

REGIONE PIEMONTE

PROVINCIA DI BIELLA

COMUNE DI VIGLIANO BIELLESE

RIQUALIFICAZIONE FONTANA PIAZZA MARTIRI DELLA LIBERTA'

PROGETTO ESECUTIVO

DICEMBRE 2020

AGG. LUGLIO 2021

Doc. 2 RELAZIONI SPECIALISTICHE



STUDIO
ARCHITETTO
**LUCIO
FURNO**

FONTANA

PIAZZA MARTIRI DELLA LIBERTA' – Vigliano Biellese (BI)



OGGETTO Relazione impianto idraulico	ELABORATO RT
IL TECNICO Ing. Fabio Pozzato Via De Marchi 5 13900 Biella - BI 	DATA 04 mag 2021 AGG. -

SOMMARIO

<i>FINALITA'</i>	3
<i>DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO</i>	3
Alimentazione generale.....	3
Vasca di raccolta e riserva acqua.....	3
Pompa di sollevamento.....	4
Vasche esterne.....	4
Linee di ritorno acqua.....	4
Linee di scarico.....	5
Collegamento alla rete fognaria.....	5
Sistema di disinfezione.....	5
<i>DIMENSIONAMENTI</i>	6

FINALITA'

La presente relazione tecnica ha lo scopo di illustrare l'impianto idraulico a servizio della fontana posta in Piazza Martiri della Libertà a Vigliano Biellese.

La fontana è oggetto di ristrutturazione con progetto dell'Arch. Furno.

La presente relazione è parte integrante del progetto che è costituito da:

- relazione tecnica
- computo metrico con eventuali analisi prezzi
- elaborati grafici
- voci di capitolato specifiche all'interno del capitolato speciale d'appalto

DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO

L'impianto sarà schematicamente così realizzato:

- alimentazione generale della fontana con allaccio all'acquedotto comunale, con valvola generale di intercettazione, contatore e valvola riempimento a galleggiante.
- vasca di raccolta e riserva acqua, all'interno della struttura
- pompa di sollevamento e relativi accessori idraulici ed elettrici
- vasche esterne, che costituiscono la fontana
- linee di ritorno acqua in vasca di raccolta dai troppo pieno delle vasche esterne
- linee di scarico per svuotamento delle vasche esterne
- collegamento alla rete fognaria per lo svuotamento totale fontana.
- sistema di disinfezione

Alimentazione generale

La fontana è alimentata dalla rete pubblica di acquedotto.

Il riempimento e il rabbocco delle perdite è realizzato mediante una valvola a galleggiante, esistente, corredata di contatore volumetrico, esistente.

La linea è dotata di valvola di intercettazione a monte, esistente.

Il gruppo sopra descritto non richiede modifiche tranne:

- taratura della posizione del galleggiante al livello della vasca 1.

Vasca di raccolta e riserva acqua

La vasca è costituita dal vano tecnico esistente in cls.

La vasca ha forma quasi quadrata ed è dotata di un pozzetto di fondo, profondo circa 30 cm rispetto al fondo vasca, che contiene la valvola di scarico globale comandata tramite asta di rinvio.

I componenti sopra descritti non vengono modificati.

Le modifiche riguardano la posa di nuova pompa di tipo non sommerso, e sono:

La pompa verrà posata su grigliato metallico in acciaio zincato, che costituirà un piano di appoggio pedonabile posto a 30 cm sopra il livello massimo dell'acqua nella vasca.

Il grigliato è appoggiato su sostegni laterali in profilati metallici INOX tassellati alla muratura. La griglia copre metà della superficie in modo da permettere la manutenzione alla vasca.

La vasca viene divisa in due parti da un setto che poggia sul fondo e si eleva per 75 cm, per separare la zona di arrivo dell'acqua dalla parte esterna, permettendo la sedimentazione di materiale non galleggiante in volume diverso dalla zona di aspirazione della pompa.

Viene mantenuta la tubazione di troppopieno esistente, regolando lo sfioro alla quota della vasca 1. L'ingresso della tubazione sarà protetto dall'arrivo di materiale galleggiante con rete a maglia di dimensione $L < 1/3 D$, dove D è il diametro netto interno della tubazione di scarico. La rete dovrà avere un perimetro bagnato di almeno 50 cm.

Stessa rete andrà posta nella caditoia esterna al locale tecnico in quanto la tubazione di scarico immette nel tubo di troppo pieno.

Pompa di sollevamento

E' prevista la nuova posa di pompa di sollevamento, di tipo non sommerso, autoadescante, posizionata sopra la vasca dell'acqua.

La pompa pesca nel appozzato di fondo e immette nella vasca 7.

La tubazione di immissione nella vasca 7, posta ora a soffitto, è mantenuta e raccordata con la nuova posizione della pompa.

La pompa è dotata di filtro e di valvola di fondo.

La pompa sarà comandata dal quadro elettrico esterno e sarà asservita alla sonda di minimo livello già presente.

Sarà presente un allarme di minimo livello acqua e di massimo livello a quota -15 cm dalla griglia pedonabile, in caso di intasamento del troppopieno.

La pompa alimenta anche , in derivazione dalla linea verso la vasca 7, una linea valvolata collegata a un getto posto nella vasca 1, con finalità di agitatore del volume d'acqua.

Vasche esterne

Le modifiche alle vasche esterne sono descritte nella relazione generale dell'intervento.

Per la parte idraulica saranno presenti le linee di scarico e di ritorno descritte nel seguito.:

Linee di ritorno acqua

Il ritorno dell'acqua è posizionato nella vasca più bassa, Vasca 1.

Il livello della vasca è +30 cm dal fondo vasca e tale livello è anche il livello di sfioro degli skimmer, il livello del troppopieno della vasca di partenza pompa e il livello del troppo pieno.

La linea di ritorno è così costituita:

- 2 skimmer
- tubazione interrata di collegamento tra skimmer
- pozzetto di cambio direzione
- linea da pozzetto a vasca di raccolta.

Le tubazioni sono in Pead.

Tutte le tubazioni devono essere posate con pendenze tali da permetterne lo svuotamento.

Linee di scarico

Ciascuna vasca è dotata di propria linea di scarico in tubazione PEad, DN 63 con partenza dal punto più basso della vasca servita e arrivo nella vasca di raccolta.

Al termine della tubazione, nel locale tecnico, sono posate le valvole di intercettazione per lo svuotamento della singola vasca, del tipo plastico o per uso sommerso. All'inizio della tubazione, nelle singole vasche, la partenza sarà protetta da tappo plastico.

Fa eccezione la vasca di partenza, vasca 7 in cui lo scarico avviene sfruttando la tubazione di mandata della pompa, con apposita derivazione e valvola.

Tutte le tubazioni devono essere posate con pendenze tali da permetterne lo svuotamento.

Collegamento alla rete fognaria

La vasca è dotata di un pozzetto di fondo, profondo circa 30 cm rispetto al fondo vasca, che contiene la valvola di scarico globale comandata tramite asta di rinvio.

Alla linea di scarico sono collegati, a valle della valvola di fondo:

- troppopieno
- scarico caditoia esterna

Sistema di disinfezione

Si opta per un sistema di disinfezione automatico, basato su sensore di quantità disinfettante in vasca che comanda pompa dosatrice regolabile, composto da:

- Apparecchi di analisi acqua, tipo analizzatore automatico in continuo di valori del cloro (potenziale redox) e pH con comando per l'immissione dei reagenti chimici
- Apparecchi di disinfezione, tipo pompa dosatrice per immissione reattivo pH flocculante ecc., funzionamento a membrana, completo di valvola di iniezione, filtro aspirazione, serbatoio per preparazione soluzione reagente.

Il sistema di disinfezione avrà il serbatoio posato nel vano tecnico, staffato a muro e la centralina posata nel vano quadri elettrici all'esterno.

Sarà necessario verificare la ventilazione del locale tecnico sulla base delle aperture presenti, in funzione sia della presenza di cloro sia della presenza del motore elettrico della pompa.

DIMENSIONAMENTI

Tubazioni in pressione:

Si verifica la tubazione di mandata della pompa.

TRATTO	portata (l/ora)	lunghezza	diametro	materiale	coeff H-W
1	15000	3	50,0	P	150
PERDITE DISTRIBUITE					
portata	lunghezza	velocità	diam int.	perdite unitarie	r dist. tot
l/h	m	m/sec	mm	mm H2O /m	mm H2O
15000	3,00	2,122	50,0	82,83	248,5

Norma riferimento

Materiale

plastica= P

coefficiente Hazen Williams =

Coeff riduzione perdite localizzate

150

1,51

PERDITE LOCALIZZATE								
curve 45°	curve 90°	pezzo T	saracinesca	valvola non ritorno	altri m eq	lungheq	r loc. tot.	TOTALE PERDITE
0	3	1	1,00	1,00	0,00		mm H2O	mm H2O
0,906	2,265	4,53	0,453	4,983	1			
0	6,795	4,53	0,453	4,983	0	16,761	1388,33	1636,82

Verificate velocità e perdite di carico.

Si verifica la tubazione di ritorno alla vasca:

TRATTO	portata (l/ora)	lunghezza	diametro	materiale	coeff H-W
2	15000	10	73,6	P	150
PERDITE DISTRIBUITE					
portata	lunghezza	velocità	diam int.	perdite unitarie	r dist. tot
l/h	m	m/sec	mm	mm H2O /m	mm H2O
15000	10,00	0,979	73,6	12,60	126,0

Norma riferimento

Materiale

plastica= P

coefficiente Hazen Williams =

Coeff riduzione perdite localizzate

150

1,51

PERDITE LOCALIZZATE								
curve 45°	curve 90°	pezzo T	saracines ca	valvola non ritorno	altri m eq	lunghe eq	r loc. tot.	TOTALE PERDITE
0	0	0	0,00	0,00	0,00		mm H ₂ O	mm H ₂ O
1,359	2,718	5,436	0,453	6,342	1			
0	0	0	0	0	0	0	0,00	126,03

Verificate velocità e perdite di carico.

La pompa di circolazione è stata scelta sulla base del punto di funzionamento della pompa preesistente:

Q= 150 mc/h

H = 10 m

Relazione Tecnica di Progetto Impianto Elettrico

Impianto elettrico a servizio della fontana – Vigliano Biellese

MANDATO RICEVUTO

Progetto per il dimensionamento dell'impianto elettrico a servizio della fontana sita in Piazza Martiri della Libertà.

La progettazione è stata richiesta dal committente, con dettaglio, tipologia dell'attività, ed esigenze impiantistiche espletate.

DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA'

L'intervento è finalizzato alla realizzazione di un nuovo impianto a servizio della fontana, il quale risulta essere costituito da n. 12 punti luce e l'alimentazione di una pompa di circolazione dell'acqua, la quale dovrà essere azionata tramite un orologio e come sicurezza dovrà avere una sonda di minima.

DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO

L'alimentazione elettrica della fontana è derivata da un contatore sito nei pressi del locale tecnico.

Il quadro di alimentazione è situato in un vano tecnico all'interno del quale si dovrà installare:

- Il quadro generale di alimentazione
- Prese di servizio
- Gli alimentatori dei faretti RGBW e la centralina per fare gli scenari
- Le centraline per la clorazione dell'acqua
- L'alimentazione della pompa di ricircolo

I faretti dovranno essere alimentati tramite alimentatori SELV.

La pompa di ricircolo dell'acqua dovrà essere comandata da un interruttore orario e avrà come sicurezza un galleggiante di minima.

I faretti dovranno essere alimentati da un cavo 8x1,5 mmq

☒ **L'impianto di cui al oggetto deve essere realizzato completamente in classe 2.**

NORME DI RIFERIMENTO

D.Lgs. 81 aprile 2008 Testo unico in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro

Norme per la sicurezza degli impianti DM n°37/08.

Garanzie di sicurezza per il materiale elettrico destinato ad essere utilizzato entro i limiti di tensione (27/23/CEE), legge 791 del 18/10/77-DM 25/9/81

Segnaletica di sicurezza sul posto di lavoro DPR 8/6/82 n°524

Rispetto della regola dell'arte legge 186 del 1/3/68

Le normative tecniche CEI ed EN da applicare sono:

Norme CEI 64-8 Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000v e 1500v in cc

Norme CEI 64-55 Impianti utilizzatori , ausiliari e telefonici, criteri particolari per strutture alberghiere

Norme CEI 11-1 impianti di messa a terra

Norme CEI 64-2, CEI-EN 31-30/35 Impianti elettrici nei luoghi con pericolo d'esplosione

Norme CEI 81-1, 81-4 protezione delle strutture contro i fulmini

Norme CEI 17-13 Apparecchiature di tipo ACF- AN -ANS

Norme CEI 20-22 tipologie e classificazione cavi e conduttori

Norme CEI 20-40 Guida per l'uso dei cavi in bassa tensione

Norme CEI 34-21/22 Apparecchi di illuminazione generale e di emergenza

UNI 10380 Illuminotecnica

UNI 1838 Illuminazione d'emergenza

Protezione contro i contatti diretti

La protezione è realizzata con l'isolamento delle parti attive.

Le parti attive sono collocate all'interno di custodie fornite di grado di protezione IPXXB minimo.

Le custodie sono apribili con chiave e/o attrezzo.

Le superfici superiori orizzontali delle custodie hanno grado minimo di isolamento IPXXD.

Le prese a spina sono di tipo ad alveoli protetti e/o tipo CEE.

I corpi illuminanti hanno grado di protezione minimo IP4X

PROTEZIONE CONTRO I CONTATTI INDIRETTI

La protezione contro i contatti indiretti verrà realizzata mediante interruzione automatica dell'alimentazione, secondo quanto prescritto dalla norma CEI 64-8, art. 413.1, e utilizzando componenti di classe II, norma CEI 64-8, art. 413.2.

I componenti, per i quali la protezione nei confronti dei contatti indiretti è realizzata tramite doppio isolamento, saranno:

le condutture costituite da cavo FG16OR16 posato entro tubazioni in pvc;

gli apparecchi di illuminazione;

gli involucri degli apparecchi di comando installati a vista;

gli involucri dei quadri elettrici di distribuzione in materiale plastico.

Per garantire un maggior grado di sicurezza verranno installati interruttori differenziali con I_{dn} pari 30 mA.

PROTEZIONI CONTRO LE SOVRACORRENTI

La protezione è realizzata mediante l'interruzione automatica dell'alimentazione, tramite effetto magneto-termico valutando il coordinamento delle portate , la sezione dei conduttori e la lunghezza.

La sezione minima protetta dei conduttori sulle parti terminali di cavi in rame isolato in PVC è di 1,5 mmq relativo all'impianto luce, mentre per l'impianto di forza motrice la sezione minima è di 2,5 mmq, non è ammessa la posa di conduttori con sezione minore nel rispetto del progetto, riportati sugli elaborati grafici.

SEZIONAMENTO

Gli interruttori posti nei quadri elettrici sono idonei e coordinati a svolgere la funzione di sezionamento dei singoli circuiti.

Gli interruttori devono riportare una chiara identificazione della loro funzione.

Tutti gli interruttori devono interrompere tutti i conduttori attivi , neutro compreso.

SCHEMA ELETTRICO GENERALE

E' riportato nelle tavole degli elaborati grafici allegati.

IMPIANTO DI TERRA

Capitolo non pertinente

MATERIALI

Tutti i componenti da utilizzare per la realizzazione dell'impianto descritto dovranno essere provvisti del marchio di qualità **IMQ** e/o equivalenti.

Le condutture e gli involucri , le tipologie d'isolamento dei conduttori sono di tipo non propagante l'incendio (CEI 20-22).

I componenti dovranno essere scelti e posati secondo la regola dell'arte.

PROVE e VERIFICHE

A lavori di adeguamento ultimati dovranno essere eseguite le seguenti prove con rilascio certificato di collaudo.

☒ Prova coordinamento e funzionalità degli interruttori differenziali.

☒ Prove d'isolamento.

MANUTENZIONE

Periodicamente devono essere verificati i serraggi delle viti l'efficienza dell'impianto di protezione, le prove di efficienza dei dispositivi differenziali come citati nelle Norme 64-8, inoltre durante i lavori di manutenzione devono essere sempre rispettate le condizioni e le caratteristiche di progetto , le eventuali modifiche devono essere valutate e coordinate nel complesso del progetto con rispettivo aggiornamento.

Il committente dovrà far eseguire le manutenzioni da ditta specializzata , con redazione del libretto delle manutenzioni

Qualora le sopracitate condizioni non venissero rispettate , decade ogni responsabilità civile e penale.

Il Progettista

210517_ FONTANA VIGLIANO_ R02

Partner for Contact:
Order No.:
Company:
Customer No.:

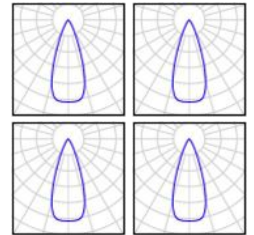
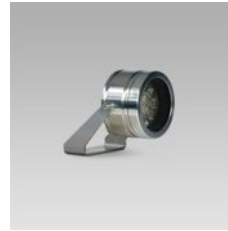
Date: 31.05.2021
Operator: Aimone Per. Ind. Stefano



Operator
Telephone
Fax
e-Mail

210517_FONTANA VIGLIANO_R02 / Luminaire parts list

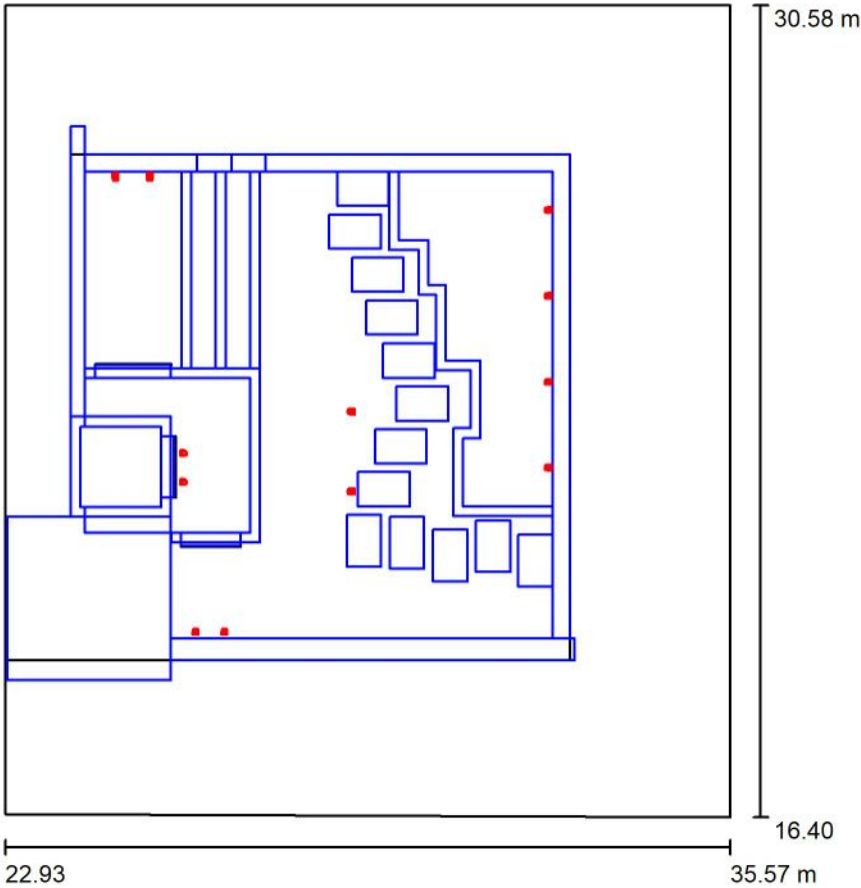
12 Pieces TITO 90 - RGBW Wide 40°
- 12W (Type 1)
Article No.:
Luminous flux (Luminaire): 630 lm
Luminous flux (Lamps): 630 lm
Luminaire Wattage: 12.0 W
Luminaire classification according to CIE: 100
CIE flux code: 96 100 100 100 100
Fitting: 1 x User defined (Correction Factor
1.000), 1 x User defined (Correction Factor
1.000), 1 x User defined (Correction Factor
0.000), 27 x Wide 12W (Correction Factor 0.000).





Operator
Telephone
Fax
e-Mail

Exterior Scene 1 / Planning data



Maintenance factor: 0.80, ULR (Upward Light Ratio): 33.0%

Scale 1:132

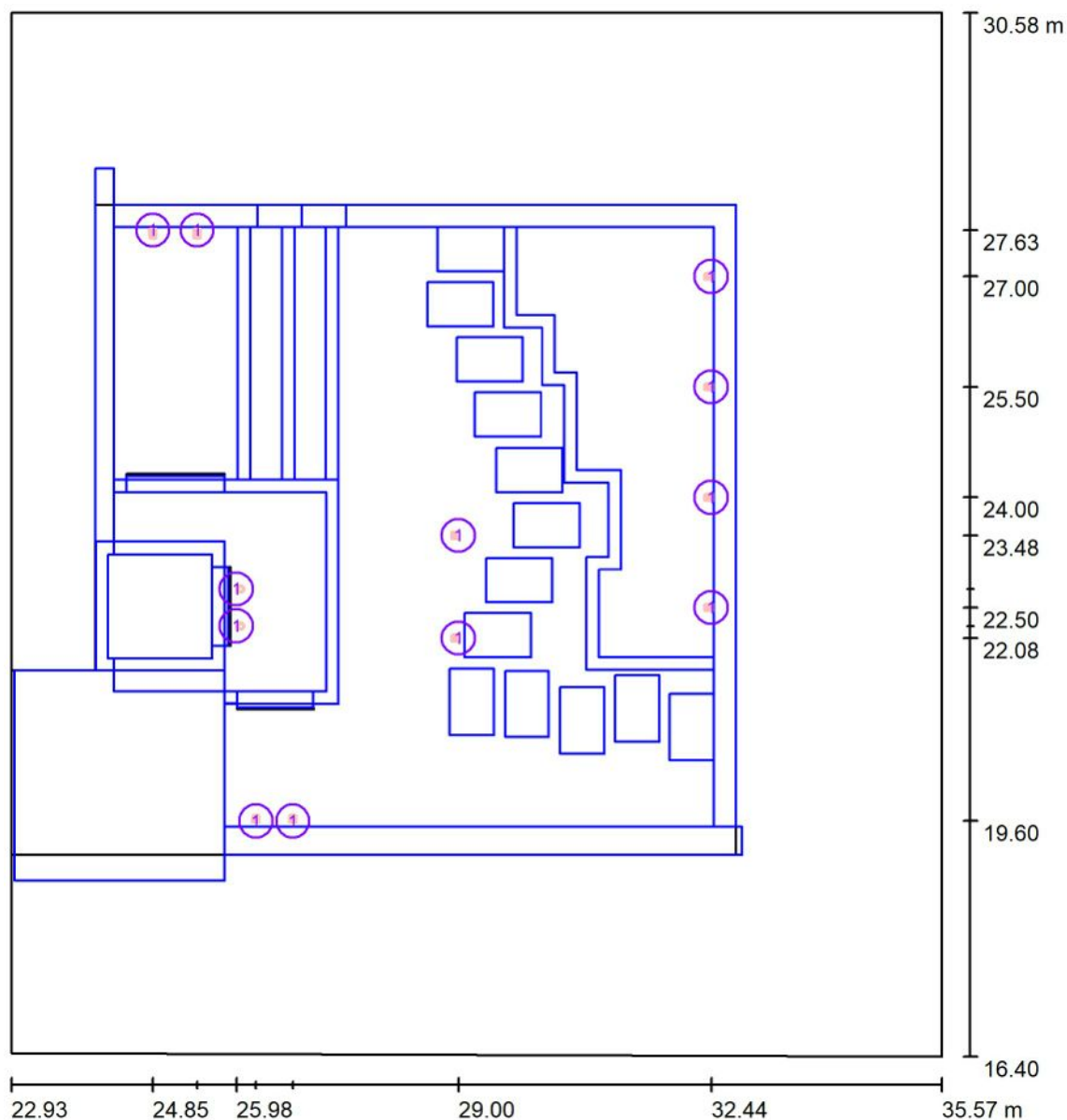
Luminaire Parts List

No.	Pieces	Designation (Correction Factor)	Φ (Luminaire) [lm]	Φ (Lamps) [lm]	P [W]
1	12	TITO 90 - RGBW Wide 40° - 12W (Type 1)* (**)	630	630	12.0
Total:			7560	7560	144.0

*Modified Technical Specifications
**see Luminaire Parts List for Exterior Scene

Operator
Telephone
Fax
e-Mail

Exterior Scene 1 / Luminaires (layout plan)



Scale 1 : 96

Luminaire Parts List

No.	Pieces	Designation
1	12	TITO 90 - RGBW Wide 40° - 12W (Type 1)*

*Modified Technical Specifications



Operator
Telephone
Fax
e-Mail

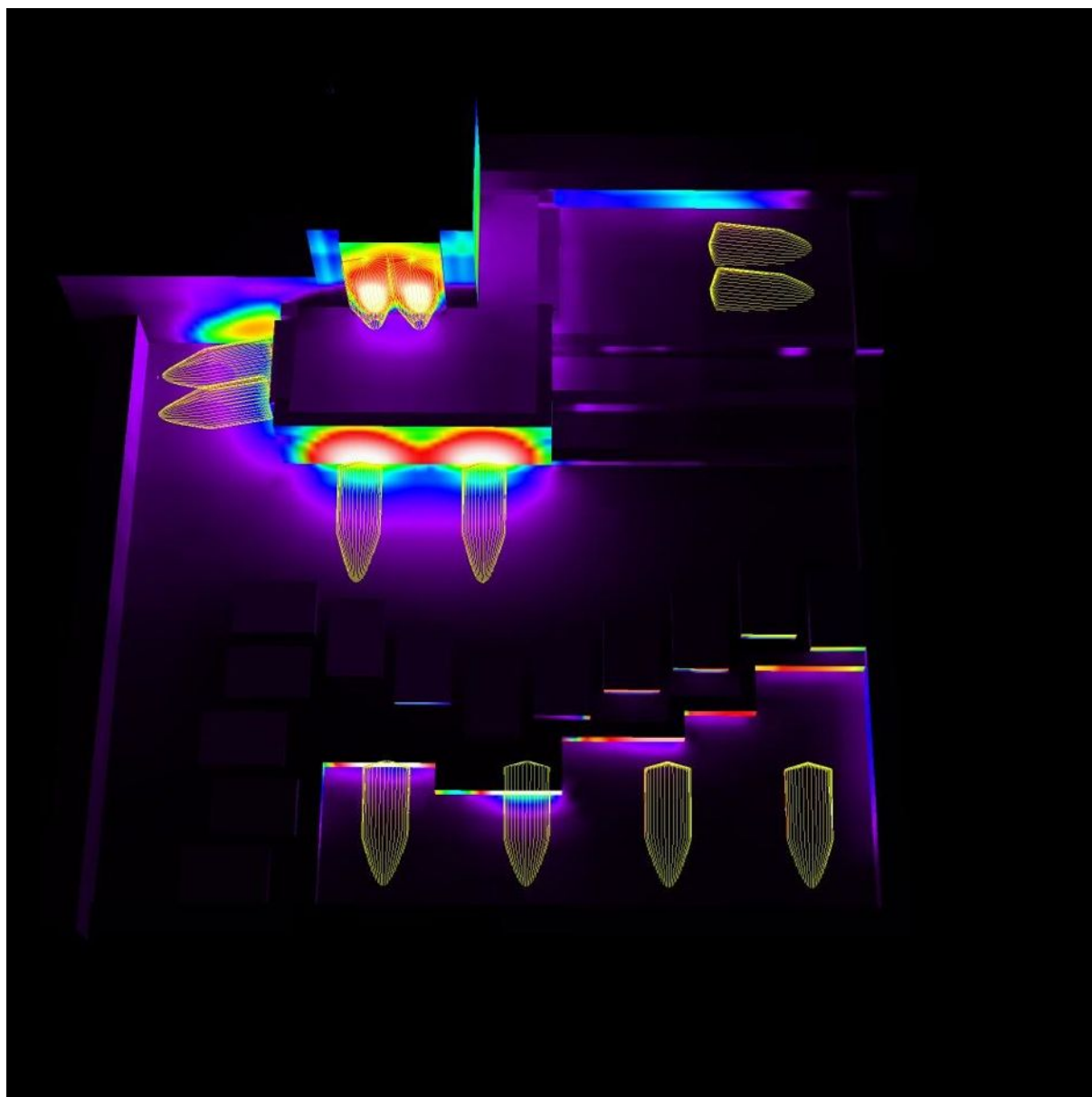
Exterior Scene 1 / 3D Rendering





Operator
Telephone
Fax
e-Mail

Exterior Scene 1 / False Colour Rendering

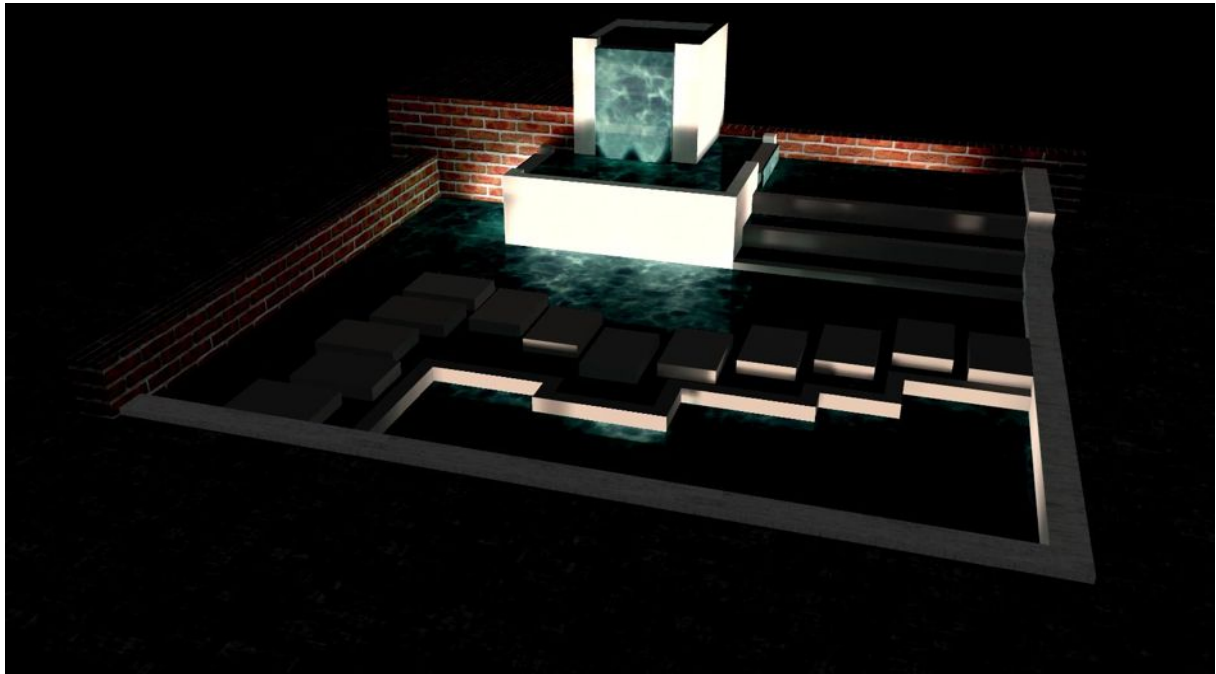


lx



Operator
Telephone
Fax
e-Mail

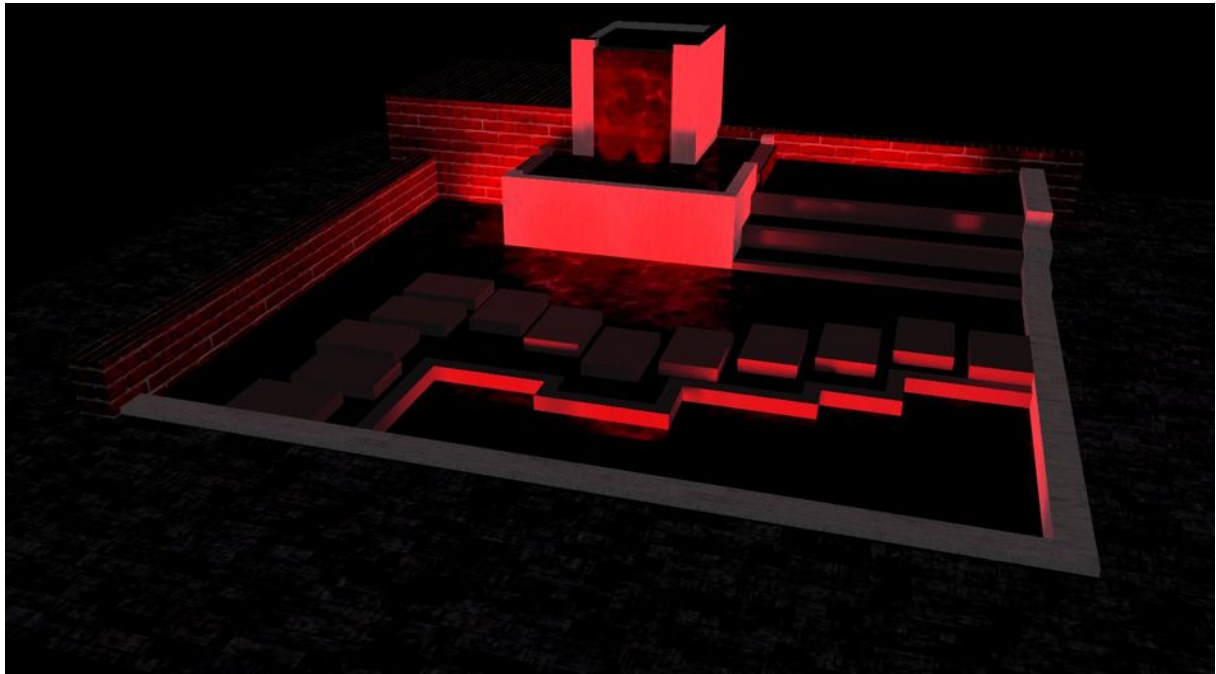
Exterior Scene 1 / Raytrace preview 24





Operator
Telephone
Fax
e-Mail

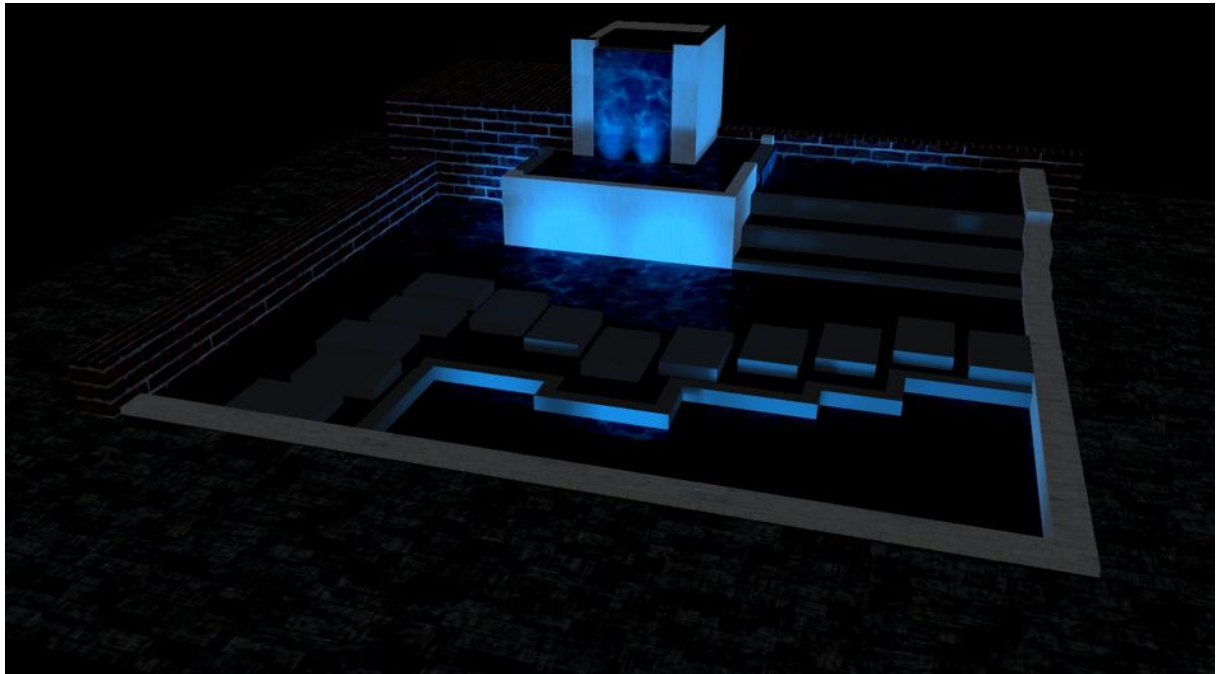
Exterior Scene 1 / Raytrace preview 25





Operator
Telephone
Fax
e-Mail

Exterior Scene 1 / Raytrace preview 26



TITO90

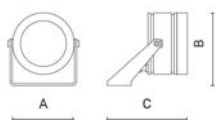
tito90



Codice Arluce

Ex Codice

Codice EAN



Informazioni tecniche

Sorgente:	LED, 12W,
Apparecchio:	12W,
Vita utile del LED:	> 60000h - L80 - B20 (Ta 25°C)
Alimentazione:	CC 4x350mA/9V
Controllo:	REM-D
Ottica:	molto diffondente 40°
Colore:	Acciaio Inox - 30
Peso:	1.9 kg
Dimensioni:	A: Ø 91mm B: 108mm C: 118mm

CE

IP68
1m

IK08



0,01m²

Apparecchio

- Corpo e cornice in acciaio inox AISI 316L.
- Guarnizioni in gomma siliconica.
- Lenti LED in PMMA.
- Schermo in vetro temperato di spessore 8mm resistente agli shock termici.

Installazione

- Staffa in acciaio inox AISI 316L.
- Possibilità di installazione con picchetto.
- Fornito completo di cavo d'alimentazione (3m).

Note

- Questi apparecchi sono predisposti per i moderni sistemi di controllo. Per le diverse possibilità vedi la sezione "Controllo della luce".
- APPARECCHI IN ACCIAIO INOX AISI 316L ADATTI ALLA SOMMERSIONE, PROFONDITA' 1m.

Norma

- Apparecchio costruito in conformità alle norme EN 60598-1 e EN 60598-2-5.

TITO90

tito90



Codice Arcluce

Ex Codice

Codice EAN



Capitolato

Corpo e cornice in acciaio inox AISI 316L. Guarnizioni in gomma siliconica. Lenti LED in PMMA.

Schermo in vetro temperato di spessore 8mm resistente agli shock termici.

Apparecchio costruito in conformità alle norme EN 60598-1 e EN 60598-2-5.

Sorgente LED in versione RGBW.

Efficacia del sistema, minimo

Apparecchio in classe di isolamento III.

DRIVER REMOTO, NON INCLUSO.

Staffa in acciaio inox AISI 316L. Possibilità di installazione con picchetto. Fornito completo di cavo d'alimentazione (3m).

Questi apparecchi sono predisposti per i moderni sistemi di controllo. Per le diverse possibilità vedi la sezione "Controllo della luce".

Marca ARCLUCE mod. TITO90



What is it?

The standard Audio DMX controller can be used to control a wide variety of different DMX systems - from basic B to more advanced multi-channel and multi-mixing luminaires, DMX audio play and multi-channel. The controller can be used with a variety of features including 1024 DMX channels, iPhone/iPad and remote control, a variety of facilities, and a variety of triggering and flash memory.

The lighting levels, colors and effects can be programmed from a PC, Mac, Android, iPad or iPhone using the included software.

<http://www.sundanceaudio.com/na-u10.htm>

Key Features

- DMX standard Audio controller
- USB interface for programming
- Up to 10 DMX512 universes in line and standard
- standard Audio mode with 99 channels
- 100KB flash memory for storing stand alone programs
- 8 day contact time period via HE10 connector
- set up communication control lighting remotely
- EM automation
- Windows/Mac software to set dynamic colors/effects
- iPhone/iPad/Android remote and programming app
- UT Technology allows the device to be used with the standard audio group ports are via an online upgrade

For more information on the standard Audio controller, please visit our website at www.sundanceaudio.com or contact us directly at sales@sundanceaudio.com

Technical Specifications

Standard Audio	5-55V DC 0.1A
DMX512 (x)	DMX512 (x)
Power, Max, Temp, Max	Power, Max, Temp, Max
Audio	Audio
USB, X, XL, HE10, Attenuator	USB, X, XL, HE10, Attenuator
100KB flash	100KB flash
IP00 0° - 50°	IP00 0° - 50°
1000000	1000000
9x9x4mm 100	9x9x4mm 100
140x15x50mm 40	140x15x50mm 40
Max 10 X 108-1014	Max 10 X 108-1014
1000000	1000000
LED, LED, EM, and	LED, LED, EM, and

Power Requirements

Power supply 5V AC DC power supply with EU/US/UK plug

CONNECTION MODES

View the world through your eyes



See the world through your eyes / See the world through your eyes



External HE10

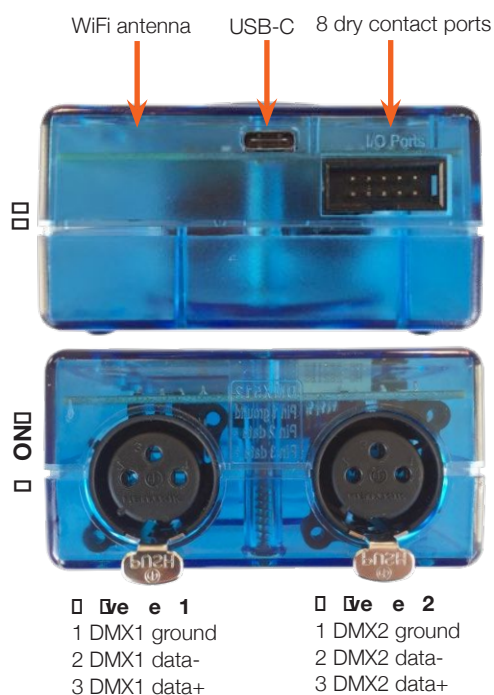
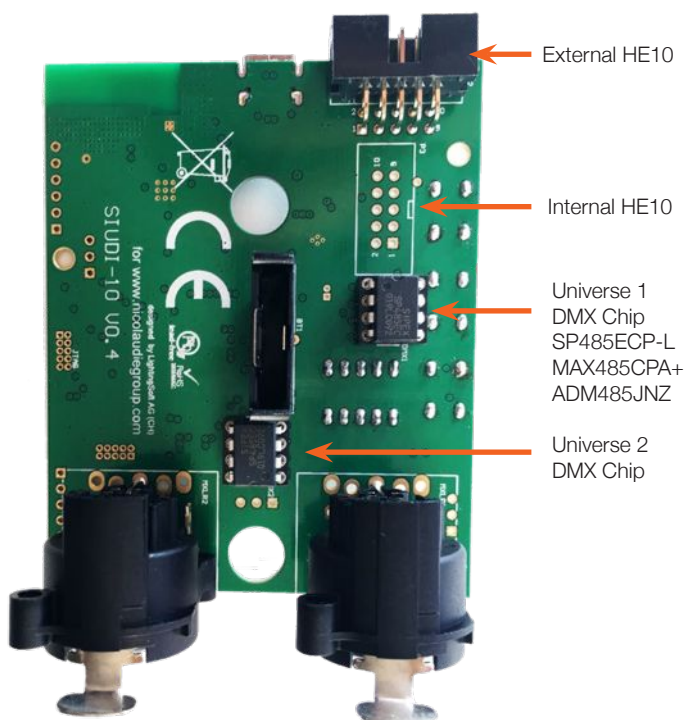
GND	P6	P4	P2	
P8	P7	P5	P3	P1

P1 PORT 1
P2 PORT 2
P3 PORT 3
P4 PORT 4
P5 PORT 5
P6 PORT 6
P7 PORT 7
P8 PORT 8
GND Ground

Internal HE10

2	4	6	8	10
1	3	5	7	9

1 Ground
2 Dimmer
3 DMX1+
4 PREVIOUS
5 DMX1-
6 NEXT
7 Zone
8 LED DMX
9 VUSB
10 LED USB



Smart g Co o

Two kCo o

The on-ole nneed eom om / sm one/leess o hMode ,b nneed eonneed b nle sng o ohe wo n nMode .The on-ole w wo n n ess o hMode d e o g amming e on o e fo e m m

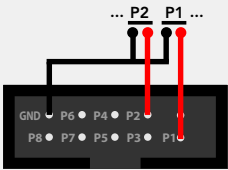
- hMode, eDef ohe wo hme sSO o M M c o o o e e s e h m e .Fo s e h m e s elow 7 eDef o ssw d s o o Fo s e h m e s o o e 7 eDef o ssw d s o o o o
- h nMode, e on-ole s s eDef o b e n n d ess f om e o e o m d . f e h wo s h o wo hng w m d , m n n d d ess n d s n e m s n n e s e f the network has a firewall enabled, allow port 2430

U g s

The on-ole nneed g d d e b e .dm sof om . d w e f e s m e n o e d n d s f w e g d e s m e o o s e d w o e h e e d b e n n e on-ole .

Co c o g g g

s oss le b s s enes s h g e h o s on o s e . To o o o e f on o b e s / 5 e o n d m s e e s s e d e w e e n e o s . . . n d e g o n d GND s h g e e external HE10 connector. Note: the scene will not be switched off w e n e s w o s e e s e d .



og o g Co o

The on-ole nneed og m med f om , M o , o le b m o one s h g e s f w e o o le b n b w e s e . e f e b the corresponding software manual for more information. The firmware can be updated using the Hardware Manager which is h d e d w e e og m m h g s f w e n d l s o o o le b n e e b e .

SD So w Windows/M o h g l e one

o / www.n o d e .om/ es . m

o w o g Windows/M o one/ d f f m w e, m o . .

s / s b g e .google s .om/n o d e -e -b o l s / e l e s e / d w e M n g e .e e

s / s b g e .google s .om/n o d e -e -b o l s / e l e s e / d w e M n g e .dmg

The one/ d e s b n n n e f o n d b n e e s b e

S b

e m e s h o d e

- DM s s e d b d e e DM s e e .

o o o Co o

s R o o

e e n n e l o s b m e d e m o e on-ole fo o o o le b s m o one . e s e m o e s o o e f n d h e o o l l o w h g o o b e s o d d o b n s , o o l o w e e l s n d faders. Connect to a WiFi network and the app will find all om o e d e s . o o e f o o o n d o d .

No e o o l o w e e l n d o o l o s e l e o n e m o e on-ole f n o b n s e h o s o e d w m s m o d e l b f o n o l e .

g R

Designed for live use, moving and color effects can be e e d o b m o o b e e n o b m e d g s o w . L g d e U T m e n e e e d .

o / www.n o d e .om/sm o one- o l e - s . m

U o g g g

The on-ole nneed b n e s h g o b m o n s s e m o e h e wo n d g g e e d U D o e s b n o 4 . e f e b e e m o e o b o l o o m e n f o m o e m m

u s t g

‘ ’ s w g t d s

The on~~o~~ is in ~~oo~~ba e mo e this is a s e ia~~s~~ba ~~oo~~ mo e which is run before the main firmware loads. Try re-writing the firmware with the ~~s~~esha wa e manage

‘ ’ s d s

The e is no show on the e vi e

c t s t d t c t d t t c ut

- e s e ha the ~~s~~es sof wa e ve sion is ins~~a~~ f om o we si
- Conne ~~oo~~ S an o en the a wa e Manage fo n in the software directory). If it is detected here, try to update the firmware. If it is no e e e the melho e ow
- oo ba e Mo e
Sometimes the firmware update may fail and the device may not be e ognise ~~oo~~ the om~~oo~~ e S a ng the on~~o~~ in ~~oo~~ba e mo e fo es b the on~~o~~ b s a a a we e ve an in some ases allows the controller to be detected and the firmware to be written. To force a firmware update in Bootloader Mode :
1. Power off your interface
2 S a a wa e Manage on o o om~~oo~~ e
3 e ss an ho9 the imme ~~oo~~ on ma ke ~~oo~~ _ ON on C ~~oo~~ an onne ~~oo~~ the S a ~~oo~~ a the same me~~oo~~ s e ss f ~~oo~~ o interface will appear in HardwareManager with the suffix _BL.
4. Update your firmware

‘ ’ s w g t d s

This s an s fo ~~oo~~ mo e an means ha the on~~o~~ is onne e an nning we with a om~~oo~~ e a ~~oo~~ o sma hhone

ts t s d g

- Che k the M ~~oo~~ an N a e onne e o e
- Check that the driver or lighting fixture is in DMX mode
- e s e ha the M a e ss has e en se o e
- Che k the e a e no mo e han 32 e vi es in the hain
- Check that the red DMX LED is flickering. There’s one by each XLR
- Conne ith the om~~oo~~ e an o en a wa e Manage fo n in the sof wa e i e b ~~oo~~ O en the M ~~oo~~ h ~~oo~~ O ~~oo~~ ~~oo~~ a an move the faders. If your fixtures respond here, it is possibly a problem with the show file

W t d t t s t c t t s g

- e
ON Conne e ~~oo~~ no a a ansmmission
e ke ing Wi i a i vi
O no Wi i onne on
- e ow the e vi e is e eiving owe
- e e ke ing in i a es M a i vi
- een S a i vi

Direct current electronic drivers Alimentatori elettronici in corrente continua

constant
VOLTAGE

**RIPPLE
FREE**

EMC KEMA EUR 110 M M F SELV 60V



DC 50W VPS LP



DC 75W VPS LP



Rated Voltage
Tensione Nominale
100 ÷ 240 V

Frequency
Frequenza
50-60 Hz

AC Operation range
Tensione di utilizzo AC
90 ÷ 264 V

Power - Potenza
0 ÷ 75 W

iTHD
≤ 20% ⁽¹⁾

Output current ripple
≤ 3% ⁽¹⁾

Standards compliance
EN 55015
EN 62493
EN 61000-3-3
EN 61347-1
EN 61347-2-13
EN 61547
IEC 62384

Max. pcs for CB B16A
(see page info17)
VPS 50W: 20 pcs
VPS 75W: 15 pcs

In rush current
VPS 50W: 80A 400μsec
VPS 75W: 80A 400μsec

Article Articolo	Code Codice	P out W	V out DC ⁽¹⁾	I out DC	ta °C	tc °C	λ max. Power Factor	η max. Efficiency ⁽¹⁾
DC 50W 12V VPS LP	127902	50	12	4,17 A max.	-20...+45	80	0,90	> 86
DC 50W 24V VPS LP	127903	50	24	2,08 A max.	-20...+45	80	0,90	> 88
DC 75W 12V VPS LP	127904	75	12	6,25 A max.	-20...+45	80	0,90	> 87
DC 75W 24V VPS LP	127905	75	24	3,125 A max.	-20...+45	80	0,90	> 89

⁽¹⁾ Referred to $V_{in} = 230$ V, 100% load - Riferito a $V_{in} = 230$ V, carico 100%
 $\lambda > 0,95$ @ $V_{in} = 100$ V

Accessories not supplied - Accessori non a corredo

Article - Articolo	Code - Codice
Dimmer SED 4.5A R57 (7.)	120300



Features

- AC/DC electronic driver with output in voltage, specific for installations in compliance with the standards of lighting applications.
- IP20 independent driver, for indoor use.
- Class II protection against electric shock for direct or indirect contact.
- Input and output terminal blocks on opposite sides.
- Single terminal block on primary and secondary (wire cross-section up to 0,5 - 0,75 mm² / AWG20 - AWG18).
- Driver can be secured with slot for screws.
- Protections:
 - against overheating and short circuits;
 - against mains voltage spikes;
 - against overloads.

Caratteristiche

- Alimentatore elettronico tipo AC/DC con uscita in tensione specifico per installazioni con Norme settore illuminazione.
- Alimentatore indipendente IP20, per uso interno.
- Protetto in classe II contro le scosse elettriche per contatti diretti e indiretti.
- Morsetti di entrata e uscita contrapposti.
- Singola morsettiera su primario e secondario (sezione cavo fino a 0,5 - 2,5 mm² / AWG20 - AWG18).
- Fissaggio dell'alimentatore tramite asole per viti.
- Protezioni:
 - termica e cortocircuito;
 - contro le extra-tensioni di rete;
 - contro i sovraccarichi.

5.1.1

Constant voltage drivers - Compact case - Switchable
Alimentatori a tensione costante - Formato compatto - Non regolabili

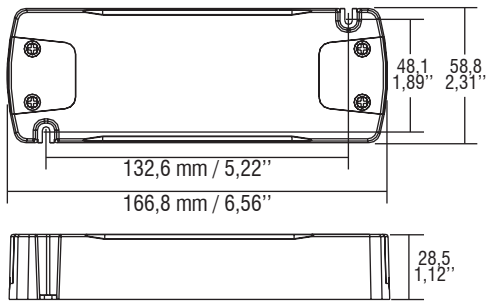
Direct current electronic drivers Alimentatori elettronici in corrente continua



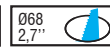
IP 20

SCREW
FIXINGØ66
2.6"Weight - Peso gr. 287 / 10,13 oz.
Pcs - Pezzi 50

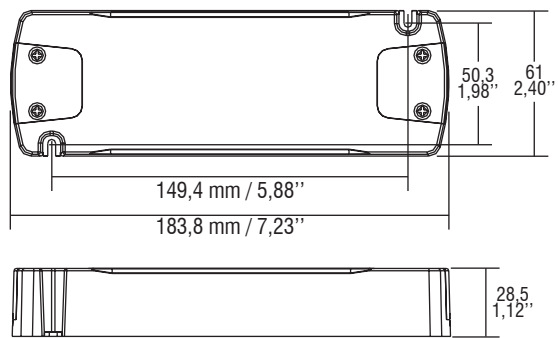
DC 50W VPS LP



IP 20

SCREW
FIXINGØ68
2.7"Weight - Peso gr. 337 / 11,9 oz.
Pcs - Pezzi 50

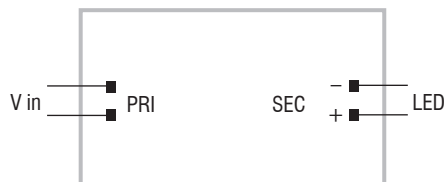
DC 75W VPS LP



Wiring diagrams - Schemi di collegamento

(Max. LED distance at page info8 - Massima distanza LED a pagina info8)

DC 50W VPS LP - DC 75W VPS LP



5.1.1

Constant voltage drivers - Compact case - Switchable
Alimentatori a tensione costante - Formato compatto - Non regolabili

DRIVER DMX/RDM 4ch CC



ACCESSORIES



WARNING

ANY MODIFICATION TO THIS FITTING IS FORBIDDEN WITHOUT PRIOR AUTHORIZATION

Our policy is the constant improvement of the product. We reserve the right to modify the characteristics of the equipment without prior notice. Please refer to the website www.arcluce.it for this and other technical documents continually updated.

All information is presented in good faith. no responsibility may be imputed to us for errors, omissions or incorrect interpretations.

The photographs and drawings are within the limits of the quality of the printed reproduction, not binding and indicative only.



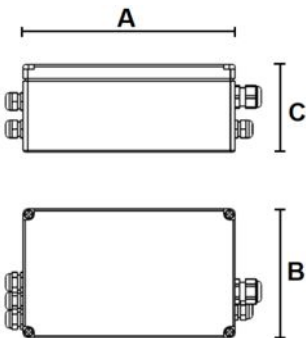
Directive 2002/96/CE (Waste Electrical and Electronic Equipment - WEEE). The crossed out wheeled bin label that this product should not be disposed how the normal household waste stream, but with a separate collection; this in order to prevent potential negative consequences for the environment and the human health. For more details on available collection facilities please contact your local government office or the dealer where you purchased this product.

The safety and the proper functioning of the fitting is guaranteed only respecting the electrical Standards and these mounting instructions; therefore it's necessary to keep them. Installation should be carried out by a suitable qualified person. Always refer to electrical data on the fixture label. Use only original ARCLUCE spare parts.



Turn off power before maintenance.

SPECIFICATIONS



MECHANICAL	
Dimensions:	A: 278 mm B: 140 mm C: 95 mm
Weight:	1.5 Kg
Cut-out:	Ø 170 mm
Rated Ta:	-20°C ÷ +25°C

ELECTRICAL	
Wiring:	DMX/RDM
Input:	220-240V 50/60Hz
Output	4 channels Constant Current 350mA / 1..22V

INSTALLATION

1. Open box and wire according to diagram.
2. If needed, set the address of the box according to instructions.
3. Make sure to clean the gaskets and close box.

1



Turn off power (1).



Connect the luminaires to the driver before supplying the power (2).



This is a constant current driver. It requires a series connection of fixtures (3).

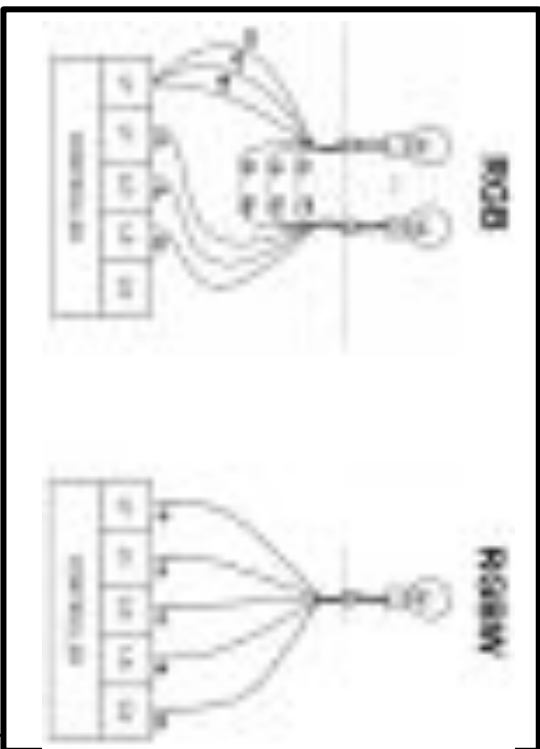
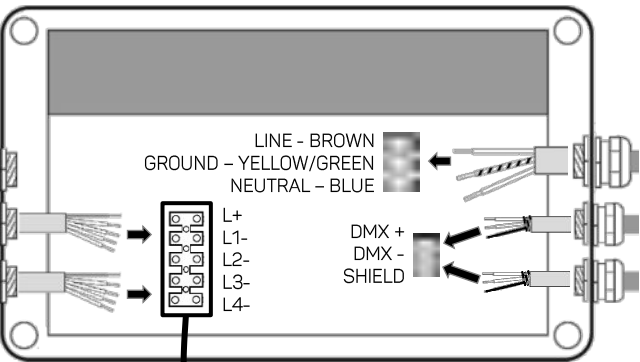


Seal unused cable glands (4).

LUMINAIRE 3

LUMINAIRE 2

LUMINAIRE 1



DRIVER DMX/RDM 4ch CC

2 SETTING THE ADDRESS

RDM: set all dip-switches to OFF and use RDM programmer (not supplied)

DMX: select the address using dip-switches from 1 to 9 and set dip-switch 10 to OFF (1)

DIP	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Value	1	2	4	8	16	32	64	128	256

The address set by means of each possible configuration of the dip switches can be found summing the values of each dip switch set to one (2).

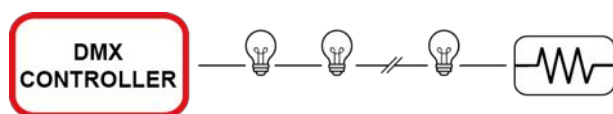


Example of dip switches configuration
Address 283 = 1 + 2 + 8 + 16 + 256

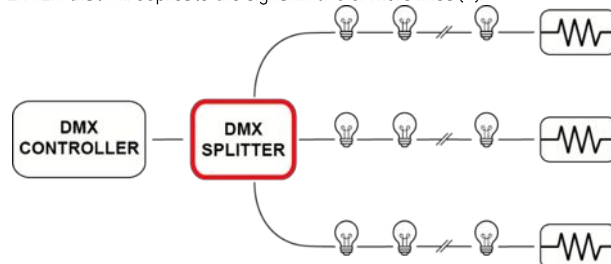


CONTROLLING THE LIGHT

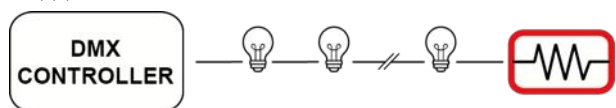
These fixtures require an external DMX/RDM signal generator (not supplied) in order to control the output and generate lighting scenarios (3)



If more than 32 fixtures are connected to the line, it is necessary the use of a DMX-SPLITTER that will duplicate the signal in two or more lines (4).



It is necessary to terminate the bus line with a resistor to avoid signal interference. Typical values are in the range 80-120Ω (correct values are specified with the cables) (5).



If the bus cable run is very long foresee the use of a DMX-AMPLIFIER (6).



TESTING THE FIXTURE

It is possible to generate an automatic color sequence setting the dip-switches 1,2,3,4,9,10 to ON (7).

AVERTISSEMENTS

TOUTE MODIFICATION DE CET APPAREIL, SANS AUTORISATION, EST INTERDITE

Notre politique est l'amélioration constante du produit. Nous nous réservons le droit de modifier les caractéristiques de l'équipement sans préavis. Veuillez-vous référer au site web www.arcluce.it pour cela et d'autres documents techniques continuellement mis à jour. Toutes les informations sont présentées de bonne foi, aucune responsabilité ne peut nous être imputée pour des erreurs, des omissions ou des interprétations incorrectes. Les photographies et les dessins sont dans les limites de la qualité de la reproduction imprimée, ils ne sont pas contraignants et à titre indicatif seulement.

Directive 2002/96/CE (Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques - DEEE). L'étiquette de la poubelle à roulettes barrée indique que ce produit ne doit pas être éliminé comme les déchets urbains mais par une collecte séparée; ceci afin d'éviter des conséquences négatives potentielles sur l'environnement et la santé humaine.

Pour plus de détails sur les installations de collecte disponibles, veuillez contacter votre administration locale ou le revendeur auprès duquel ce produit a été acheté.

La sécurité et le bon fonctionnement du luminaire sont garantis uniquement en respectant les normes électriques et les présentes instructions de montage; donc il est nécessaire de les garder. L'installation doit être effectuée par une personne qualifiée appropriée. Toujours se référer aux données électriques sur l'étiquette du luminaire

(1) Avant toute intervention sur l'appareil éteindre l'alimentation.

INSTALLATION:

1. Ouvrez la boîte et câblez selon le schéma. 2. Si nécessaire, configurez l'adresse de la boîte conformément aux instructions 3. Assurez-vous de nettoyer les joints et fermez la boîte.

IMAGES:

(1.1) Spegner l'alimentazione. (1.2) Collegare l'apparecchio al driver prima di collegare l'alimentazione. (1.3) Sia il DMX che il LED devono essere collegati in parallelo. (2.1)

RÉGLER L'ADRESSE. RDM: réglez tous les commutateurs sur OFF et utilisez le programmeur RDM (non fourni). DMX: sélectionnez l'adresse à l'aide des commutateurs de 1 à 9 et réglez le commutateur 10 sur OFF. (2.2) L'adresse définie par chaque configuration de commutateurs possible peut être trouvée en sommant la valeur de chaque commutateur réglé à un. Exemple de configuration de commutateurs DIP: Adresse 283. (2.3) CONTRÔLE DE LA LUMIÈRE. Ces appareils nécessitent un générateur de signal DMX / RDM externe (non fourni) pour contrôler l'output et générer des scénarios d'éclairage. (2.4) Si plus de 32 luminaires sont connectés à la ligne, il est nécessaire d'utiliser un DMX-SPLITTER qui dupliquera le signal sur deux lignes ou plus. (2.5) Il est nécessaire de terminer la ligne de bus avec une résistance pour éviter les interférences de signal. Les valeurs typiques sont comprises entre 80 et 120 Ohm (les valeurs correctes sont spécifiées avec les câbles). (2.6) Si le câble de bus est très long, utilisez un AMPLIFICATEUR DMX. (2.7) TESTER LE LUMINAIRE. Il est possible de générer une séquence de couleurs automatique en réglant les commutateurs 1,2,3,4,9,10 sur ON.

AVVERTENZE

SONO VIETATE MODIFICHE ALL'APPARECCHIO SENZA AUTORIZZAZIONE

Perseguiamo una politica di costante miglioramento del prodotto. Ci riserviamo il diritto di modificare le caratteristiche dell'apparecchiatura senza preavviso. Si prega di fare riferimento al sito www.arcluce.it per questo e altri documenti tecnici che vengono continuamente aggiornati. Tutte le informazioni sono presentate in buona fede. Nessuna responsabilità ci può essere attribuita per errori, omissioni o interpretazioni errate. Le fotografie e i disegni sono nei limiti della qualità della riproduzione stampata, non sono vincolanti e solo per informazione.

Direttiva 2002/96/CE (Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche - RAEE). Il pittogramma del bidone con ruote barrato indica che questo prodotto non deve essere smaltito come normale rifiuto urbano ma attraverso raccolta separata; questo per evitare potenziali conseguenze negative per l'ambiente e la salute umana. Per i dettagli sulle strutture di raccolta disponibili, contattare l'ufficio governativo locale o il rivenditore presso il quale è stato acquistato il prodotto.

La sicurezza e il corretto funzionamento dell'apparecchio sono garantiti solo rispettando le normative elettriche e queste istruzioni pertanto è necessario conservarle.

L'installazione deve essere eseguita da personale qualificato fare sempre riferimento ai dati elettrici presenti sull'etichetta dell'apparecchio. Utilizzare solamente pezzi di ricambio originali ARCLUCE.

(1) Prima di qualsiasi intervento sul dispositivo, spegnere l'alimentazione. (2) Sostituire gli schermi di protezione danneggiati. (3) Gruppo di rischio 1 (IEC/TR62778). Non osservare direttamente i LED in funzione.

INSTALLAZIONE

1. Aprire la cassetta e cablare seguendo lo schema 2. Se necessario, impostare l'indirizzo della scatola seguendo le istruzioni 3. Assicurarsi di pulire le guarnizioni e chiudere la scatola.

IMMAGINI

(1.1) Éteindre l'alimentation. (1.2) Connectez l'appareil au driver avant de le mettre sous tension (1.3) Le DMX et la LED doivent être connectés en parallèle. (2.1) IMPOSTARE L'INDIRIZZO. RDM: impostare tutti i dip switch su OFF e usare il programmatore RDM (non fornito) DMX: selezionare l'indirizzo utilizzando i dip-switches da 1 a 9 ed impostare il dip-switch 10 su OFF. (2.2) L'indirizzo impostato mediante ciascuna possibile configurazione dei dip switch può essere trovato sommando il valore di ciascun dip-switch impostato su uno. Esempio di configurazione dei dip switch: Indirizzo 283. (2.3) CONTROLLARE LA LUCE. Questi dispositivi richiedono un generatore di segnale DMX / RDM esterno (non fornito) per controllare l'uscita e generare scenari di illuminazione (2.4) Se più di 32 apparecchi sono collegati alla linea, è necessario l'uso di un DMX-SPLITTER che duplicherà il segnale in due o più linee. (2.5) È necessario terminare la linea del bus con un resistore per evitare interferenze di segnale. I valori tipici sono compresi nell'intervallo 80-120Ohm (i valori corretti sono specificati con i cavi). (2.6) Se il cavo del bus è molto lungo prevedere l'uso di un AMPLIFICATORE DMX. (2.7) TESTARE L'APPARECCHIO. È possibile generare una sequenza di colori automatica impostando i dip-switch 1,2,3,4,9,10 su ON.

[illegible]



TITOLO		CODICE	COMMITTENTE	FILE	Foglio SEQUE 2	F
QUADRO FONTANA				ELAB.	U QG 00002	
				CONTR.	APPR.	
				DISEGNO	COMMESSA	
Schema Unifilare		PREFISSO QG			0011	

