

LOTRONIC Light System Sp. z o.o.
ul. Sobieskiego 7, 40-082 KATOWICE
tel/ fax: (0-32) 253-050-21/ 253-05-22
NIP : 631-22-91-192
REGON: 276889896
KRS: 0000099379



TEMAT	PROJEKT ROZBUDOWY OŚWIETLENIA EKSPozyCYJI MUZEUM ŚLĄSKIEGO W KATOWICACH -STEROWANIE
NAZWA I ADRES OBIEKTU	BUDOWA NOWEJ SIEDZIBY MUZEUM ŚLĄSKIEGO W KATOWICACH UL. KOPALNIANA 6, KATOWICE
INWESTOR	MUZEUM ŚLASKIE AL. W. KORFANTEGO 3, 40-005 KATOWICE
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	LOTRONIC LIGHT SYSTEM SP. Z O.O. UL. JANA III SOBIESKIEGO 7, 40-082 KATOWICE
FAZA PROJEKTU	PROJEKT WYKONAWCZY
BRANŻA	ELEKTRYCZNA
OPRACOWAŁ	mgr inż. Wojciech Przyłucki
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Krzysztof Stalmach

DATA	LUTY 2015 r.	EGZ. PDF
------	--------------	----------

Spis zawartości

Spis zawartości	2
1. Podstawa opracowania	3
2. Zakres opracowania.....	3
3. Projekty powiązane	3
4. Dane wejściowe.....	3
5. Opis projektowanego układu	3
Informacje ogólne - Sterowania oświetleniem ekspozycyjnym	3
Oświetlenie ekspozycji Poziom P-2 – rozdzielnia 2RO7	4
Oświetlenie ekspozycji Poziom P-4 – rozdzielnia 4RO13	4
Sterowania oświetleniem ekspozycji	4
6. Wykaz kanałów oraz adresów dali.....	5
7. Zestawienie materiałów.....	6

Załączniki

- Karty Katalogowe
- Oświadczenie Projektanta
- Wykaz zastosowanych Opraw

Spis rysunków:

Schemat blokowy sterowania oprawami na poziomie P-2 i P-4	E-01
Schemat ideowy sterowania gablotami wystawienniczymi na poziomie P-4	E-02
Elewacja rozdzielni sterowania oświetleniem – rozdzielnice 2RO7 i 4R13.....	E-03
Rzut poziomu P-2 - rozmieszczenie opraw	E-04
Rzut poziomu P-4 sztuka sakralna - rozmieszczenie opraw	E-05
Rzut poziomu P-4 sztuka sakralna - rozmieszczenie opraw	E-06
Rzut poziomu P-4 wystawa CSP - rozmieszczenie opraw	E-07

1. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest umowa zawarta pomiędzy Muzeum Śląskim Al. W. Korfantego 3, Katowice a Firmą Lotronic Light System Sp. z o.o. ul. Sobieskiego 7, 40-082 Katowice.

2. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie dotyczy opracowania projektu rozbudowy sterowania ekspozycji nowego Muzeum Śląskiego w Katowicach. Powyższe opracowanie nie obejmuje zasilania oraz doboru opraw oświetleniowych, które znajduje się w odrębnej dokumentacji – projekt powiązany.

3. Projekty powiązane

Projekty powiązane – projekt wykonawczy elektryczny „Rozbudowa oświetlenia ekspozycji” z dnia 02.2015 wykonany przez Firmą Lotronic Light System Sp. z o.o. ul. Sobieskiego 7, 40-082 Katowice.

4. Dane wejściowe

Niniejsza dokumentacja opracowana została w oparciu o następujące materiały:

- szczegółowe ustalenia z Inwestorem,
- wizję lokalną stanu istniejącego na obiekcie,
- dokumentację powykonawczą IB System Sp. z o.o
- karty katalogowe zastosowanych aparatów i urządzeń oraz ustalenia z ich producentami.

5. Opis projektowanego układu

Informacje ogólne - Sterowania oświetleniem ekspozycyjnym

Projekt rozbudowy oświetlenia został oparty na podstawie otrzymanej dokumentacji powykonawczej firmy IB System Sp. z o.o. Przeprojektowano system sterowania oświetlenia ekspozycyjnego w taki sposób, aby ograniczyć ingerencję do minimum (schemat blokowy - rys E-01). Dla poziomu P-2 oraz P-4 pozostawiano bez zmian rozmieszczenie, sterowanie oraz adresowanie opraw. Natomiast do oświetlenia ekspozycji projektuję się dołożenie nowych opraw oświetleniowych sterowanych w oparciu o protokół DALI.

Master DALI może sterować linią złożoną z 64 urządzeń. Każde urządzenie może zostać przypisane do 16 oddzielnych grup i 16 oddzielnych scen. Topologia sieci DALI nie jest określona. Może być liniowa, w kształcie drzewa, gwiazdy lub mieć strukturę mieszaną.

Przy pomocy systemu DALI można sterować poszczególnymi oprawami lub grupami opraw. Poza przewodem sterującym nie jest wymagane układanie dodatkowego okablowania do sterowania (schemat blokowy rys. E-01). W przypadku zasilania oprawy z szynoprzewodu należy wykorzystać dwie szyny do komunikacji a zasilanie opraw wykonać jednofazowo. Przyporządkowanie poszczególnych opraw do elementów sterujących oraz grupowanie opraw można realizować także po położeniu instalacji, bez konieczności wprowadzania zmian w oprzewodowaniu.

Właściwości systemu:

- transmisja dwustanowa w technice 2-żyłowej
- 64 urządzenia, 16 grup, 16 scen w linii DALI
- informacja zwrotna o stanie poszczególnych opraw oświetleniowych
- zapisywanie w stateczniku elektronicznym danych konfiguracyjnych takich jak np. przyporządkowanie grup, wartości scen świetlnych, prędkość ściemniania, status oświetlenia awaryjnego (System Failure Level), reakcja oprawy przy powrocie napięcia (Power On-Level)
- długość przewodów do 300 metrów (niezależnie od przekroju przewodu)

Oświetlenie ekspozycji Poziom P-2 – rozdzielnia 2R07

Na poziomie P-2 projektuje się dodatkowe oświetlenie ekspozycji nowego Muzeum Śląskiego. W tym celu należy zainstalować dodatkowe oprawy kierunkowe ~35W montowane do szynoprzewodu – 431 szt. oraz świetlówkowe 3x58W RGB -16szt. Każda oprawa będzie posiadać statecznik dali umożliwiający jej indywidualne sterowanie oraz ściemnianie (oprawa RGB do sterowania w celu osiągnięcia optymalnej barwy światła wymaga trzech adresów dali). Sterowanie oprawami można łączyć w grupy tworząc sceny świetlne. Do sterowania powyższymi projektuje się rozbudowę istniejącego sterownika Cerstron. Na poziomie P-2 w pomieszczeniu rozdzielni 2R07 należy zabudować nowoprojektowaną rozdzielkę sterowania oświetlenia ekspozycji (umieścić ją obok istniejącej) z dodatkowymi modułami DIN-DALI-2 – 4 szt. i połączyć przewodem komunikacyjnym zgodnie z rys. E-01. Każdy z modułów obsługuje dwie magistralę dali (max 64 oprawy każda z magistrali).

Dodatkowo na poziomie P-2 planowana jest zabudowa pasa oświetleniowego LED oraz podświetlanych gablot wystawienniczych. Sterownie powyższymi polegać będzie na wystawieniu odpowiedniego sygnału (załącz/wyłącz) przez jednostkę sterującą CERSTRON DIN-AP2 (styki przekaźnikowe sterujące bezpośrednio pracą styczników). Podanie impulsu sterującego do jednostki centralnej odbywać się będzie z istniejącego lpada i dodatkowo z przycisków programowalnych umieszczonych w szatni na poziomie P-2 (do uzgodnienia na etapie wykonawstwa).

Oświetlenie ekspozycji Poziom P-4 – rozdzielnia 4R013

Na poziomie P-4 projektuje się dodatkowe oświetlenie ekspozycji nowego Muzeum Śląskiego. W tym celu na poziomie P-4 należy zainstalować dodatkowe oprawy:

- na wystawie sztuki sakralnej oprawy kierunkowe o mocy max 34W montowane do szynoprzewodu – 40 szt. oraz oprawy podłogowe XAL RGB o mocy 14-57W - 33szt.
- na wystawie CSP oprawy kierunkowe o mocy max 34W montowane do szynoprzewodu – 169 szt.

Każda oprawa będzie posiadać statecznik dali umożliwiający jej indywidualne sterowanie oraz ściemnianie (oprawa RGB do sterowania w celu osiągnięcia optymalnej barwy światła wymaga trzech adresów dali). Do sterowania powyższymi projektuje się rozbudowę istniejącego sterownika Cerstron. Na poziomie P-4 w pomieszczeniu rozdzielni 4R013 należy zabudować nowoprojektowaną rozdzielkę sterowania oświetlenia ekspozycji (umieścić ją obok istniejącej) z dodatkowymi modułami DIN-DALI-2 – 4 szt. i połączyć przewodem komunikacyjnym zgodnie z rys. E-01. Każdy z modułów obsługuje dwie magistralę dali (max 64 oprawy każda z magistrali).

Dodatkowo na poziomie P-4 planowana jest zabudowa podświetlanych gablot wystawienniczych. Sterownie oświetleniem będzie polegać na wystawieniu odpowiedniego sygnału (załącz/wyłącz) przez jednostkę sterującą CERSTRON DIN-AP2 (styki przekaźnikowe sterujące bezpośrednio pracą styczników). Podanie impulsu sterującego do jednostki centralnej odbywać się będzie z istniejącego lpada lub przycisków programowalnych umieszczonych w szatni na poziomie P-2 (do uzgodnienia na etapie wykonawstwa).

Sterowania oświetleniem ekspozycji

Sterowanie oświetleniem ekspozycji poziomów P-2 i P-4 zrealizowane będzie jak obecnie z istniejącego lpada oraz programowalnych przycisków CERSTRON umieszczonych w szatni P-2. W tym celu należy zabudować obok istniejących łączników dwa programowalne łączniki oświetlenia CERSTRON C2NI-CB i połączyć przewodem komunikacyjnym zgodnie z rys. E-01.

Po skończeniu prac związanych z podłączeniem nowych opraw należy ponownie skonfigurować serwer obsługujący sterowniki, dodając nowe oprawy i łączniki do istniejącego systemu sterowania oraz zaktualizować szatę graficzną w sposób umożliwiający:

- wybór poziomu oświetlenia (poziom P-2, P-4)
- wybór typu oprawy – oświetlenie istniejące (okrągłe, kwadratowe), oświetlenie ekspozycji (sufitowe, podłogowe, gabloty)
- ukazuje na się wizualizacja rzutu pietra z rozmieszczeniem wybranych opraw.
- powiększając rzut piętra wybieramy interesujące nas miejsce oraz oprawę (możliwość powiększania oraz przesuwania rzutu.)
- klikając na konkretną oprawę wchodzimy w jej ustawienia.

6. Wykaz kanałów oraz adresów dali.

Podłączenie poszczególnych szynoprzewodów oświetleniowych i opraw do kanałów wejściowych sterownika – poziom P-2

Rozdzielnia 2RO7 (a.p~2.3.e5)				
Sterowanie oświetleniem ekspozycji poziom P-2				
Lp.	Nr Szynoprzewodu / nr obwodu	Nr. Oprawy / Nr obwodu elektrycznego	Ilość adresów dali	Nr kanału
1.	L1 - L11; Grupa RGB 1-4	O1 - O49, RGB 1-4	61	LD 11
2.	L12 - L16; L 18; Grupa RGB 4-8	O50 - O96; O111-113; RGB 5-8	62	LD 12
3.	L17, L19-24; Grupa RGB 9-12	O97-110; O114; 148; RGB -12	61	LD 13
4.	L25-L30; L32-L33	O149-O197; O211-O222	61	LD 14
5.	L31, L34-L43	O198-O210; O223-O270	61	LD 15
6.	L46; L49; L 69	O284-310; 328-354; O433	55	LD 16
7.	L44; L45; L63-L68; PGB RGB 13-16	O271-O283; O399-O432; RGB 13-16	58	LD 17
8.	L47;L48;L50-L62	O311-O327; O355-O398	61	LD 18
9.	Sterowanie stycznikiem pasek LED	Obw. 27E01.09 (rozdz. 2R7)	Styk przekaźnikowy	LZ 1
10.	Sterowanie stycznikiem gablot	Obw. 27E01.10 (rozdz. 2R7)	Styk przekaźnikowy	LZ 2
11.	Sterowanie stycznikiem gablot	Obw. 27E01.11 (rozdz. 2R7)	Styk przekaźnikowy	LZ 3

Podłączenie poszczególnych szynoprzewodów oświetleniowych i opraw do kanałów wejściowych sterownika – poziom P-4

Rozdzielnia 4RO13 (a.p~4.3e5)				
Sterowanie oświetleniem ekspozycji poziom P-4				
Lp.	Nr Szynoprzewodu / nr obwodu	Nr. Oprawy	Ilość adresów dali	Nr kanału
1.	Oświetlenie Sakralne	OS 1 - 40	40	LD 11
2.	Oświetlenie podłogowe OP RGB	OP 1-16	48	LD 12
3.	Oświetlenie podłogowe OP RGB	OP 17-33	51	LD 13
4.	Oświetlenie CSP	OCSP 1-54	54	LD 14
5.	Oświetlenie CSP	OCSP 55-103	48	LD 15
6.	Oświetlenie CSP	OCSP 104-128	24	LD 16
7.	Oświetlenie CSP	OCSP 129-169	40	LD 17
8.	Sterowanie stycznikiem gablot	Obw. 413E01.03/4 (rozdz. 413.1)	Styk przekaźnikowy	Lz2
9.	Sterowanie stycznikiem gablot	Obw. 412E01.08-10 (rozdz. 412.1)	Styk przekaźnikowy	Lz3

7. Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	Typ lub nr katalogowy	Ilość	Oznaczenie w projekcie	Producent
Poziom P-2 / 2R07					
1.	Moduł DIN-DALI-2		4 szt.		CERSTRON
2.	Moduł DIN- HUB		1 szt.		CERSTRON
3.	Zasilacz 24V 100W		2 szt.		CERSTRON
4.	Rozdzielka Eaton BP-O-/96-P		1 szt.		Eaton
5.	Przewód YDY 2x1,5mm2		1500 mb		Telefonika
6.	Zabezpieczenie S301 B6		1 szt.		Legrand
7.	Przełącznik 24V; 1 styk przełączalny		3 szt.		Relpol
Poziom P-4 / 4R013					
8.	Moduł DIN-DALI-2		4 szt.		CERSTRON
9.	Zasilacz 24V 100W		2 szt.		CERSTRON
10.	Rozdzielka Eaton BP-O-/96-P		1 szt.		Eaton
11.	Przewód YDY 2x1,5mm2		1200 mb		Telefonika
12.	Zabezpieczenie S301 B6		1 szt.		Legrand
13.	Przełącznik 24V; 1 styk przełączalny		2 szt.		Relpol
Szatnia Poziom P-2					
14.	Programowalny łącznik oświetlenia CERSTRON C2NI-CB 12 przycisków (2 grupy: zał/wył+4 sceny świetlne)		2 szt.		CERSTRON
15.	CBI3-BTN (wyposażenie C2NI-CB)		8 kpl.		CERSTRON

Uwagi: W zestawieniu nie uwzględniono stateczników dali które będą dostarczone razem z oprawami.



D
Strahlergehäuse aus Aluminium weiß oder schwarz
Kühlkörper für passive Kühlung im Gehäuse integriert
Strahler 355° dreh- und 95° schwenkbar
Effizientes COB Modul, lieferbar in den Lichtfarben 3000K|4000K
Schlanker 3-Phasen Universaladapter, auch geeignet für MINYON | CANYON track 50
BO Focus: Fokussierung von 15-48° durch verstellbare, plan-konvexe Glaslinse
BO Basic: Wechselreflektoren aus Aluminium in verschiedenen Ausstrahlwinkeln
Konverter im Stromschienenadapter integriert, optional dimmbar mit DALI Signal

E
Spotlight housing made of aluminium white or black
Heat sink for passive cooling integrated in housing
Spotlight 355° rotatable and 95° tiltable
Efficient COB module, available in light colours 3000K|4000K
Slim 3-phase universal adapter, also suitable for MINYON | CANYON track 50
BO Focus: Focusing from 15-48° via an adjustable, plano-convex glass lens
BO Basic: changeable reflectors made of aluminium in various beam angles
Converter integrated in the busbar adapter, optionally dimmable via DALI signal

F
Boîtier de spot en aluminium blanc ou noir
Radiateur pour refroidissement passif intégré dans le boîtier du spot
Spot tournant à 355° et pivotant à 95°
Module COB efficace, livrable dans les couleurs de lumière 3000K|4000K
Adaptateur universel 3 phases élané, égal approprié pr MINYON|CANYON track 50
BO Focus: concentration de 15 à 48° par lentille de verre plane-convexe réglable
BO basic: réflecteurs amovibles en aluminium en différents angles de rayonnement
Convertiss. intégré ds adaptateur rail élec., dimmable en opt° avec signal DALI

TYPE

BO 70 BASIC

TYPE
18W LED | 1400 lm*
25W LED | 1900 lm*

CODE
053-31#1#1#
053-31#0#1#

BO 70 FOCUS beam angle 15-48°

TYPE
34W LED | 1500 lm*

CODE
053-33#0#1#

COLOUR RENDERING INDEX

CRI 80	CRI 95	053-_____1_____CRI 80 2_____CRI 95
--------	--------	---------------------------------------

LED COLOUR TEMPERATURE

3000K	4000K	053-_____5_____3000K 6_____4000K
-------	-------	-------------------------------------

*System power | Lum. flux 4000K, CRI 80

CONTROL

non DIM	DIM DALI	053-_____1_____non DIM 3_____DIM DALI
---------	----------	--

COLOUR

			053-_____7_____white 8_____black P_____white/black adaptor housing
--	--	--	--

REFLECTOR BO 70 BASIC

			053-_____S_____spot 13° M_____medium 25° F_____flood 44°
--	--	--	--

ADDITIONAL INFORMATION

See VOL14 v2.0 page 558 for CANYON TRACK 50
See VOL14 v2.0 page 562 for MINYON TRACK 50
See VOL14 v2.0 page 568 for TRACK

**D**

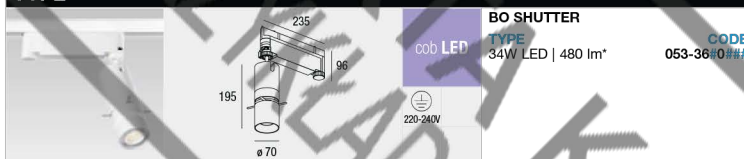
Strahlergehäuse aus Aluminium weiß oder schwarz
Kühlkörper für passive Kühlung im Gehäuse integriert
Strahler 355° dreh- und 95° schwenkbar
Effizientes COB Modul, lieferbar in den Lichtfarben 3000K|4000K
Schlanker 3-Phasen Universaladapter, auch geeignet für MINYON | CANYON track 50
Exakte Fokussierung durch 2 bikonvexe Glaslinsen
Formgebung des Lichtbildes durch 4 Shutterelemente
Konverter im Stromschienenadapter integriert, optional dimmbar mit DALI Signal

E

Spotlight housing made of aluminium white or black
Heat sink for passive cooling integrated in housing
Spotlight 355° rotatable and 95° tiltable
Efficient COB module, available in light colours 3000K|4000K
Slim 3-phase universal adapter, also suitable for MINYON | CANYON track 50
Exact focusing via 2 biconvex glass lenses
Variable lighting design thanks to 4 shutter elements
Converter integrated in the busbar adapter, optionally dimmable via DALI signal

F

Boîtier de spot en aluminium blanc ou noir
Radiateur pour refroidissement passif intégré dans le boîtier du spot
Spot tournant à 355° et pivotant à 95°
Module COB efficace, livrable dans les couleurs de lumière 3000K|4000K
Adaptateur universel 3 phases élançé, égalé approprié pr MINYON|CANYON track 50
Concentration précise par 2 lentilles de verre biconvexes
Sculpture de l'image lumineuse par 4 éléments Shutter
Convertiss. intégré ds adaptateur rail élec., dimmable en opt° avec signal DALI

TYPE**BO SHUTTER**

TYPE
34W LED | 480 lm*

CODE
053-36#0###

COLOUR RENDERING INDEX

CRI 80	CRI 95	053-... 1... CRI 80 2... CRI 95
--------	--------	---------------------------------------

LED COLOUR TEMPERATURE

3000K	4000K	053-... 5... 3000K 6... 4000K
-------	-------	-------------------------------------

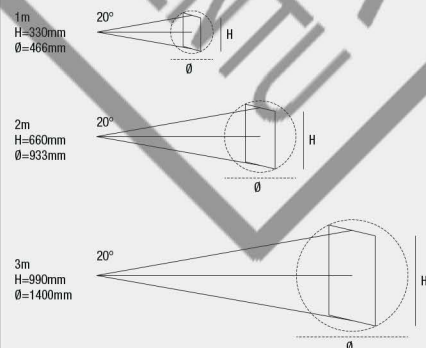
*System power | Lum. flux 4000K, CRI 80

CONTROL

non DIM	DIM DALI	053-... 1... non DIM 3... DIM DALI
---------	----------	--

COLOUR

053-... 7 white 8 black P white/black adaptor housing
--

ILLUMINATION SIZE**POSSIBLE FORMS OF ILLUMINATION****ADDITIONAL INFORMATION**

See VOL14 v2.0 page 558 for CANYON TRACK 50
See VOL14 v2.0 page 562 for MINYON TRACK 50
See VOL14 v2.0 page 568 for TRACK


D

Quadratischer Bodeneinbaustrahler aus Aluminium, begehbar
Abdeckung aus teilsatiniertem 12mm Sicherheitsglas, in 2 Linsensystemen lieferbar
Energieeffiziente LEDs mit hoher Farbwiedergabe, 3000K oder RGB (Multichip)
Dicht vergossen, mit 300mm Anschlussleitung
Für randlosen Einbau oder wahlweise mit zusätzlichem Abdeckrahmen
Einbaugehäuse für Betonböden mit Höhenausgleich, für Beton- oder Ziegelwände
RGB LEDs für versch. Farbeinstellungen mittels externem DALI oder DMX Steuergerät
Schutzart IP67, Umgebungstemperatur: -20°C bis +50°C

E

Square, walk-over, floor-recessed spotlight made of aluminium
Diffuser made of partially satinized 12mm safety glass, avail. in 2 lens systems
Energy-efficient LEDs with high CRI, 3000K or RGB (multi-chip)
Sealed tightly, with 300mm connection cable
For trimless installation or optionally with additional cover frame
Mounting housing for concrete floors with levelling option for concrete and solid walls
RGB LEDs for different colour adjustments via external DALI or DMX controller
IP67 rating, ambient temperature: -20°C up to +50°C

F

Spot carré encastrable au sol en aluminium, possibilité de marcher dessus
Diffuseur verre sécurité 12mm partiellement satiné, dispo en 2 versions de lentilles
LEDs hte efficacité avec rendu élevé des couleurs, 3000K ou RGB (Multichip)
À lentille au choix, scellé hermétiquement, avec câble de raccordement de 300mm
Pour encastrement sans rebord ou avec cadre de recouvrement supplém., au choix
Embase pour sol en béton avec compensation de dénivelé, paroi en béton ou brique
LED RVB pr diff. réglages de coul. grâce à dispositif de contrôle ext type DALI ou DMX
Indice de protection IP67, température ambiante: -20°C à +50°C

TYPE

		TYPE 11W LED 530 lm*	CODE 088-5721#16
		TYPE 11W LED 530 lm*	CODE 088-5722#16
		TYPE 11W LED 220 lm*	CODE 088-5721#160
		TYPE 14W LED	CODE 088-57219#6
		TYPE 14W LED	CODE 088-57229#6
		TYPE 14W LED	CODE 088-57219#60

MOUNTING

		TRIMLESS MOUNTING HOUSING for installation in floors
TYPE standard	L/B/H (MM) 305/223/90-135	CODE 086-30166
		TRIMLESS MOUNTING HOUSING for brick and concrete walls
TYPE standard	L/B/H (MM) 305/200/138	CODE 086-30266

SUPPLY

	LED CONVERTER 220-240V
TYPE 16VA/48VDC IP67 60VA/48VDC IP67 100VA/48VDC	L/B/H (MM) 148/40/32 163/43/32 200/70/35
	CODE 002-62132 002-62133 002-62134

CONTROL

	DMX CONNECTION CABLE IP67
TYPE 4xAWG22 4xAWG22 4xAWG22 4xAWG22 4xAWG22 4xAWG22 open end	L (MM) 500 1000 2000 3000 5000 per m
	CODE 007-9920040 007-9921040 007-9922040 007-9923040 007-9925040 007-9990040
	DMX POWER FEEDER TERMINAL RESISTOR IP67
TYPE socket 90° offset plug 90° offset terminal resistor 120 ohm	CODE 007-9932040 007-9942040 007-9960040

ACCESSORY

	COVER FRAME for floor mounting
TYPE cover frame	L/B/H (MM) 140/140/22
	CODE 086-30456
	VACUUM CUP
TYPE vacuum cup	CODE 086-30000
	CONNECTION BOX IP55
TYPE connection box mini (ca. 50ml) cast resin 250ml	L/B/H (MM) 90/45/37
	CODE 086-30091 086-30092

LED COLOUR TEMPERATURE

2200K	3000K
088-...3...	2200K
088-...5...	3000K

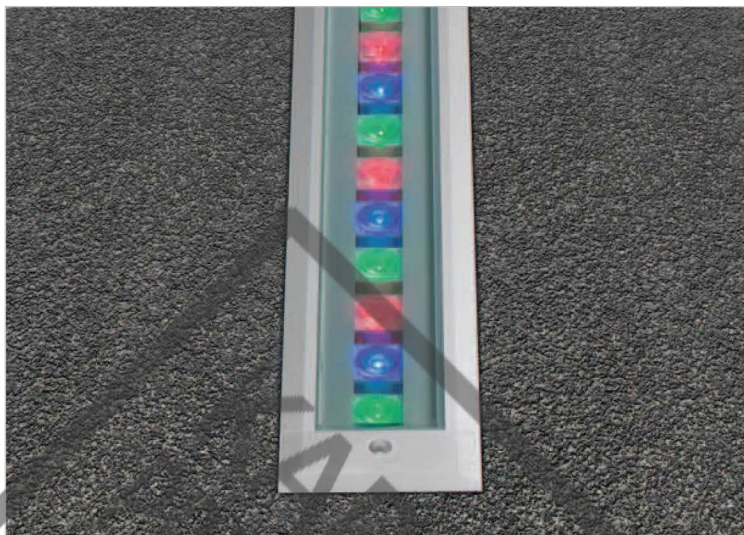
*System power | Luminous flux 3000K

CONTROL

DIM DALI	DIM DMX
088-...3...	DIM DALI (1x3 addresses)
088-...4...	DIM DMX (1x3 addresses)

LED LENSE

14°	30°
088-...S	spot 14°
088-...M	medium 30°



D

Leuchtenkörper aus Aluminium, mit umlaufendem Rand, natur eloxiert
Abdeckung aus teilsatiniertem 12mm Sicherheitsglas (begehbare)
Energieeffiziente LEDs mit hoher Farbwiedergabe, in 2 wählb. Linsenoptiken lieferbar
Varianten mit gemischt weißen LEDs 3000K/6000K oder RGB
Automatisch adressierbar und mittels separat erhältlichen Verbindungsleitungen
für die Verkabelung der Spannungsversorgung und der DMX Steuerleitungen
Bodeneinbaugehäuse aus verzinktem Stahlblech als Zubehör
Schutzart IP67, Umgebungstemperatur: -20°C bis +50°C

E

Aluminium housing, with trim, natural anodised
Diffuser made of partially satinised 12mm safety glass (passable)
Energy efficient LEDs with high CRI, available with 2 optic lenses
Versions with mixed white LEDs 3000K/6000K or RGB
Automatically addressable; can be controlled via separately available connection
cables wiring of the power feeder and the DMX control line
Galvanised sheet steel mounting housing available as an accessory
IP67 rating, ambient temperature: -20°C up to +50°C

F

Corps en aluminium entouré d'un rebord, anodisé naturel
Diffuseur en verre de sécurité 12mm partiellement satiné (on peut marcher dessus)
LEDs à grande efficacité énergétique, a. rendu élevé des coul., disp. a. 2 optiques à lentille
Versions avec LED blanches mixtes 3000K/6000K ou RVB
Adressables automatiquement et grâce à des câbles électriques disponibles séparément
pour le câblage de l'alimentation en courant et des lignes de commande DMX
Embase encastrable au sol en tôle d'acier galvanisé en accessoire
Indice de protection IP67, température ambiante: -20°C à +50°C

TYPE

65xL-25

140 | 99 | 85 | L

65xL-25

140 | 99 | 85 | L

STILA FRAME white mix

TYPE	L (MM)	CODE
14W LED (1x2 DMX)	465	088-5511046
29W LED (1x2 DMX)	855	088-5521046
57W LED (2x2 DMX)	1635	088-5541046

220-240V DMX IP67

STILA FRAME RGB

TYPE	L (MM)	CODE
14W LED (1x3 DMX)	465	088-5514946
29W LED (1x3 DMX)	855	088-5524946
57W LED (2x3 DMX)	1635	088-5544946

220-240V DMX IP67

LED LENSE



088-.....S spot 15°
A asymmetric 6x25°

ACCESSORY

140 | 77 | L

MOUNTING HOUSING for concrete installation

TYPE	L (MM)	CODE
STILA FRAME 465	482	088-5591110
STILA FRAME 855	872	088-5591210
STILA FRAME 1635	1652	088-5591410

SUPPLY

3x1,5mm² 500 1000 2000 3000 5000 per m

CONNECTION CABLE 220-240V | IP67

TYPE	L (MM)	CODE
3x1,5mm²	500	007-9920010
3x1,5mm²	1000	007-9921010
3x1,5mm²	2000	007-9922010
3x1,5mm²	3000	007-9923010
3x1,5mm²	5000	007-9925010
3x1,5mm² open end	per m	007-9900010

3x1,5mm² 500 1000 2000 3000 5000 per m

POWER FEEDER | PROTECTION CAP IP67

TYPE	CODE
socket straight	007-9931010
plug straight	007-9941010
socket end cap	007-9933010

CONTROL See page 638 for more information

4xAWG22 500 1000 2000 3000 5000 per m

DMX CONNECTION CABLE IP67

TYPE	L (MM)	CODE
4xAWG22	500	007-9920040
4xAWG22	1000	007-9921040
4xAWG22	2000	007-9922040
4xAWG22	3000	007-9923040
4xAWG22	5000	007-9925040
4xAWG22 open end	per m	007-9900040

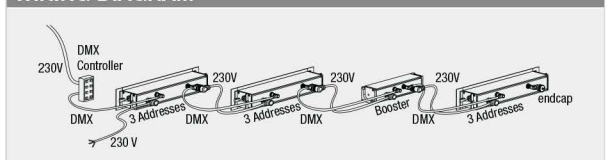
1 plug and socket 90° offset

4xAWG22 500 1000 2000 3000 5000 per m

DMX POWER FEEDER | TERMINAL RESISTOR IP67

TYPE	CODE
socket 90° offset	007-9932040
plug 90° offset	007-9942040
terminal resistor 120 ohm	007-9960040

WIRING DIAGRAM



SURFACE MOUNTED TRACK

	3-PHASE/BUS TRACK 240V-16A	
	L (MM)	CODE
	1000	386-01111#
	2000	386-01121#
	3000	386-01131#
	4000	386-01141#

CONTROL

non DIM	DIM DALI	386-.....1. non DIM 3. DIM DALI
---------	----------	------------------------------------

COLOUR

	386-.....6 anodised aluminium 7 white 8 black
--	---

RECESSED TRACK

	3-PHASE/BUS BUILT-IN TRACK 240V-16A	
	L (MM)	CODE
	2000	386-01221#
	3000	386-01231#
	4000	386-01241#

ACCESSORY

	END CAP 240V-16A TRACK surface mounted recessed	CODE 386-021011# 386-022011#		X-CONNECTOR 240V-16A TRACK surface mounted track recessed track	CODE 386-02115# 386-02215#
	LINEAR CONNECTOR 240V-16A TRACK surface mounted recessed	CODE 386-02111# 386-02211#		ADJUSTABLE CONNECTOR 240V-16A TRACK surface mounted surface mounted	CODE 386-02116# 386-02116#
	END FEED 240V-16A TRACK surface mounted surface mounted recessed recessed	CODE right 386-02131# left 386-02141# right 386-02231# left 386-02241#		CEILING CLIP TRACK surface mounted	CODE 386-021511#
	MIDDLE FEED 240V-16A TRACK universal	CODE 386-02032#		JOINER PIECE TRACK surface mounted	CODE 386-021531#
	I-CONNECTOR 240V-16A TRACK surface mounted recessed	CODE 386-02112# 386-02212#		CLIP TRACK recessed	CODE 386-0225110
	L-CONNECTOR 240V-16A TRACK surface mounted surface mounted recessed recessed	CODE right 386-02113# left 386-02123# right 386-02213# left 386-02223#		SUSPENSION ELEMENT TRACK recessed	CODE 386-0225210
	T-CONNECTOR 240V-16A TRACK surface mounted surface mounted recessed recessed	CODE right 386-02114# left 386-02124# right 386-02214# left 386-02224#		SUSPENSION WIRE for surface mounted track L (MM) 600 1200	CODE 386-021611# 386-0216211#
	CABLE SUSPENSION for surface mounted track L (MM) 1500 3000 6200	CODE 386-0217110 386-0217210 386-0217310			

CONTROL

non DIM	DIM DALI	386-.....1. non DIM 3. DIM DALI
---------	----------	------------------------------------

D

Patentierte 3 Phasen Aufbauschiene mit Datenbus
Dimm- und schaltbar über DALI-Signal
Oberfläche in Aluminium natur eloxiert, weiß oder schwarz pulverbeschichtet

E

Patented 3-phase track with data bus
Switchable and dimmable over DALI
Surface in anodised aluminium, white or black powder coating

F

Rail apparent breveté 3 phases avec bus de données
Permet un éclairage commandé par DALI avec gradation
Surface en aluminium naturel anodisé, blanc ou noir, revêtu de poudre

D

Patentierte 3 Phasen Einbauschiene mit Datenbus
Dimm- und schaltbar über DALI-Signal
Oberfläche in Aluminium weiß pulverbeschichtet

E

Patented recessed 3-phase track with data bus
Switchable and dimmable over DALI
Surface in white powder coated aluminium

F

Rail encastré breveté 3 phases avec bus de données
Permet un éclairage commandé par DALI avec gradation
Surface en aluminium blanc, revêtu de poudre

COLOUR

	386-.....6 anodised aluminium 7 white 8 black
--	---

OBJAŚNIENIE DO WYTYCZNYCH MONTAŻU OPRAW OŚWIETLENIA EKSPOZYCYJNEGO

SYMBOL I NUMER SZYNOPRZEWODU

DŁUGOŚĆ SZYNOPRZEWODU

AKCESORIA – ŁĄCZNIKI KĄTOWE, TRÓJNIKI

SYMBOL I NUMER PORZĄDKOWY OPRAWY

PRZYKŁADOWY TYP I RODZAJ OPRAWY

LOTTRONIC Light System Sp. z o.o.
40-082 Katowice ul. Sobieskiego 7
tel / fax : (0-32) 253-05-21 / 253-05-22
NIP : 531-22-91-192
REGON 276889896
KRS: 0000099379



POZIOM - 2

WYSTAWY STAŁE

SZYNOPRZEWOD	ŁĄCZNIK KĄT	TRÓJNIK	OPRAWA	RODZAJ	NAKIEROWANIE	ŚCIANA	UWAGA
L2	210		O2	BO 70 BASIC FOCUS	MŚK/SzM/970	NAWIGACJA	
			O3	BO 70 BASIC FOCUS	MŚK/SzRz/109	RZ_MP_01	
			O4	BO shutter	MŚK/SzM/970	B 3-4	
			O5	BO 70 BASIC FOCUS	MŚK/SzRz/109	RZ_MP_01	
L3	380	1	O6	BO 70 BASIC FOCUS	MŚK/SzM/384	B 1-2	
			O7	BO shutter	MŚK/SzM/829	B 8-9	
			O8	BO shutter	MŚK/SzM/829	B 8-9	
			O9	BO 70 BASIC FOCUS	MŚK/SzM/379 MŚK/SzM/374	B 7-8	
			O10	BO 70 BASIC FOCUS	MŚK/SzM/405 MŚK/SzM/406	B 8-9	
			O11	BO shutter	MŚK/SzM/376	B 7-8	
			O12	BO shutter	MŚK/SzM/380	B 5-6	
			O13	BO shutter	MŚK/SzM/381	B 5-6	
			O14	BO 70 BASIC FOCUS	MŚK/SzM/378 MŚK/SzM/375	B 7-8	
			O15	BO shutter	MŚK/SzM/382	B 5-6	
L4	515		O16	BO shutter	MŚK/SzM/522	B 11-12	
			O17	BO shutter	MŚK/SzM/362	B 10-11	
			O18	BO shutter	MŚK/SzM/362	B 10-11	
			O19	BO shutter	MŚK/SzM/363	B 14-15	
			O20	BO shutter	MŚK/SzM/363	B 14-15	
			O21	BO shutter	MŚK/SzM/523	B 13-14	
L5	510		O22	BO shutter	MŚK/SzM/11	A 4-5	
			O23	BO shutter	MŚK/SzM/462	A 6-7	
			O24	BO shutter	MŚK/SzM/461	A 6-7	
L6	140		O25	BO 70 BASIC FOCUS			

SYMBOL EKSPONATU WG ARCHIWUM MŚ

NUMERACJA ŚCIAN WG DOKUMENTACJI ADVENTURE

UWAGI NOTATKI

LOTRONIC Light System Sp. z o.o.
 40-082 Katowice ul. Sobieskiego 7
 tel / fax : (0-32) 253-05-21 / 253-05-22
 NIP : 631-22-91-192
 REGON 276889896
 KRS: 0000099379



POZIOM - 2

WYSTAWY STAŁE

SZYN/DŁ	ŁĄCZNIK KĄT	TRÓJNIK	OPRAWA	RODZAJ	NAKIEROWANIE	ŚCIANA	UWAGA
L1	210		O1	BO 70 BASIC FOCUS		NAWIGACJA	
L2			O2	B0 shutter	MŚK/SzM/970	B 3-4	
			O3	BO 70 BASIC FOCUS	MŚK/SzRz/109	RZ_MP_01	
			O4	B0 shutter	MŚK/SzM/970	B 3-4	
			O5	BO 70 BASIC FOCUS	MŚK/SzRz/109	RZ_MP_01	
L3	380	1	O6	BO 70 BASIC FOCUS	MŚK/SzM/384 MŚK/SzM/404	B 1-2	
			O7	B0 shutter	MŚK/SzM/829	B 8-9	
			O8	B0 shutter	MŚK/SzM/829	B 8-9	
			O9	BO 70 BASIC FOCUS	MŚK/SzM/379 MŚK/SzM/374	B 7-8	
			O10	BO 70 BASIC FOCUS	MŚK/SzM/405 MŚK/SzM/406	B 8-9	
			O11	B0 shutter	MŚK/SzM/376	B 7-8	
			O12	B0 shutter	MŚK/SzM/380	B 5-6	
			O13	B0 shutter	MŚK/SzM/381	B 5-6	
			O14	BO 70 BASIC FOCUS	MŚK/SzM/378 MŚK/SzM/375	B 7-8	
			O15	B0 shutter	MŚK/SzM/382	B 5-6	
L4	515		O16	B0 shutter	MŚK/SzM/522	B 11-12	
			O17	B0 shutter	MŚK/SzM/362	B 10-11	
			O18	B0 shutter	MŚK/SzM/362	B 10-11	
			O19	B0 shutter	MŚK/SzM/363	B 14-15	
			O20	B0 shutter	MŚK/SzM/363	B 14-15	
			O21	B0 shutter	MŚK/SzM/523	B 13-14	
L5	510		O22	B0 shutter	MŚK/SzM/11	A 4-5	
			O23	B0 shutter	MŚK/SzM/462	A 6-7	
			O24	B0 shutter	MŚK/SzM/461	A 6-7	
L6	140		O25	BO 70 BASIC FOCUS			
L7	290		O26	B0 shutter	MŚK/SzM/424	A 14-15	

L8	510	O27	B0 shutter	MŠK/SzM/355	A 1-2	
		O28	BO 70 BASIC FOCUS	MŠK/SzM/49 MŠK/SzM/446	A 2-3	
		O29	BO 70 BASIC FOCUS	MŠK/SzM/444 MŠK/SzM/15	A 1-2	
		O30	B0 shutter	MŠK/SzM/526	A 1-2	
		O31	BO 70 BASIC FOCUS	MŠK/SzM/592 MŠK/SzM/630	A 1-2	
L9	430	O32	B0 shutter	MŠK/SzM/441	A 11-12	
		O33	B0 shutter	MŠK/SzM/435	A 12-13	
		O34	B0 shutter	MŠK/SzM/434	A 12-13	
		O35	B0 shutter	MŠK/SzM/425	A 16-17	
		O36	B0 shutter	DEP/001	A 16-17	
		O37	B0 shutter	MŠK/SzM/402	A 8-9	
		O38	B0 shutter	MŠK/SzM/439	A 9-10	
L10	450	O39	BO 70 BASIC FOCUS		C 3-4	
		O40	BO 70 BASIC FOCUS	MŠK/SzM/390	C 1-2	
		O41	BO 70 BASIC FOCUS		C 3-4	
		O42	BO 70 BASIC FOCUS	MŠK/SzM/473 MŠK/SzM/37	C 1-2	
		O43	B0 shutter	MŠK/SzM/473	C 1-2	
L11	800	O44	BO 70 BASIC FOCUS	MŠK/SzM/414 MŠK/SzM/527	D 1-2	
		O45	B0 shutter	MŠK/SzM/871	D 1-2	
		O46	B0 shutter	MŠK/SzM/400	D 1-2	
		O47	B0 shutter	MŠK/SzM/407	D 1-2	
		O48	B0 shutter	MŠK/SzM/407	D 1-2	
		O49	BO 70 BASIC FOCUS	MŠK/SzM/442 MŠK/SzM/495 MŠK/SzM/366	D 1-2	
L12	595	O50	B0 shutter	MŠK/SzM/397	D 3-4	
		O51	BO 70 BASIC FOCUS	MŠK/SzM/474 MŠK/SzM/356	D 4-5	
		O52	B0 shutter	MŠK/SzM/487	D 3-4	
		O53	BO 70 BASIC FOCUS	MŠK/SzM/516 MŠK/SzM/514	D 6-7	
		O54	BO 70 BASIC FOCUS	MŠK/SzM/469 MŠK/SzM/470	D 3-4	
		O55	BO 70 BASIC FOCUS	MŠK/SzM/426 MŠK/SzM/408	D 6-7	
		O56	BO 70 BASIC FOCUS	MŠK/SzM/438 MŠK/SzM/437	D 3-4	
		O57	BO 70 BASIC FOCUS	MŠK/SzM/392 MŠK/SzM/393	D 6-7	
		O58	B0 shutter	MŠK/SzM/452	D 3-4	
		O59	B0 shutter	MŠK/SzM/513	D 3-4	
L13	1535	1	O60	B0 shutter	MŠK/SzM/373	D 8-9

		O61	B0 shutter	MŚK/SzM/338	D 8-9	
		O62	B0 shutter	MŚK/SzM/411	D 8-9	
		O63	B0 shutter	MŚK/SzM/30	D 10-11	
		O64	B0 shutter	MŚK/SzM/501	D 10-11	
		O65	B0 shutter	MŚK/SzM/606	D 10-11	
		O66	B0 shutter	MŚK/SzM/109	D 11-12	
		O67	B0 shutter	MŚK/SzM/109	D 11-12	
		O68	BO 70 BASIC FOCUS	GMP 01	GMP 01	
		O69	B0 shutter	MŚK/SzM/463	D 11-12	
		O70	B0 shutter	MŚK/SzM/458	D 11-12	
		O71	BO 70 BASIC FOCUS	MŚK/SzM/453 MŚK/SzM/454	D 11-12	
		O72	BO 70 BASIC FOCUS	MŚK/SzrZ/110	POSTUMENT	
		O73	B0 shutter	MŚK/SzM/422	D 11-12	
		O74	B0 shutter	MŚK/SzM/421	D 11-12	
L14	600	O75	BO 70 BASIC FOCUS	OS MP 01		SZYNOPRZEWOD PODWIESZONY WYCENIE
		O76	BO 70 BASIC FOCUS	RZ MP 03		
		O77	BO 70 BASIC FOCUS	RZ MP 04		
		O78	BO 70 BASIC FOCUS	RZ MP 04		
L15	555	O79	B0 shutter	MŚK/SzM/505	C 8-9	
		O80	B0 shutter	MŚK/SzM/372	C 10-11	
		O81	BO 70 BASIC FOCUS	MŚK/SzM/433 MŚK/SzM/440	C 8-9	
		O82	B0 shutter	MŚK/SzM/372	C 10-11	
		O83	B0 shutter	MŚK/SzM/451	C 8-9	
		O84	BO 70 BASIC FOCUS	MŚK/SzM/466 MŚK/SzM/467	C 10-11	
		O85	B0 shutter	MŚK/SzM/430	C 8-9	
		O86	BO 70 BASIC FOCUS	MŚK/SzM/489 MŚK/SzM/399	C 10-11	
		O87	B0 shutter	MŚK/SzM/398	C 8-9	
L16	695	O88	BO 70 BASIC FOCUS	MŚK/SzRz/37	RZ MP 02	
		O89	B0 shutter	MŚK/SzM/510	C 14-15	
		O90	BO 70 BASIC FOCUS	MŚK/SzM/507 MŚK/SzM/508	C 12-13	
		O91	B0 shutter	MŚK/SzM/512	C 14-15	
		O92	B0 shutter	MŚK/SzM/528	C 14-15	
		O93	B0 shutter	MŚK/SzM/506	C 12-13	
		O94	B0 shutter	MŚK/SzM/511	C 14-15	
		O95	B0 shutter	MŚK/SzM/509	C 12-13	
		O96	B0 shutter	MŚK/SzM/529	C 14-15	
L17		O97	B0 shutter	MŚK/SzM/488	C 6-7	
		O98	BO 70 BASIC FOCUS	MŚK/SzM/358 MŚK/SzM/361	C 6-7	
		O99	B0 shutter	MŚK/SzM/359	C 6-7	
		O100	BO 70 BASIC FOCUS	MŚK/SzM/420	C 16-17	

1

		O101	BO 70 BASIC FOCUS	MŚK/SzM/428 MŚK/SzM/429	C 6-7	
		O102	B0 shutter	MŚK/SzM/427	C 6-7	
		O103	BO 70 BASIC FOCUS	MŚK/SzM/836 MŚK/SzM/504	C 16-17	
		O104	B0 shutter	MŚK/SzM/427	C 6-7	
		O105	BO 70 BASIC FOCUS	DEP/002	C 16-17	
		O106	B0 shutter	MŚK/SzM/519	C 6-7	
		O107	BO 70 BASIC FOCUS	MŚK/SzM/415 MŚK/SzM/416	C 6-7	
		O108	BO 70 BASIC FOCUS	MŚK/SzM/419 MŚK/SzM/418	C 5-6	
		O109	B0 shutter	MŚK/SzM/417	C 5-6	
		O110	B0 shutter	MŚK/SzM/417	C 5-6	
L18	600	O111	BO 70 BASIC FOCUS		F 1-2	
		O112	BO 70 BASIC FOCUS		F 1-2	
		O113	BO 70 BASIC FOCUS		F 1-2	
L19	940	O114	B0 shutter	MŚK/SzM/827	A 1-2	
		O115	B0 shutter	DEPOZYT	A 1-2	
		O116	B0 shutter	TADEUSZ KANTOR OTELLO	A 1-2	
		O117	BO 70 BASIC FOCUS	MŚK/SzM/657	A 1-2	
		O118	BO 70 BASIC FOCUS	MŚK/SzM/695 MŚK/SzM/659	A 1-2	
		O119	BO 70 BASIC FOCUS	MŚK/SzM/294	A 1-2	
L20	600	O120	BO 70 BASIC FOCUS	RZ SP 01-3		SZYNOPRZEWOD PODWIESZONY UWZGLĘDNIC W WYCENIE
		O121	BO 70 BASIC FOCUS	RZ SP 01-3		
		O122	BO 70 BASIC FOCUS	RZ SP 04		
		O123	BO 70 BASIC FOCUS	RZ SP 05		
L21	615	O124	B0 shutter	ST	ST	
		O125	B0 shutter	ST	ST	
		O126	B0 shutter	MŚK/SzM/848	A 11-10	
		O127	B0 shutter	MŚK/SzM/886	A 11-10	
L22	250	O128	B0 shutter	MŚK/SzM/306	A 14-15	
		O129	B0 shutter	MŚK/SzM/67	A 12-13	
		O130	B0 shutter	MŚK/SzM/935	A 14-15	
		O131	B0 shutter	MŚK/SzM/208	A 12-13	
		O132	B0 shutter	LECH KUNKA KOBIETA Z GITARA	A 14-15	
L23	1010	1	O133	B0 shutter	MŚK/SzM/855	
			O134	B0 shutter	MŚK/SzM/52	
			O135	B0 shutter	MŚK/SzM/855	
			O136	B0 shutter	MŚK/SzM/629	
			O137	B0 shutter	MŚK/SzM/728	
			O138	B0 shutter	MŚK/SzM/297	
			O139	BO 70 BASIC FOCUS	MŚK/SzM/139	

L24	800	O140	B0 shutter	MŚK/SzM/292	A 3-4	
		O141	B0 shutter	MŚK/SzM/810	A 3-4	
		O142	B0 shutter	MŚK/SzM/298	A 3-4	
		O143	B0 shutter	MŚK/SzM/876	A 3-4	
		O144	B0 shutter	MŚK/SzM/342	A 6-7	
L25	1040	O145	B0 shutter	MŚK/SzM/13	A 6-7	
		O146	BO 70 BASIC FOCUS	DEPOZYT ANDRZEJ WRÓBLEWSKI	A 6-7	
		O147	BO 70 BASIC FOCUS	DEPOZYT ANDRZEJ WRÓBLEWSKI	A 6-7	
		O148	BO 70 BASIC FOCUS	MŚK/SzM/569 DEPOZYT	A 6-7	
		O149	B0 shutter	MŚK/SzM/566	A 8-9	
L26	400	O150	B0 shutter	MŚK/SzM/53	A 8-9	
		O151	B0 shutter	MŚK/SzM/51	A 8-9	
		O152	B0 shutter	MŚK/SzM/57	A 8-9	
		O153	B0 shutter	MŚK/SzM/185	A 8-9	
		O154	B0 shutter	MŚK/SzM/776	B 10-11	
L27	400	O155	B0 shutter	MŚK/SzM/776	B 10-11	
		O156	B0 shutter	MŚK/SzM/561	B 10-11	
		O157	B0 shutter	MŚK/SzM/561	B 10-11	
		O158	B0 shutter	MŚK/SzM/75	B 6-7	
		O159	B0 shutter	MŚK/SzM/531	B 8-9	
L28	1390	O160	B0 shutter	MŚK/SzM/746	B 6-7	
		O161	B0 shutter	MŚK/SzM/340	B 6-7	
		O162	B0 shutter	MŚK/SzM/281	B 8-9	
		O163	B0 shutter	MŚK/SzM/80	B 6-7	
		O164	B0 shutter	MŚK/SzM/154	B 8-9	
L29	690	O165	B0 shutter	MŚK/SzM/222	B 2-3	
		O166	B0 shutter	MŚK/SzM/219	B 2-3	
		O167	B0 shutter	MŚK/SzM/219	B 2-3	
		O168	B0 shutter	MŚK/SzM/172	B 2-3	
		O169	B0 shutter	MŚK/SzM/221	B 2-3	
		O170	BO 70 BASIC FOCUS	G SP 01		
		O171	B0 shutter	MŚK/SzM/199	B 2-3	
		O172	B0 shutter	MŚK/SzM/885		
		O173	B0 shutter	MŚK/SzM/192	B 1-2	
		O174	B0 shutter	MŚK/Szg/482	B 4-5	
		O175	BO 70 BASIC FOCUS	G SP 01		
		O176	B0 shutter	MŚK/SzM/548	B 1-2	
		O177	B0 shutter	DEPOZYT MARIA JAREMA	B 4-5	
		O178	B0 shutter	MŚK/SzM/253	B 1-2	
		O179	B0 shutter	MŚK/SzM/254	B 1-2	
L29	690	O180	BO 70 BASIC FOCUS	GABLOTA		
		O181	BO 70 BASIC FOCUS	GABLOTA		
		O182	B0 shutter	MŚK/SzM/550	C 3 -4	
		O183	B0 shutter	MŚK/SzM/255	C 3 -4	
		O184	B0 shutter	MŚK/SzM/257	C 3 -4	

L30	800	O185	B0 shutter	MŚK/SzM/177	C 8-9	
		O186	B0 shutter	MŚK/SzM/73	C 3 -4	
		O187	B0 shutter	MŚK/SzM/177	C 8-9	
		O188	B0 shutter	MŚK/SzM/604	C 3 -4	
		O189	B0 shutter	MŚK/SzM/177	C 8-9	
		O190	B0 shutter	MŚK/SzM/70	C 1-2	
		O191	B0 shutter	MŚK/SzM/70	C 1-2	
		O192	B0 shutter	MŚK/SzM/118	C 1-2	
		O193	B0 shutter	MŚK/SzM/118	C 1-2	
		O194	B0 shutter	MŚK/SzM/72	C 1-2	
L31	1350	O195	B0 shutter	MŚK/SzM/243	C 1-2	
		O196	B0 shutter	MŚK/SzM/243	C 1-2	
		O197	BO 70 BASIC FOCUS	MŚK/SzR/5/	RZ SP 07	
		O198	B0 shutter	MŚK/SzM/603/1-3/	C 18-19	
		O199	B0 shutter	MŚK/SzM/603/1-3/	C 18-19	
		O200	B0 shutter	MŚK/SzM/860	C 18-19	
		O201	B0 shutter	DEPOZYT "niebieskakoszulka"	C 6-7	
		O202	B0 shutter	MŚK/SzM/627	C 6-7	
		O203	B0 shutter	MŚK/SzM/276	C 5-6	
		O204	B0 shutter	MŚK/SzM/276	C 5-6	
L32	400	O205	B0 shutter	MŚK/SzM/625	C 5-6	
		O206	B0 shutter	MŚK/SzM/625	C 5-6	
		O207	B0 shutter	MŚK/SzM/625	C 5-6	
		O208	B0 shutter	MŚK/SzM/626	C 5-6	
		O209	B0 shutter	MŚK/SzM/626	C 5-6	
		O210	B0 shutter	MŚK/SzM/626	C 5-6	
		O211	B0 shutter	MŚK/SzM/562	C 16-17	
		O212	B0 shutter	MŚK/SzM/282	C 14-15	
		O213	B0 shutter	MŚK/SzM/562	C 16-17	
		O214	B0 shutter	MŚK/SzM/224	C 16-17	
L33	400	O215	B0 shutter	MŚK/SzM/156	C 14-15	
		O216	B0 shutter	MŚK/SzM/224	C 16-17	
		O217	B0 shutter	MŚK/SzM/240	C 10-11	
		O218	B0 shutter	MŚK/SzM/623	C 12-13	
		O219	B0 shutter	MŚK/SzM/240	C 10-11	
		O220	B0 shutter	MŚK/SzM/623	C 12-13	
		O221	B0 shutter	BRAK OPISU	C 10-11	
		O222	B0 shutter	MŚK/SzM/623	C 12-13	
L34	1045	O223	B0 shutter	MŚK/SzM/159	D 1-2	
		O224	B0 shutter	MŚK/SzM/246/1-4	D 1-2	
		O225	B0 shutter	MŚK/SzM/246/1-4	D 1-2	
		O226	B0 shutter	MŚK/SzM/173	D 1-2	
		O227	B0 shutter	MŚK/SzM/173	D 1-2	
		O228	B0 shutter	MŚK/SzM/345	D 1-2	
		O229	B0 shutter	MŚK/SzM/345	D 1-2	
		O230	BO 70 BASIC FOCUS	MŚK/SzM/286 MŚK/SzM/48	D 1-2	

			O231	BO 70 BASIC FOCUS	RZ SO 08		
L35	250		O232	BO 70 BASIC FOCUS	MSK/SzM/146	D 9-10	
L36	400		O233	B0 shutter	MSK/SzM/78	D 7-8	
			O234	B0 shutter	MSK/SzM/81	D 7-8	
			O235	B0 shutter	MSK/SzM/12	D 5-6	
			O236	B0 shutter	MSK/SzM/81	D 7-8	
			O237	B0 shutter	MSK/SzM/143	D 5-6	
			O238	B0 shutter	MSK/SzM/44	D 7-8	
L37	400		O239	B0 shutter	DEPOZYT Stanisław Fijałkowski	D 3-4	
			O240	B0 shutter	DEPOZYT Stanisław Fijałkowski	D 3-4	
			O241	B0 shutter	MSK/SzM/106	D 3-4	
			O242	BO 70 BASIC FOCUS	RZ SP 08		
L38	580		O243	B0 shutter	DEPOZYT Leon Tarasewicz	D 11-12	
			O244	B0 shutter	MSK/SzM/853	D 11-12	
			O245	B0 shutter	DEPOZYT Leon Tarasewicz	D 11-12	
			O246	B0 shutter	DEPOZYT Leon Tarasewicz	D 11-12	
			O247	B0 shutter	MSK/SzM/44	D 11-12	
L39	400		O248	B0 shutter	MSK/SzM/749	E 3-4	
			O249	BO 70 BASIC FOCUS		E 1-2	
			O250	B0 shutter	MSK/SzM/605	E 3-4	
			O251	BO 70 BASIC FOCUS		E 1-2	
L40	400		O252	B0 shutter	DEPOZYT Tadeusz Kantor	E 7-8	
			O253	B0 shutter	MSK/SzM/861	E 5-6	
			O254	B0 shutter	DEPOZYT Tadeusz Kantor	E 7-8	
			O255	B0 shutter	DEPOZYT Tadeusz Kantor	E 5-6	
L41	400		O256	BO 70 BASIC FOCUS	RZ SP 09		
			O257	B0 shutter	MSK/SzM/98	E 9-10	
			O258	B0 shutter	MSK/SzM/98	E 9-10	
			O259	B0 shutter	MSK/SzM/98	E 9-10	
			O260	B0 shutter	MSK/SzM/98	E 9-10	
			O261	BO 70 BASIC FOCUS	RZ SP 09		
L42	350		O262	B0 shutter	Zbigniew Libera	E 11-12	
			O263	B0 shutter	Zbigniew Libera	E 11-12	
L43	350		O264	B0 shutter	MSK/SzM/857	E 13-14	
			O265	B0 shutter	Jerzy Duda Gracz	E 16-17	
			O266	B0 shutter	MSK/SzM/857	E 13-14	
			O267	B0 shutter	MSK/SzM/857	E 13-14	
			O268	B0 shutter	Jerzy Duda Gracz	E 16-17	
			O269	B0 shutter	MSK/SzM/857	E 13-14	
			O270	BO 70 BASIC FOCUS	RZ SP 09		
L44	1535	1	O271	B0 shutter	MSK/SzM/879	E 22-23	
			O272	B0 shutter	MSK/SzM/854	E 22-23	

				O273	B0 shutter	MŚK/SzM/910	E 22-23	
				O274	B0 shutter	MŚK/SzM/911	E 22-23	
				O275	B0 shutter	MŚK/SzM/908 MŚK/SzM/909	E 22-23	
				O276	B0 shutter	MŚK/SzM/907	E 22-23	
				O277	BO 70 BASIC FOCUS	RZ SP 10		
				O278	BO 70 BASIC FOCUS	RZ SP 10		
L45	900			O279	B0 shutter	MŚK/SzM/663/1-3/	E 15-16	
				O280	B0 shutter	MŚK/SzM/663/1-3/	E 15-16	
				O281	B0 shutter	MŚK/SzM/663/1-3/	E 15-16	
				O282	B0 shutter	MŚK/SzM/804	E 18-19	
				O283	B0 shutter	MŚK/SzM/804	E 18-19	
L46	4615	1	1	O284	BO 70 BASIC FOCUS	RZ SP 11		
				O285	BO 70 BASIC FOCUS	RZ SP 11		
				O286	BO 70 BASIC FOCUS	RZ SP 12 -13		
				O287	BO 70 BASIC FOCUS	RZ SP 12 -13		
				O288	BO 70 BASIC FOCUS	RZ SP 12 -13		
				O289	BO 70 BASIC FOCUS	RZ SP 12 -13		
				O290	BO 70 BASIC FOCUS	RZ SP 14		
				O291	BO 70 BASIC FOCUS	RZ SP 14		
				O292	BO 70 BASIC FOCUS	RZ SP 15		
				O293	BO 70 BASIC FOCUS	RZ SP 15		
				O294	BO 70 BASIC FOCUS	RZ SP 15		
				O295	BO 70 BASIC FOCUS	RZ SP 15		
				O296	BO 70 BASIC FOCUS	RZ SP 16	E 26-27	
				O297	BO 70 BASIC FOCUS	RZ SP 16	E 26-27	
				O298	BO 70 BASIC FOCUS	RZ SP 16	E 26-27	
				O299	B0 shutter	Tadeusz Kantor	E 26-27	
				O300	BO 70 BASIC FOCUS	RZ SP 16	E 26-27	
				O301	B0 shutter	DEPOZYT Józef Robakowski	E 27-28	
				O302	B0 shutter	DEPOZYT Józef Robakowski	E 27-28	
				O303	B0 shutter	MŚK/Sz/RZ/48	E 27-28	
				O304	B0 shutter	DEPOZYT Natalia Lachowicz	E 27-28	
				O305	B0 shutter	DEPOZYT Natalia Lachowicz	E 27-28	
				O306	B0 shutter	MŚK/SzM/578	E 27-28	
				O307	B0 shutter	MŚK/SzM/577	E 27-28	
				O308	B0 shutter	MŚK/SzM/129/1-2	E 27-28	
				O309	B0 shutter	MŚK/SzM/129/1-2	E 27-28	
				O310	B0 shutter	MŚK/SzM/54	E 27-28	
L47	480			O311	BO 70 BASIC FOCUS	Jan Nowak	D 2-3	
				O312	BO 70 BASIC FOCUS	Jan Nowak	D 2-3	
				O313	BO 70 BASIC FOCUS	MŚK/PLN-515	F 12-13	
				O314	BO 70 BASIC FOCUS	MŚK/PLN-516	F 12-13	

				O315	BO 70 BASIC FOCUS	Jan Nowak	D 2-3						
				O316	BO 70 BASIC FOCUS	MŚK/PLN-946	D 2-3						
				O317	BO 70 BASIC FOCUS	MŚK/PLN-1010	F 12-13						
				O318	BO 70 BASIC FOCUS	MŚK/PLN-946	D 2-3						
L48	970			O319	B0 shutter	MŚK/PLN-840	D 1-2						
				O320	B0 shutter	Jan Nowak	D 1-2						
				O321	B0 shutter	MŚK/PLN-964	D 1-2						
				O322	BO 70 BASIC FOCUS	MŚK/PLN-669	D 1-2						
				O323	BO 70 BASIC FOCUS	MŚK/PLN-839	D 1-2						
				O324	BO 70 BASIC FOCUS	MŚK/PLN-	D 1-2						
				O325	BO 70 BASIC FOCUS	Jan Nowak	D 1-2						
				O326	BO 70 BASIC FOCUS	Jan Nowak	D 1-2						
				O327	BO 70 BASIC FOCUS	Jan Nowak	D 1-2						
L49	3600	2	1	O328	B0 shutter	MŚK/PLN-302	C 1-2						
				O329	B0 shutter	MŚK/PLN-505	C 1-2						
				O330	B0 shutter	MŚK/PLN-466	C 1-2						
				O331	B0 shutter	MŚK/PLN-198	C 1-2						
				O332	B0 shutter	MŚK/PLN-197	C 1-2						
				O333	B0 shutter	MŚK/PLN-301	C 1-2						
				O334	B0 shutter	MŚK/PLN-585	C 1-2						
				O335	B0 shutter	MŚK/PLN-585	C 1-2						
				O336	B0 shutter	MŚK/PLN-36	B 2-3						
				O337	B0 shutter	MŚK/PLN-284	B 2-3						
				O338	B0 shutter	MŚK/PLN-275	B 6-7						
				O339	B0 shutter	MŚK/PLN-305	B 2-3						
				O340	B0 shutter	MŚK/PLN-304	B 2-3						
				O341	B0 shutter	MŚK/PLN-143	B 6-7						
				O342	B0 shutter	MŚK/PLN-661	B 2-3						
				O343	B0 shutter	MŚK/PLN-661	B 2-3						
				O344	B0 shutter	MŚK/PLN-40	B 1-2						
				O345	B0 shutter	MŚK/PLN-397	B 1-2						
				O346	B0 shutter	MŚK/PLN-639	B 1-2						
				O347	B0 shutter	MŚK/PLN-639	B 1-2						
				O348	B0 shutter	MŚK/PLN-31	B 1-2						
				O349	B0 shutter	MŚK/PLN-31	B 1-2						
				O350	B0 shutter	MŚK/PLN-4	B 1-2						
				O351	B0 shutter	MŚK/PLN-311	B 1-2						
				O352	B0 shutter	MŚK/PLN-332	A 2-3						
				O353	B0 shutter	MŚK/PLN-321	A 2-3						
				O354	B0 shutter	MŚK/PLN-338	A 2-3						
				L50	510				O355	B0 shutter	MŚK/PLN-671	F 4-5	
									O356	BO 70 BASIC FOCUS	Jan Nowak	F 4-5	
									O357	BO 70 BASIC FOCUS	Jan Nowak	F 4-5	
L51	785			O358	B0 shutter	MŚK/PLN-831	E 1-2						
				O359	B0 shutter	MŚK/PLN-919	E 1-2						
				O360	BO 70 BASIC FOCUS	Ściana Info	Ściana Info						
				O361	BO 70 BASIC FOCUS	Ściana Info	Ściana Info						

L52	365	Q362	BO 70 BASIC FOCUS	Sciana Info	Sciana Info	
		Q363	BO 70 BASIC FOCUS	Sciana Info	Sciana Info	
L53	345	Q364	BO 70 BASIC FOCUS	MSK/PLN-991	F 8-9	
		Q365	BO 70 BASIC FOCUS	MSK/PLN-652	F 10-11	
		Q366	BO 70 BASIC FOCUS	MSK/PLN-673	F 8-9	
		Q367	BO 70 BASIC FOCUS	Jan Nowak	F 10-11	
		Q368	BO 70 BASIC FOCUS	MSK/PLN-624	F 8-9	
L54	354	Q369	BO 70 BASIC FOCUS	Jan Nowak	F 6-7	
		Q370	BO 70 BASIC FOCUS	MSK/PLN-945	F 6-7	
L55	300	Q371	BO 70 BASIC FOCUS	MSK/PLN-1012	F 14-15	
		Q372	BO 70 BASIC FOCUS	Jan Nowak	F 14-15	
L56	350	Q373	B0 shutter	MSK/PLN-191	C 13-14	
		Q374	B0 shutter	MSK/PLN-191	C 13-14	
		Q375	B0 shutter	MSK/PLN-17	C 13-14	
		Q376	B0 shutter	MSK/PLN-23	C 3-4	
L57	350	Q377	B0 shutter	MSK/PLN-142	C 9-10	
		Q378	B0 shutter	MSK/PLN-44	C 11-12	
		Q379	B0 shutter	MSK/PLN-44	C 11-12	
		Q380	B0 shutter	MSK/PLN-45	C 9-10	
L58	350	Q381	B0 shutter	MSK/PLN-619	C 7-8	
		Q382	B0 shutter	MSK/PLN-5	C 7-8	
L59	345	Q383	B0 shutter	MSK/PLN-314	C 5-6	
		Q384	B0 shutter	MSK/PLN-314	C 5-6	
L60	770	Q385	B0 shutter	MSK/PLN-8/1-3	C 4-5	
		Q386	B0 shutter	MSK/PLN-8/1-3	C 4-5	
		Q387	B0 shutter	MSK/PLN-8/1-3	C 4-5	
		Q388	B0 shutter	MSK/PLN-21	C 4-5	
		Q389	B0 shutter	MSK/PLN-22	C 4-5	
		Q390	B0 shutter	MSK/PLN-699	C 4-5	
		Q391	B0 shutter	MSK/PLN-869	C 4-5	
L61	960	Q392	B0 shutter	MSK/PLN-73	D 1-2	
		Q393	B0 shutter	MSK/PLN-73	D 1-2	
		Q394	B0 shutter	MSK/PLN-10	D 1-2	
		Q395	B0 shutter	MSK/PLN-546	D 1-2	
		Q396	B0 shutter	MSK/PLN-532	D 1-2	
L62	285	Q397	B0 shutter	MSK/PLN-20	D 9-10	
		Q398	B0 shutter	MSK/PLN-331	D 9-10	
L63	340	Q399	B0 shutter	MSK/PLN-282	D 5-6	
		Q400	B0 shutter	MSK/PLN-653	D 7-8	
		Q401	B0 shutter	MSK/PLN-282	D 5-6	
		Q402	B0 shutter	MSK/PLN-530	D 7-8	
		Q403	B0 shutter	MSK/PLN-282	D 5-6	
L64	350	Q404	B0 shutter	MSK/PLN-944	A 7-8	
		Q405	B0 shutter	Jan Nowak	A 7-8	
		Q406	BO 70 BASIC FOCUS	STOLIK DO PRAC		
		Q407	B0 shutter	MSK/PLN-773	A 7-8	
L65	500	Q408	B0 shutter	MSK/PLN-514	B 4-5	

L66	350	O409	B0 shutter	MŚK/PLN-238	B 4-5	
		O410	B0 shutter	MŚK/PLN-456	B 4-5	
		O411	B0 shutter	MŚK/PLN-379	B 4-5	
L66	350	O412	B0 shutter	MŚK/PLN-292	B 10-11	
		O413	B0 shutter	MŚK/PLN-522	B 8-9	
		O414	B0 shutter	MŚK/PLN-48	B 10-11	
		O415	B0 shutter	MŚK/PLN-246	B 8-9	
L67	350	O416	B0 shutter	MŚK/PLN-37	B 12-13	
		O417	B0 shutter	MŚK/PLN-749	B 14-15	
		O418	B0 shutter	MŚK/PLN-582	B 14-15	
		O419	B0 shutter	MŚK/PLN-2	B 12-13	
		O420	B0 shutter	MŚK/PLN-735	B 14-15	
		O421	B0 shutter	MŚK/PLN-2	B 12-13	
L68	1510	O422	B0 shutter	MŚK/PLN-355	D 3-4	
		O423	B0 shutter	MŚK/PLN-355	D 3-4	
		O424	B0 shutter	MŚK/PLN-700	D 3-4	
		O425	B0 shutter	MŚK/PLN-700	D 3-4	
		O426	B0 shutter	MŚK/PLN-107	D 3-4	
		O427	B0 shutter	MŚK/PLN-683	D 3-4	
		O428	B0 shutter	MŚK/PLN-676	D 3-4	
		O429	B0 shutter	MŚK/PLN-290	D 3-4	
		O430	B0 shutter	MŚK/PLN-188	D 3-4	
		O431	B0 shutter	MŚK/PLN-186	D 3-4	
		O432	BO 70 BASIC FOCUS	MŚK/PLN-433 MŚK/PLN-427	A 1-2	

WSZYSTKIE SZYNOPRZEWODY WYPOSAŻYCZ W ZATYCZKE ORAZ PRZYŁĄCZNIK SYSTEMOWY

DODATKOWE ŹRÓDŁA ŚWIATŁA

OPRAWA MONTOWANA W SUFICIE ARTEMIDE RASTAF 86 ADJUSTABLE12V 50W

2 X 2M PASEK LED 14W - WYPOSAŻYCZ W ZASILACZ

RGB 1 -16 OPRAWA ŚWIETŁÓWKOWA 3X58W RGB/ CMYKSTEROWANIE DALI ZWIESZANA MOCOWANA DO KONSTRUKCJI WE WNETRZU ŚWIETLIKA

POZIOM - 4
SZTUKA SAKRALNA

SZYN	DŁ	ŁĄCZNIK KĄT	TROJNIK	OPRAWA	RODZAJ	NAKIEROWANIE	ŚCIANA	UWAGA
LS1	375	1		Os1	BO 70 BASIC FOCUS	MAKt 1000	A1 1-2	
				Os2	BO 70 BASIC FOCUS	MAKt 23 MAKt 22	A1 23-24	
				Os3	BO 70 BASIC FOCUS	MAKt 28	A1 2-3	
				Os4	BO 70 BASIC FOCUS	MAKt 41,42,43	A1 23-24	
				Os5	BO 70 BASIC FOCUS	MAKt 41,42,43	A1 23-24	
				Os6	BO 70 BASIC FOCUS	MŚK/SzRz/103	A1 17-23	
LS2	870	1		Os7	BO 70 BASIC FOCUS	MŚK/SzRz/103	A1 17-23	
				Os8	BO 70 BASIC FOCUS	MAKt 121	A1 11-12	
				Os9	BO 70 BASIC FOCUS	MAKt 1	A1 11-12	
				Os10	BO 70 BASIC FOCUS	MAKt 39	A1 13-14	
				Os11	BO 70 BASIC FOCUS	MAKt 37	A1 14-15	
				Os12	BO 70 BASIC FOCUS	MAKt 37	A1 14-15	
LS3	1595	2	3	Os13	BO 70 BASIC FOCUS	MŚK/SzM/714,716	A2 10-11	
				Os14	BO 70 BASIC FOCUS	MAKt 46	A2 10-11	
				Os15	BO 70 BASIC FOCUS	MAKt 35	A2 9-10	
				Os16	BO 70 BASIC FOCUS	MŚK/SzM/715,717	A2 10-11	
				Os17	BO 70 BASIC FOCUS	MAKt 35	A2 9-10	
				Os18	BO 70 BASIC FOCUS	MAKt 36	A2 9-10	
				Os19	BO 70 BASIC FOCUS	MŚK/SzM/713	A2 9-10	
				Os20	BO 70 BASIC FOCUS	MAKt 570	A2 5-6	
				Os21	BO 70 BASIC FOCUS	MŚK/SzRz/99	A2 7-8	
LS4	450			Os22	BO 70 BASIC FOCUS	MAKt 16	A3 18-19	
				Os23	BO 70 BASIC FOCUS	MŚK/SzM/711	A3 21-22	
				Os24	BO 70 BASIC FOCUS	MŚK/SzM/711	A3 21-22	
				Os25	BO 70 BASIC FOCUS	MŚK/SzRz/97	A3 21-22	
LS5	1180	2		Os26	BO 70 BASIC FOCUS	MAKt 593	B 1-6	
				Os27	BO 70 BASIC FOCUS	MAKt 593	B 1-6	
				Os28	BO 70 BASIC FOCUS	MAKt 45	B 1-6	
				Os29	BO 70 BASIC FOCUS	MAKt 50	B 1-2	
				Os30	BO 70 BASIC FOCUS	G SS 16	POSTUMENT 02	
				Os31	BO 70 BASIC FOCUS	MŚK/SzM/228-230	B 3-4	
				Os32	BO 70 BASIC FOCUS	MAKt 44	B 3-4	
				Os33	BO 70 BASIC FOCUS	MAKt 118	B 4-5	
				Os34	BO 70 BASIC FOCUS	MŚK/SzRA/202	POSTUMENT 01	
				Os35	BO 70 BASIC FOCUS	MŚK/Sz/RZ/101	B 4-5	
LS6	505	1		Os36	BO 70 BASIC FOCUS	MAKt 1401	C 1-2	
				Os37	BO 70 BASIC FOCUS	MAKt 162	C 3-4	
				Os38	BO 70 BASIC FOCUS	ŚCIANA INFO	C 3-4	
LS7	55			Os39	BO 70 BASIC FOCUS	G SS 03	PODSWIETLENIE OD TYŁU	NAKIEROWANIE NA WITRAŻ

Os40

BO 70 BASIC FOCUS

G SS 03

PODŚWIETLENIE OD TYŁU

NAKIEROWANIE NA WITRAŻ

WSZYSTKIE SZYNOPRZEWODY WYPOSAŻYCZ W ZATYCZKE ORAZ PRZYŁĄCZNIK SYSTEMOWY

DODATKOWE ŹRÓDŁA ŚWIATŁA:

OŚWIETLENIE RZEŻBY LED MONTOWANE NA POSTUMENCIE PASEK LED 14W/MB

OP1	XAL stila frame rgb 14W 465mm			
OP2	XAL stila frame rgb 57W 1635mm			
OP3	XAL stila frame rgb 14W 465mm			
OP4	XAL stila frame rgb 14W 465mm			
OP5	XAL stila frame rgb 14W 465mm			
OP6	XAL stila frame rgb 14W 465mm			
OP7	XAL stila frame rgb 57W 1635mm			
OP8	XAL stila frame rgb 57W 1635mm			
OP9	XAL stila frame rgb 57W 1635mm			
OP10	XAL stila frame rgb 29W 855mm			
OP11	XAL stila frame rgb 29W 855mm			
OP12	XAL stila frame rgb 57W 1635mm			
OP13	XAL LECU 110 14W 109mm			
OP14	XAL LECU 110 14W 109mm			
OP15	XAL LECU 110 14W 109mm			
OP16	XAL stila frame rgb 57W 1635mm			
OP17	XAL stila frame rgb 29W 855mm			
OP18	XAL stila frame rgb 29W 855mm			
OP19	XAL stila frame rgb 57W 1635mm			

OP20	XAL stila frame rgb 57W 1635mm			
OP21	XAL stila frame rgb 57W 1635mm			
OP22	XAL stila frame rgb 14W 465mm			
OP23	XAL stila frame rgb 57W 1635mm			
OP24	XAL LECU 110 14W 109mm			
OP25	XAL LECU 110 14W 109mm			
OP26	XAL LECU 110 14W 109mm			
OP27	XAL stila frame rgb 57W 1635mm			
OP28	XAL stila frame rgb 14W 465mm			
OP29	XAL stila frame rgb 57W 1635mm			
OP30	XAL stila frame rgb 57W 1635mm			
OP31	XAL stila frame rgb 57W 1635mm			
OP32	XAL stila frame rgb 57W 1635mm			
OP33	XAL stila frame rgb 57W 1635mm			

POZIOM -4
WYSTAWA CSP

SZYNDŁ	ŁĄCZNIK KĄT	TRÓJNIK	OPRAWA	RODZAJ	NAKIEROWANIE	GRUPA	UWAGA
Lc1	800	1	OC1	BO 70 BASIC FOCUS	AW.01.01	1.ANTYCZNA GRECJA	
			OC2	BO 70 BASIC FOCUS	AW.02.01	2.ŚREDNIOWIECZE	
			OC3	BO 70 BASIC FOCUS	AW.02.01	2.ŚREDNIOWIECZE	
			OC4	BO 70 BASIC FOCUS	AW.01.01	1.ANTYCZNA GRECJA	
Lc2	2880	2	OC5	BO 70 BASIC FOCUS	AW.04.01	4.BAROK	
			OC6	BO 70 BASIC FOCUS	AW.03.03	3.RENESANS	
			OC7	BO 70 BASIC FOCUS	AW.04.04	4.BAROK	
			OC8	BO 70 BASIC FOCUS	AW.04.01	4.BAROK	
			OC9	BO 70 BASIC FOCUS	AW.07.02		
			OC10	BO 70 BASIC FOCUS	AW.04.04	4.BAROK	
			OC11	BO 70 BASIC FOCUS	AW.07.02		
			OC12	BO 70 BASIC FOCUS	AW.07.02		
			OC13	BO 70 BASIC FOCUS	AW.07.02		
			OC14	BO 70 BASIC FOCUS	AW.07.02		
			OC15	BO 70 BASIC FOCUS	AW.07.02		
			OC16	BO 70 BASIC FOCUS	AW.07.02		
			OC17	BO 70 BASIC FOCUS	AW.07.02		
			OC18	BO 70 BASIC FOCUS	AW.07.02		
			OC19	BO 70 BASIC FOCUS	AW.04.04	4.BAROK	
			OC20	BO 70 BASIC FOCUS	AW.07.02		
			OC21	BO 70 BASIC FOCUS	AW.04.01	4.BAROK	
			OC22	BO 70 BASIC FOCUS	AW.04.04	4.BAROK	
			OC23	BO 70 BASIC FOCUS	AW.03.03	3.RENESANS	
			OC24	BO 70 BASIC FOCUS	AW.04.01	4.BAROK	
Lc3	2320		OC25	BO 70 BASIC FOCUS	AW.02.02		
			OC26	BO 70 BASIC FOCUS	AW.02.01		
			OC27	BO 70 BASIC FOCUS	AW.03.02		
			OC28	BO 70 BASIC FOCUS	AW.02.02		
			OC29	BO 70 BASIC FOCUS	AW.03.04		
			OC30	BO 70 BASIC FOCUS	AW.03.02		
			OC31	BO 70 BASIC FOCUS	AW.04.02		
			OC32	BO 70 BASIC FOCUS	AW.03.04		
			OC33	BO 70 BASIC FOCUS	AW.04.05		
			OC34	BO 70 BASIC FOCUS	AW.04.02		
			OC35	BO 70 BASIC FOCUS	AW.04.07		
			OC36	BO 70 BASIC FOCUS	AW.04.05		
			OC37	BO 70 BASIC FOCUS	AW.04.09	5.ROMANTYZM	
			OC38	BO 70 BASIC FOCUS	AW.04.07		
			OC39	BO 70 BASIC FOCUS	AW.04.09	5.ROMANTYZM	
Lc4	2320		OC40	BO 70 BASIC FOCUS	AW.02.02		

		OC41	BO 70 BASIC FOCUS	AW.02.01		
		OC42	BO 70 BASIC FOCUS	AW.03.02		
		OC43	BO 70 BASIC FOCUS	AW.02.02		
		OC44	BO 70 BASIC FOCUS	AW.03.04		
		OC45	BO 70 BASIC FOCUS	AW.03.02		
		OC46	BO 70 BASIC FOCUS	AW.04.02		
		OC47	BO 70 BASIC FOCUS	AW.03.04		
		OC48	BO 70 BASIC FOCUS	AW.04.05		
		OC49	BO 70 BASIC FOCUS	AW.04.02		
		OC50	BO 70 BASIC FOCUS	AW.04.07		
		OC51	BO 70 BASIC FOCUS	AW.04.05		
		OC52	BO 70 BASIC FOCUS	AW.04.09	5.ROMANTYZM	
		OC53	BO 70 BASIC FOCUS	AW.04.07		
		OC54	BO 70 BASIC FOCUS	AW.04.09	5.ROMANTYZM	
Lc5	2320	OC55	BO 70 BASIC FOCUS	AW.02.01-03		
		OC56	BO 70 BASIC FOCUS	AW.02.01-03		
		OC57	BO 70 BASIC FOCUS	AW.02.01-03		
		OC58	BO 70 BASIC FOCUS	AW.03.05		
		OC59	BO 70 BASIC FOCUS	AW.02.01-03		
		OC60	BO 70 BASIC FOCUS	AW.04.03		
		OC61	BO 70 BASIC FOCUS	AW.03.05		
		OC62	BO 70 BASIC FOCUS	AW.04.06		
		OC63	BO 70 BASIC FOCUS	AW.04.03		
		OC64	BO 70 BASIC FOCUS	AW.04.08		
		OC65	BO 70 BASIC FOCUS	AW.04.06		
		OC66	BO 70 BASIC FOCUS	AW.04.10		
		OC67	BO 70 BASIC FOCUS	AW.04.08		
		OC68	BO 70 BASIC FOCUS	AW.04.10		
Lc6	2320	OC69	BO 70 BASIC FOCUS	AW.02.01-03		
		OC70	BO 70 BASIC FOCUS	AW.02.01-03		
		OC71	BO 70 BASIC FOCUS	AW.02.01-03		
		OC72	BO 70 BASIC FOCUS	AW.03.05		
		OC73	BO 70 BASIC FOCUS	AW.02.01-03		
		OC74	BO 70 BASIC FOCUS	AW.04.03		
		OC75	BO 70 BASIC FOCUS	AW.03.05		
		OC76	BO 70 BASIC FOCUS	AW.04.06		
		OC77	BO 70 BASIC FOCUS	AW.04.03		
		OC78	BO 70 BASIC FOCUS	AW.04.08		
		OC79	BO 70 BASIC FOCUS	AW.04.06		
		OC80	BO 70 BASIC FOCUS	AW.04.10		
		OC81	BO 70 BASIC FOCUS	AW.04.08		
		OC82	BO 70 BASIC FOCUS	AW.04.10		
Lc7	3510	4	OC83	BO 70 BASIC FOCUS	AW.01.00.16	
			OC84	BO 70 BASIC FOCUS	AW.01.00.01	
			OC85	BO 70 BASIC FOCUS	AW.01.00.15	
			OC86	BO 70 BASIC FOCUS	AW.01.00.02	
			OC87	BO 70 BASIC FOCUS	AW.01.00.14	
			OC88	BO 70 BASIC FOCUS	AW.01.00.03	

			OC89	BO 70 BASIC FOCUS	AW.01.00.04	
			OC90	BO 70 BASIC FOCUS	AW.05.01	6.WIELKA REFORMA
			OC91	BO 70 BASIC FOCUS	AW.01.00.04	
			OC92	BO 70 BASIC FOCUS	AW.01.00.04	
			OC93	BO 70 BASIC FOCUS	AW.05.01	6.WIELKA REFORMA
			OC94	BO 70 BASIC FOCUS	AW.01.00.04	
			OC95	BO 70 BASIC FOCUS	AW.01.00.03	
			OC96	BO 70 BASIC FOCUS	AW.01.00.14	
			OC97	BO 70 BASIC FOCUS	AW.01.00.02	
			OC98	BO 70 BASIC FOCUS	AW.01.00.10	
			OC99	BO 70 BASIC FOCUS	AW.01.00.10	
			OC100	BO 70 BASIC FOCUS	AW.01.00.15	
			OC101	BO 70 BASIC FOCUS	AW.01.00.01	
Lc8	2320		OC102	BO 70 BASIC FOCUS	AW.01.00.10	
			OC103	BO 70 BASIC FOCUS	AW.01.00.16	
			OC104	BO 70 BASIC FOCUS	AW.01.00.13	
			OC105	BO 70 BASIC FOCUS	AW.01.00.11	
			OC106	BO 70 BASIC FOCUS	AW.01.00.11	
			OC107	BO 70 BASIC FOCUS	AW.01.00.05	
			OC108	BO 70 BASIC FOCUS	AW.01.11b	7.XX WIEK
			OC109	BO 70 BASIC FOCUS	AW.05.03	
			OC110	BO 70 BASIC FOCUS	AW.01.11b	
			OC111	BO 70 BASIC FOCUS	AW.05.04	
			OC112	BO 70 BASIC FOCUS	AW.05.03	
			OC113	BO 70 BASIC FOCUS	AW.05.05	
			OC114	BO 70 BASIC FOCUS	AW.05.04	
Lc9	2440	2	OC115	BO 70 BASIC FOCUS	AW.05.05	
			OC116	BO 70 BASIC FOCUS	AW.01.00.07	
			OC117	BO 70 BASIC FOCUS	AW.01.00.07	
			OC118	BO 70 BASIC FOCUS	AW.01.00.06	
			OC119	BO 70 BASIC FOCUS	AW.01.00.06	
			OC120	BO 70 BASIC FOCUS	AW.01.00.05	
			OC121	BO 70 BASIC FOCUS	AW.01.11b	7.XX WIEK
			OC122	BO 70 BASIC FOCUS	AW.05.03	
			OC123	BO 70 BASIC FOCUS	AW.01.11b	
			OC124	BO 70 BASIC FOCUS	AW.05.04	
			OC125	BO 70 BASIC FOCUS	AW.05.03	
			OC126	BO 70 BASIC FOCUS	AW.05.05	
			OC127	BO 70 BASIC FOCUS	AW.05.04	
Lc10	5945	6	OC128	BO 70 BASIC FOCUS	AW.05.05	
			OC129	BO 70 BASIC FOCUS	AW.06.07	
			OC130	BO 70 BASIC FOCUS	AW.06.10	
			OC131	BO 70 BASIC FOCUS	AW.06.05	
			OC132	BO 70 BASIC FOCUS	AW.06.07	
			OC133	BO 70 BASIC FOCUS	AW.06.03	
			OC134	BO 70 BASIC FOCUS	AW.06.05	
			OC135	BO 70 BASIC FOCUS	AW.06.02	
			OC136	BO 70 BASIC FOCUS	AW.06.03	

			OC137	BO 70 BASIC FOCUS	AW.06.03	
			OC138	BO 70 BASIC FOCUS	AW.06.02	
			OC139	BO 70 BASIC FOCUS	AW.06.05	
			OC140	BO 70 BASIC FOCUS	AW.06.03	
			OC141	BO 70 BASIC FOCUS	AW.06.07	
			OC142	BO 70 BASIC FOCUS	AW.06.05	
			OC143	BO 70 BASIC FOCUS	AW.06.10	
			OC144	BO 70 BASIC FOCUS	AW.06.07	
			OC145	BO 70 BASIC FOCUS	AW.06.09	C KU TEATROWI PRZESTRZ.
			OC146	BO 70 BASIC FOCUS	AW.06.08	
			OC147	BO 70 BASIC FOCUS	AW.06.09	
			OC148	BO 70 BASIC FOCUS	AW.06.06	
			OC149	BO 70 BASIC FOCUS	AW.06.08	
			OC150	BO 70 BASIC FOCUS	AW.06.04	
			OC151	BO 70 BASIC FOCUS	AW.06.06	
			OC152	BO 70 BASIC FOCUS	AW.06.01	
			OC153	BO 70 BASIC FOCUS	AW.06.04	
			OC154	BO 70 BASIC FOCUS	AW.06.01	
			OC155	BO 70 BASIC FOCUS	AW.06.04	
			OC156	BO 70 BASIC FOCUS	AW.06.01	
			OC157	BO 70 BASIC FOCUS	AW.06.06	
			OC158	BO 70 BASIC FOCUS	AW.06.04	
			OC159	BO 70 BASIC FOCUS	AW.06.08	
			OC160	BO 70 BASIC FOCUS	AW.06.06	
			OC161	BO 70 BASIC FOCUS	AW.06.09	
			OC162	BO 70 BASIC FOCUS	AW.06.08	
			OC163	BO 70 BASIC FOCUS	AW.06.09	
Lc11	2115	6	OC164	BO 70 BASIC FOCUS	AW.05.06	
			OC165	BO 70 BASIC FOCUS	AW.05.06	
			OC166	BO 70 BASIC FOCUS	AW.05.06	
			OC167	BO 70 BASIC FOCUS	AW.05.06	
			OC168	BO 70 BASIC FOCUS	AW.05.07	
			OC169	BO 70 BASIC FOCUS	AW.05.07	

WSZYSTKIE SZYNOPRZEWODY WYPOSAŻYCZ W ZATYCZKE ORAZ PRZYŁĄCZNIK SYSTEMOWY

LEGENDA:

SYSTEM SZYNOPRZEWODÓW Z AKCESORIAMI

SZYNOPRZEWÓD - XAL SURFACE MOUNTED TRACK 382-7 # BIAŁY

PRZYŁĄCZNIK SYSTEMOWY - XAL END FEED 382-3024# BIAŁY

ZATYCZKA SYSTEMOWA - XAL END CAP 382-1304# BIAŁY

ŁĄCZNIK KONTOWY - XAL DADJUSTABLE CORNER CONNECTOR 382-1364# BIAŁY

TRÓJNIK - XAL T-CONNECTOR 382-1334# BIAŁY