7m do 12m bez wsporników, oraz ze wspornikiem jedno lub wieloramiennym. do montażu opraw oświetleniowych.			

Typy słupów oświetleniowych			
13	14	15	16
ANTARES P 62 9	ANTARES P 76 7	ANTARES P 62 9	ASTRA P S 7
ANTARES P 62 10	ANTARES P 76 8	ANTARES P 62 10	ASTRA P S 8
ANTARES P 62 11	ANTARES P 76 9	ANTARES P 62 11	ASTRA P S 9
ANTARES P 62 12	ANTARES P 76 10	ANTARES P 62 12	ASTRA P S 10
	ANTARES P 76 11		ASTRA P S 11
	ANTARES P 76 12		ASTRA P S 12
kol.13 – stalowe słupy oświetleniowe o przekroju okrągłym i kształcie stożkowym o wysokości od 9m do 12m bez wsporników, oraz ze wspornikiem jedno lub wieloramiennym do montażu opraw oświetleniowych.			
kol.14 – stalowe słupy oświetleniowe o przekroju okrągłym i kształcie stożkowym o wysokości od 7m do 12m bez wsporników, oraz ze wspornikiem jedno lub wieloramiennym do montażu opraw oświetleniowych.			
kol.15 – stalowe słupy oświetleniowe o przekroju okrągłym i kształcie stożkowym z konstrukcją wsporczą o wysokość od 12m do 18m oraz o wysokości od 12m do 18m bez konstrukcji wsporczej do montażu opraw oświetleniowych.			
kol.16 – stalowe słupy oświetleniowe o przekroju okrągłym i kształcie stożkowym z jednoramiennym wysięgnikiem do montażu opraw oświetleniowych, o wysokości od 7 m do 12 m			

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

TECHNET INVEST
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
SPÓŁKA KOMANDYTOWA
ul. Ustrońska 23/43-460 Włsta
REGON: 369230620, NIP: 5482690217
KRS: 0000713359

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA
TECHNET INVEST
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
SPÓŁKA KOMANDYTOWA
ul. Ustrońska 23/43-460 Włsta
REGON: 369230620, NIP: 5482690217
KRS: 0000713359

KIEROWNIK
Zakładu Certyfikacji

K. Hatowska

mgr inż. Katarzyna Hatowska



Warszawa, 14.08.2020 r.

ZASTĘPCA DYREKTORA
Instytutu Techniki Budowlanej

Anna Parzek

mgr inż. Anna Parzek



JEDNOSTKA NOTYFIKOWANA Nr 1488 INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ

ZAKŁAD CERTYFIKACJI

ul. FILTROWA 1, 00-611 WARSZAWA
tel.: (22) 57 96 167, (22) 57 96 168, fax: (22) 57 96 295
e-mail: certyfikacja@itb.pl, www.itb.pl



AC 020

**Załącznik nr Z-1488-CPR-0003/W strona 3/4
stanowiący integralną część certyfikatu nr 1488-CPR-0003/W**

Typy słupów oświetleniowych			
17	18	19	20
ASTRA P D 7	AGENA P 8	AGENA PL 12	BELIER P 10
ASTRA P D 8	AGENA P 10	AGENA PL 14	BELIER P 12
ASTRA P D 9	AGENA P 12	AGENA PL 16	BELIER P 14
ASTRA P D 10	AGENA P 14	AGENA PL 18*	BELIER P 16
ASTRA P D 11	AGENA P 16		BELIER P 18*
ASTRA P D 12	AGENA P 18*		BELIER P 20*
	AGENA P 20*		
kol.17 – stalowe słupy oświetleniowe o przekroju okrągłym i kształcie stożkowym z dwuramiennym wysięgnikiem do montażu opraw oświetleniowych, o wysokości od 7 m do 12 m			
kol.18 – stalowe słupy oświetleniowe o przekroju wielokątnym i kształcie stożkowym z konstrukcją wsporczą o wysokość od 8m do 18m oraz o wysokości od 8m do 20m bez konstrukcji wsporczej do montażu opraw oświetleniowych.			
kol.19 – stalowe słupy oświetleniowe o przekroju wielokątnym i kształcie stożkowym z konstrukcją wsporczą o wysokość od 12m do 18m oraz o wysokości od 12m do 18m bez konstrukcji wsporczej do montażu opraw oświetleniowych			
kol.20 – stalowe słupy oświetleniowe o przekroju wielokątnym i kształcie stożkowym z konstrukcją wsporczą o wysokość od 10m do 18m oraz o wysokości od 10m do 20m bez konstrukcji wsporczej do montażu opraw oświetleniowych.			
* dotyczy konstrukcji bez konstrukcji wsporczych			

Typu słupów objęte niniejszym certyfikatem wprowadzane na rynki europejskie identyfikowane są w odmienny sposób np. FIN 76/208/3/11100, UK 16/452/581/4/7400, NL 0/60/130/3/5000.

Trzony słupów zbieżnych wykonane są ze stali S235JR; S355J0 lub S235J2 (blachy o grubości 2,2; 2,5; 3; 4; 5 oraz 6 mm), podstawy słupów wykonane są ze stali S235JR; S355J0; S235J2 (blachy grubości 8; 10; 12; 14; 16; 18; 20; 25; 30; 35; 40) lub 420 MC (blacha o grubości 6,0 mm), wysięgniki wykonane są ze stali S235JRG2 (rury Ø 48; 51; 60,3; 70; 76; 89; 101,6; 108 mm). Podstawy słupów mocowane są kotwami M24 do fundamentów prefabrykowanych F-150/43 zgodnie z instrukcją producenta.

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

TECHNET INVEST
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
SPÓŁKA KOMANDYTOWA
ul. Ustronńska 23 43-460 Wiśła
REGON: 369230620, NIP: 5482690217
KRS: 0000713359

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

TECHNET INVEST
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
SPÓŁKA KOMANDYTOWA
ul. Ustronńska 23 43-460 Wiśła
REGON: 369230620, NIP: 5482690217
KRS: 0000713359

KIEROWNIK
Zakładu Certyfikacji

K. Hatowska

mgr inż. Katarzyna Hatowska



ZASTĘPCA DYREKTORA
Instytutu Techniki Budowlanej

Anna Panek

mgr inż. Anna Panek

Warszawa, 11.08.2020 r.



**JEDNOSTKA NOTYFIKOWANA Nr 1488
INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ**

ZAKŁAD CERTYFIKACJI

ul. FILTROWA 1, 00-611 WARSZAWA
tel.: (22) 57 96 167, (22) 57 96 168, fax: (22) 57 96 295
e-mail: certyfikacja@itb.pl, www.itb.pl



**Załącznik nr Z-1488-CPR-0003/W strona 4/4
stanowiący integralną część certyfikatu nr 1488-CPR-0003/W**

Zasadnicze charakterystyki, właściwości użytkowe oraz zastosowanie

Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe
	Poziom, klasa lub opis
Wytrzymałość na obciążenie poziome	Bezpiecznie przenoszą obciążenia wyznaczone obliczeniowo zgodnie z wymaganiami EN 40-3-1:2013 i EN 40-3-3:2013, wyspecyfikowane w dokumencie „DANE TECHNICZNE Słupy oświetleniowe sklasyfikowane pod względem bezpieczeństwa biernego” VALMONT Polska Sp. z o.o, 10 maja 2017
Właściwości przy uderzeniu pojazdu (bezpieczeństwo bierne) według EN 12767:2007	Klasa 0
Trwałość	Zabezpieczenie przed korozją poprzez cynkowanie zanurzeniowe według EN ISO 1461:2009
Zastosowanie wyrobu: oświetlenie drogowe dla obszarów ruchu	

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

TECHNET INVEST
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
SPÓŁKA KOMANDYTOWA
ul. Ustroniska 23 43-460 Wisła
REGON: 369230620, NIP: 5482690217
KRS: 0000713359

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

TECHNET INVEST
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
SPÓŁKA KOMANDYTOWA
ul. Ustroniska 23 43-460 Wisła
REGON: 369230620, NIP: 5482690217
KRS: 0000713359

KIEROWNIK
Zakładu Certyfikacji

K. Hatowska

mgr inż. Katarzyna Hatowska



ZASTĘPCA DYREKTORA
Instytutu Techniki Budowlanej

Anna Panek

mgr inż. Anna Panek

Warszawa, 11.08.2020 r.