



COMUNE DI
LOREO



REGIONE DEL VENETO



PROVINCIA DI
ROVIGO



IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO COMPOSTO DA DUE SEZIONI DI PRODUZIONE E SISTEMA DI ACCUMULO (STORAGE SYSTEM)

ALLEGATO		TITOLO			SCALA
REL. B		RELAZIONE TECNICA SPECIALISTICA			---
Data	Rev.	Descrizione	Redazione	Controllo	Approvazione
30/09/2022	00	EMISSIONE	S.R.	S.R.	E.C.

IL COMMITTENTE



Eridano S.r.l. - Via Vittorio Veneto n° 137
45100 ROVIGO p.lva 01620970291

PROGETTAZIONE
ed integrazione attività tecniche specialistiche
Arch. Enrico CAVALLARO

ATTIVITA' TECNICHE SPECIALISTICHE
Impianti elettrici BT/MT
Ing. Simone RICCARDI



RELAZIONE TECNICA SPECIALISTICA



INDICE

1. Informazioni Generali	3
1.1 Oggetto	3
1.2 Dati identificativi dell'opera	3
1.3 Consistenza della documentazione di progetto	3
1.4 Competenze per l'esecuzione del progetto	3
2. Documentazione di progetto Definitivo	4
2.1 Elenco dei Documenti	4
2.1.1 <i>Relazione Illustrativa</i>	4
2.1.1.1 Descrizione dell'Officina	4
2.1.1.2 Protezioni	8
2.1.1.3 Studio di Fattibilità – Criteri Progettuali - Valenza del Progetto	11
2.1.1.4 Indicazioni per il cronoprogramma delle fasi attuative	12
2.1.2.1 Generalità	25
2.1.2.2 Descrizione dell'impianto	25
2.1.2.3 Impianto di rete per la connessione	26
2.1.2.4 Caratteristiche dei componenti	27
2.1.2.5 Sistemi di protezione	29
3. Impianto illuminazione esterna	31
3.1 Descrizione dell'impianto	31
3.2 Dichiarazione da rilasciare in sede di progettazione esecutiva dell'impianto	33
ALLEGATO 6	34
Dati tecnici e dichiarazione di conformità	34
apparecchi illuminanti	34



1. Informazioni Generali

1.1 Oggetto

La presente relazione ha per oggetto la definizione della documentazione di progetto per:

- **Impianto fotovoltaico da 20,4516 MWp suddiviso in due sottocampi:**
- **uno in zona produttiva, con n. 2 cabine D1 e D2 per totali 13,6344 MWp;**
- **uno in zona agricola, con n. 1 cabina E1 per totali 6,8172 MWp.**

La documentazione di progetto non comprende le modalità di installazione dei singoli componenti, in quanto legate alla specificità dei componenti stessi, per le quali si rinvia alle istruzioni del costruttore o alla documentazione fornita dall'installatore. A puro titolo indicativo si allegano copie di documenti tipo.

La documentazione di progetto è definita per i seguenti livelli di progetto:

- **Definitivo**

Il tipo di intervento considerato è il seguente: **Nuova installazione.**

1.2 Dati identificativi dell'opera

Gli impianti considerati sono relativi alla seguente opera:

- **Sita in LOREO (RO) zona RETINELLA**
- **Committente: ERIDANO SRL**
- **Proprietari dei terreni: Sig.ri CREPALDI e DALLA MONTA, Sig.ri FERRATI**
- Impianto fotovoltaico per potenze **superiori a 20 kWp**

1.3 Consistenza della documentazione di progetto

La documentazione di progetto rispetta le indicazioni della Guida **CEI 0-2**, Seconda Edizione.

1.4 Competenze per l'esecuzione del progetto

In relazione alle caratteristiche dell'opera e dell'impianto, il progetto deve essere redatto da soggetti abilitati ai sensi delle normative vigenti.



2. Documentazione di progetto Definitivo

2.1 Elenco dei Documenti

- a. Relazione illustrativa
 1. Allegato 1 (Scheda tecnica produttore moduli FV)
 2. Allegato 2 (Scheda tecnica produttore cabina 6,8 inverter)
 3. Allegato 3 (Scheda tecnica quadri tipo)
 4. Allegato 4 (Sistema di montaggio moduli FV - tracker)
- b. Relazione specialistica

2.1.1 *Relazione Illustrativa.*

I contenuti sono conformi alla Guida **CEI 0-2** seconda edizione.

2.1.1.1 *Descrizione dell'Officina*

La società **ERIDANO SRL**, nell'ambito delle azioni previste dal **DM MSE 19 febbraio 2007** e delle **Delibere 28/06, 88/07, 89/07 e 90/07 ARG/elt 74/08 (TISP), ARG/elt 184/08, ARG/elt 1/08, ARG/elt 99/08 (TICA), ARG/elt 179/08, ARG/elt 161/08 e ARG/elt 1/09 dell'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas**, ha inteso promuovere l'uso delle tecnologie solari, con particolare riferimento alla produzione di energia elettrica con impianti solari fotovoltaici.

Questo progetto, ha per oggetto un impianto fotovoltaico da **20,4516 MWp**, da connettere alla rete **AT** di TERNA secondo le prescrizioni contenute nelle norme legislative e tecniche applicabili.

L'impianto oggetto della presente specifica sarà installato nel Comune di **LOREO (RO)**, come riportato nel precedente paragrafo 1.2 e come riportato nello stralcio di mappa catastale allegato al progetto.

L'impianto sarà costruito scegliendo i migliori componenti disponibili al momento, e riguarda i seguenti punti:

- Definizione e approntamento del layout planimetrico esecutivo e dei piani di cablaggio fra i moduli fotovoltaici, i quadri di campo e di sottocampo e gli inverter costituenti le diverse sezioni di generazione.
- Definizione e approntamento degli schemi circuitali e del layout del sistema di acquisizione dati di impianto e del relativo quadro.



- Definizione dei componenti, dei trasformatori elevatori **bt/MT** e approntamento del piano di cablaggio dei quadri di parallelo, protezione, sezionamento, misura e interfaccia con la rete.
- Definizione e approntamento dei piani di collegamento alla rete di terra.

Data la componentistica a disposizione del committente, per ottenere la massima versatilità ed affidabilità dell'impianto, lo stesso è stato progettato con criterio modulare.

Il sistema di generazione nella sua interezza è composto da **35.880** moduli, ciascuno da **570Wp**, per una potenza nominale complessiva di **20,4516 MWp**, da **6** inverter con potenza in corrente alternata (ca) pari a **3410 Kw** suddivisi in **3 cabine di conversione DC/CA e trasformazione bt/MT**.

I complessivi 35.880 moduli FV, Jinko del tipo monocristallino mod. Tiger Pro 7RL4-TV bifacciali, saranno disposti in file parallele e saranno gestiti da 6 inverter Sungrow da 3593KVA caratterizzati da specifiche tecniche tali da consentire il collegamento di un numero di stringhe pari a 460/cabina 6,80, suddivise su 522 tracker, in 69 cassette di stringa a 23 ingressi ciascuna/cabina, ad un numero di 6 quadri di subcampo a 1 ingressi/cabina e un numero di moduli pari a 26 per ciascuna stringa, così come riportato negli schemi elettrici unifilari in allegato (cabina bt-MT, Tav. 22 – quadri cabine MT, Tav. 23). I cablaggi in DC, di sezione opportuna, saranno disposti tutti all'interno delle cabine meglio descritte nella relazione specialistica.

Vista la complessità del layout, la ricerca della massima selettività e disponibilità degli impianti di generazione e di conversione ha condotto la scelta di quadri di stringa abbinati a quadri di subcampo per una ottimale gestione delle stringhe e degli ingressi DC negli inverter.

Gli inverter in progetto sono, ovviamente, tutti trifase e hanno tensione di uscita pari a 550Vca, essi saranno collegati a due a due ai trasformatori bt/MT, all'interno delle cabine citate disposte in posizione baricentrica rispetto alle stringhe collegate. I cablaggi AC in bt saranno disposti in cavidotti interrati, i cavi in MT saranno anch'essi interrati ove possibile, altrimenti utilizzati per gli attraversamenti aerei rappresentati nel layout di impianto.

L'impianto sarà dotato di una centrale di comunicazione per il monitoraggio, diagnosi a distanza, memorizzazione e visualizzazione dei dati; essa raccoglie continuamente i dati degli inverter e, come datalogger, offre la possibilità di visualizzare i dati e di archivarli per ulteriori elaborazioni. Sono previsti,



inoltre, i sensori che permettono, grazie alla cella solare integrata per la misurazione dell'irraggiamento e alla sonda per la misurazione della temperatura dei moduli, di calcolare la potenza nominale e compararla con quella effettivamente misurata degli inverter, verificando lo stato di efficienza dell'impianto. I sensori potranno essere collegati tramite la connessione seriale **RS 485** al Data Logger, da cui è possibile **trasmettere i dati a un PC** per ulteriori analisi.

I quadri di parallelo stringhe, con grado di protezione **IP65**, saranno posizionati **in adiacenza agli inverter descritti dalle schede tecniche allegate**, con grado di protezione **IP54**, **saranno installati anch'essi all'interno delle cabine, in adiacenza agli inverter localizzati in posizione baricentrica rispetto alle stringhe servite e protetti rispetto all'irraggiamento diretto.**

Il quadro generale MT di impianto e di interfaccia con la rete sarà posizionato, insieme al sistema di monitoraggio, all'interno della cabina di consegna come meglio descritto nella seguente sezione dedicata.

L'impianto fotovoltaico sarà realizzato utilizzando moduli costituiti da celle ad alta efficienza del tipo bifacciali da 570Wp Cad prodotti e commercializzati dalla **Longi**.

Le linee elettriche di potenza in cc hanno origine dai moduli fotovoltaici, sono di tipo solare (**S1ZZ – F**) sezione pari a **6mmq**. I moduli saranno collegati in serie in modo da realizzare **stringhe** che presentino caratteristiche elettriche compatibili con il sistema di conversione. Le disposizioni delle stringhe nel campo fotovoltaico saranno fatte in modo da facilitare i collegamenti e le future ispezioni.

Per la descrizione dettagliata dei moduli utilizzati si veda la scheda tecnica del produttore (Allegato 1).

Per la descrizione dettagliata degli inverter utilizzati si vedano le schede tecniche del produttore (Allegato 2).

Per motivi di sicurezza, per il collegamento in parallelo alla rete, l'impianto è provvisto di protezioni particolari che ne impediscano il funzionamento in **isola elettrica**. Il dispositivo prescelto lavorerà in **MT**, sarà disposto nella cabina di consegna e sarà dotato del dispositivo di blocco per tensione e frequenza fuori dai limiti, garantendo la sconnessione dalla rete e lo spegnimento dell'impianto per valori di tensione e frequenza di rete esterni al range prefissato. Il costruttore del dispositivo di interfaccia per il collegamento alla rete **MT** assicura che esso soddisfi tali requisiti di sicurezza, garantendo ciò con una certificazione specifica. Il produttore del dispositivo di interfaccia con la rete di distribuzione, inoltre, assicura che il proprio dispositivo soddisfi le prescrizioni tecniche del Gestore di rete.



La connessione alla rete di distribuzione **dovrà** avvenire in **AT** secondo le prescrizioni tecniche delle **Delibere 89/07, Arg/elt 99/08 e Arg/elt 179/08 dell'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas** e del Gestore di rete.

Ai sensi **dell'art. 5** delle **Delibere 88/07 e ARG/elt 1/08 dell'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas** le apparecchiature di misura dell'energia elettrica prodotta devono essere dotate di dispositivi anti-frode, tali da consentirne l'apertura anche senza l'intervento del personale del gestore di rete.

In ogni caso non sono necessarie blindature. Il soggetto responsabile si impegna, altresì, a non alterare le caratteristiche di targa delle apparecchiature di misura e a non modificare i dati di misura registrati dalle medesime.

Tutti i conduttori indistintamente, indipendentemente dalla tensione di esercizio ed alla categoria del circuito di appartenenza, hanno una tensione di isolamento 0,6/1 kV.

Ad ogni loro estremità essi sono contrassegnati mediante fascetta identificativa numerata. I colori dei conduttori sono quelli normalizzati UNI. La sezione dei cavi utilizzati varia a secondo delle distanze relative **tra le strutture, i quadri di parallelo in DC, gli inverter, i quadri di sottocampo in AC, i trasformatori e la cabina di consegna, sezionamento, misurazione e interfaccia con la rete.**

Il dettaglio dei singoli sottocampi in progetto è disponibile nella relazione tecnica illustrativa e negli specifici elaborati di progetto (Planimetria su CTR, Tav. 02 - Planimetria su Catastale, Tav. 03 - Planimetria impianto, Tav. 10 - Cabine bt-MT, Tav. 16 - Planimetria e sezioni cavidotti, Tav. 17 - Schemi elettrici unifilare, Tav. 22 e 23).

In particolare saranno utilizzati, ai fini della messa in opera dell'impianto, cavi del tipo **S1ZZ-F** sul lato continuo e del tipo **ARE4(O)CR** e **ARE4H1RX** non propaganti l'incendio e la fiamma sul lato alternato in bt e MT.

Le sezioni dei conduttori da impiegare sono tali da non causare una caduta di tensione complessiva superiore al **2%**.

L'impianto sarà dotato di protezioni di linea conformi alla normativa **CEI 11-20** e collegato alle reti di terra esistenti secondo la vigente normativa.



Il quadro di parallelo, protezione, sezionamento, misura e interfaccia con la rete è messo a terra mediante conduttore equipotenziale in rame con guaina giallo-verde attestato alla rete di terra della cabina, esso è dotato di dispositivo di interfaccia con la rete, **con contattore a riarmo automatico**, conforme alle specifiche tecniche contenute nelle Norme CEI 0-2, 0-16, nella Guida CEI 82-25 e nella Guida per le Connessioni alla Rete Elettrica di ENEL Distribuzione.

La sezione del cavo di protezione è scelta rispettando la **Norma CEI 64-8 e la Guida CEI 82-25**.

Il sistema di conversione DC/AC **costituisce** l'interfaccia tra il campo fotovoltaico e la rete di utente in corrente alternata.

Il generatore fotovoltaico sarà installato su terreno tramite tracker ad inseguimento solare.

I moduli fotovoltaici saranno tenuti in posizione (ad inseguimento solare) a mezzo di strutture in **acciaio zincato** a loro volta vincolate, mediante **opportuni dispositivi di fissaggio, nella base di sostegno e livellamento precedentemente realizzata a tal fine**. I dispositivi saranno proporzionati in funzione della massima azione del vento e del massimo carico applicabile **sulla superficie di posa**.

La struttura di supporto dei moduli fotovoltaici è composta di profili zincati assemblati a mezzo di pezzi speciali anch'essi zincati e bulloneria in acciaio inox. Ogni modulo è fissato **alla base di sostegno** mediante bullonatura in acciaio inox.

Per la descrizione dettagliata del sistema di montaggio dei moduli si veda la scheda di progetto (Allegato 4).

2.1.1.2 Protezioni

L'impianto è dotato delle protezioni seguenti:

Contro l'inversione di polarità all'ingresso dei quadri di parallelo in DC e dell'inverter e contro il ritorno di corrente su una stringa in avaria

Nei quadri di parallelo in DC e negli ingressi degli inverter sono installati diodi di blocco sulla polarità positiva della stringa e/o dei paralleli stringa.

Contro le sovratensioni



In tutti i quadri di sottocampo e di parallelo in DC sono installati scaricatori di sovratensione del tipo con varistori ad ossido di zinco (SPD – Surge Protective Device – a limitazione di tensione) specifici per impianti fotovoltaici.

Contro il guasto a terra

Il controllo dell'isolamento verso terra è realizzato dagli inverter che assicurano lo spegnimento automatico e la segnalazione acustica quando l'isolamento tra terra e moduli fotovoltaici è $<10 \text{ k}\Omega$.

È inoltre prevista la realizzazione di un sistema di terra opportuno, secondo norme **CEI 64-8** (lato AC).

Quadri di sottocampo, di parallelo, protezione, sezionamento, misura e interfaccia con la rete

I quadri sono dimensionati adeguatamente alle caratteristiche elettriche dei moduli, delle stringhe, dei dispositivi di conversione e delle varie morsettiere di collegamento/parallelo costituenti le diverse sezioni dell'impianto. Di seguito si descrivono le caratteristiche principali.

Le stringhe, in numero adeguato alle caratteristiche di tensione e corrente degli ingressi degli inverter, saranno collegate in parallelo nei quadri in DC, in Allegato 3 si trova un esempio di produzione **Answer, modello PVS8S16EN**, così da permettere il sezionamento di porzioni di impianto non troppo estese e il rispetto dei limiti di corrente e tensione DC degli ingressi agli inverter. Le uscite **dagli inverter** in corrente alternata (**trifase**), saranno collegate **ai trasformatori elevatori bt/MT scelti in funzione delle tensioni e delle potenze disponibili in ingresso.**

In ogni uscita inverter, prima dell'eventuale parallelo degli stessi, è presente un interruttore magnetotermico - differenziale **tetrapolare** che, oltre ad effettuare la protezione di massima corrente, può essere utilizzato per effettuare il sezionamento degli inverter lato rete AC.

In uscita dall'interruttore magnetotermico – differenziale **tetrapolare**, si effettua il parallelo degli inverter e si avvia il processo di trasformazione bt/MT (**400V/30kV**).

Il quadro generale, in uscita MT, deve essere provvisto di dispositivo di interfaccia (DDI) il cui interruttore è costituito da un contattore a riarmo automatico. Allo scopo di garantire la separazione dell'impianto di produzione dalla rete di distribuzione in caso di perdita di rete deve essere installato, oltre ai dispositivi di protezione previsti nel paragrafo 8.4 della Norma CEI 0-16, un ulteriore dispositivo, detto Dispositivo di Interfaccia (DDI).



Il sistema di protezione di interfaccia (SPI), agendo sul DDI, separa l'impianto di produzione dalla rete di distribuzione evitando che:

- **in caso di mancanza dell'alimentazione sulla rete, l'Utente possa alimentare la rete stessa;**
- **in caso di guasto sulla linea MT cui è connesso l'Utente attivo, l'Utente stesso possa continuare ad alimentare il guasto;**
- **in caso di richiuse automatiche o manuali di interruttori della rete di distribuzione, il generatore possa trovarsi in discordanza di fase con la rete con possibilità di danneggiamento meccanico del generatore stesso.**

In particolari situazioni di carico della rete di distribuzione, l'intervento del SPI e la conseguente apertura del DDI potrebbero non avvenire in caso di mancanza dell'alimentazione di rete o di guasti sulla rete. Pertanto l'Utente attivo deve mettere in atto tutti gli accorgimenti necessari alla salvaguardia dei propri impianti che devono resistere alle sollecitazioni meccaniche causate dalle coppie elettrodinamiche conseguenti alla richiusura automatica rapida degli interruttori di linea.

Poiché il DDI sarà installato sul livello MT, esso sarà costituito:

- **da un interruttore tripolare in esecuzione estraibile con sganciatore di apertura a mancanza di tensione,**
oppure
- **da un interruttore tripolare con sganciatore di apertura a mancanza di tensione e due sezionatori installati uno a monte e uno a valle dell'interruttore.**

Tale quadro comprenderà, inoltre, l'analizzatore di rete per l'indicazione digitale delle misure di V, A, kW, cos ϕ , kWh (contatore di energia elettrica prodotta ai sensi delle **Delibere 28/06, 88/07, 89/07, 90/07 e ARG/elt 74/08 (TISP), ARG/elt 184/08, ARG/elt 1/08, ARG/elt 99/08 (TICA), ARG/elt 179/08, ARG/elt 161/08 e ARG/elt 1/09 dell'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas**), dotato di TA e TV di misura.

Il monitoraggio della rete sarà effettuato su ogni fase in modo indipendente e l'intervento delle protezioni di una singola fase determina l'intervento del relè di uscita che, con l'apertura del contatto, determina anche lo sgancio della bobina del contattore. Quando i corretti parametri della rete elettrica sono ripristinati, con la stessa procedura verrà nuovamente alimentata la bobina del contattore ed il sistema potrà riprendere nuovamente la produzione di energia con conseguente immissione in rete.

Il tempo di intervento è quello proprio del relè senza alcun altro ritardo intenzionale aggiunto.



Il settaggio dei valori viene effettuato direttamente in fabbrica e non è modificabile dall'operatore.

La scheda di monitoraggio è asservita ad un relè con uno scambio libero da tensione, che viene utilizzato per gestire l'alimentazione della bobina del contattore. La bobina del relè è pilotata dalla scheda di monitoraggio.

Le protezioni di interfaccia saranno installate **a valle del sistema di conversione e trasformazione. Ogni scheda di monitoraggio è dotata di isolamento galvanico, i trasformatori utilizzabili dovranno essere tutti di isolamento a bassa frequenza (50Hz).**

2.1.1.3 Studio di Fattibilità – Criteri Progettuali - Valenza del Progetto

In generale, l'applicazione della tecnologia fotovoltaica consente:

- la produzione di energia elettrica localizzata e senza alcuna emissione di sostanze inquinanti;
- il risparmio di combustibile fossile;
- nessun inquinamento acustico;

Ai sensi del Testo Integrato per le Connessioni Attive (TICA) (cfr. Delibera AEEG ARG/elt 99/08), Enel è responsabile della rilevazione e registrazione dell'energia immessa in rete, nonché della eventuale ricostruzione delle misure in caso di malfunzionamento del misuratore. Inoltre Enel è responsabile dell'installazione e della manutenzione del sistema di misura destinato alla rilevazione e registrazione dell'energia elettrica immessa in rete da impianti di produzione per i quali l'energia prodotta coincide, a meno dei prelievi effettuati dai servizi ausiliari, con l'energia immessa ("cessione totale"). Ai sensi della delibera AEEG 88/07 e dell'ARG/elt 1/08, Enel è inoltre responsabile dell'installazione e manutenzione delle apparecchiature di misura dell'energia prodotta da impianti per i quali tale misura è funzionale all'attuazione di una disposizione normativa (ad es. per gli impianti fotovoltaici e gli impianti solari termodinamici incentivati rispettivamente con il DM MSE 19/02/07 ed il DM MSE 11/04/08).

Il Cliente produttore, pertanto, richiede ad Enel il servizio di misura dell'energia prodotta che ai sensi delle delibere AEEG, installa il sistema di misura dell'energia prodotta e svolge il servizio di sigillatura.

Per una valutazione dell'energia annua producibile dall'impianto stesso, ci si è riferiti ai dati radiometrici delle norme **UNI 10349** e si è utilizzato il metodo di calcolo suggerito delle norme **UNI 8477**, sebbene una chiara indicazione della producibilità dell'impianto, installato nella provincia di **Rovigo**, è deducibile dalla **scheda n. 7 Allegato B alla deliberazione n. 111/04 dell'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas** che individua $heq=1.424$.



Si sono comunque considerate le condizioni interessanti i luoghi dell'intervento in oggetto.

Nella tabella che segue sono riportati i dati significativi della zona con i valori stimabili di radiazione media mensile ed annuale.

Tabella 1. Dati significativi riguardanti il Comune di Loreo (RO)

-----		Inclinazione	18°
		(kWh/m ² g)	
Gennaio	1	2,43	
Febbraio	2	3,42	
Marzo	3	4,78	
Aprile	4	5,31	
Maggio	5	5,92	
Giugno	6	6,22	
Luglio	7	6,33	
Agosto	8	5,72	
Settembre	9	4,95	
Ottobre	10	3,69	
Novembre	11	2,60	
Dicembre	12	1,88	
MEDIA		4,4375	kWh/m ² g
GAIOALE ANNUA		1.622	kWh/m ² anno

2.1.1.4 Indicazioni per il cronoprogramma delle fasi attuative

La consegna dei lavori **avverrà** a conclusione dell'iter autorizzativo, a valle della stipula dei contratti di **EPC (Engineering, Procurement, Construction)**.

L'apertura del cantiere e l'ultimazione dei lavori, corrispondenti alla consegna dell'impianto e al suo collaudo, **avverranno secondo il cronoprogramma dei lavori allegato al progetto definitivo autorizzato** e comunque entro il termine contrattuale previsto.



L'allestimento del cantiere è indipendente dall'approvvigionamento dei materiali necessari, la predisposizione della struttura di sostegno dei moduli è seguita dal loro montaggio e relativo cablaggio, contemporaneamente alla predisposizione dei quadri di sottocampo e di parallelo, delle cabine di conversione statica e di trasformazione e del quadro generale di impianto, protezione, sezionamento, misura e interfaccia con la rete. Una volta realizzato il parallelo con la rete di distribuzione è connesso **prima** il lato cc del generatore FV **e poi** il lato ca per il collaudo dell'opera.

Si precisa che la verifica di cui al certificato di collaudo, così come predisposto dal soggetto attuatore (GSE), deve essere effettuata in condizioni di irraggiamento $I > 600 \text{ W/m}^2$.



ALLEGATO 1

Scheda tecnica produttore moduli FV

Tiger Pro 7RL4-TV

565-585 Watt

BIFACIAL MODULE
TILING RIBBON (TR)

P-Type

Positive power tolerance of 0~+3%

IEC61215(2016), IEC61730(2016)

ISO9001:2015: Quality Management System

ISO14001:2015: Environment Management System

ISO45001:2018
Occupational health and safety management systems



Tiling Ribbon Technology

Key Features



TR (Tiling Ribbon) Technology

Advanced tiling ribbon technology achieve the double breakthrough in both module efficiency and output power.



Longer Life-time Power Yield

0.45% annual power degradation and 30 year linear power warranty.



Light-weight design

Light-weight design using transparent backsheet for easy installation and low BOS cost.



Enhanced Mechanical Load

Certified to withstand: wind load (2400 Pascal) and snow load (5400 Pascal).



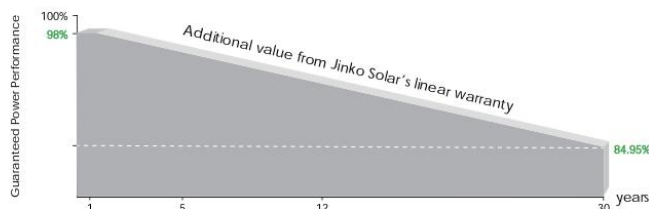
Higher Power Output

Module power increases 5-25% generally, bringing significantly lower LCOE and higher IRR.



POSITIVE QUALITY™
Continuous Quality Assurance

LINEAR PERFORMANCE WARRANTY

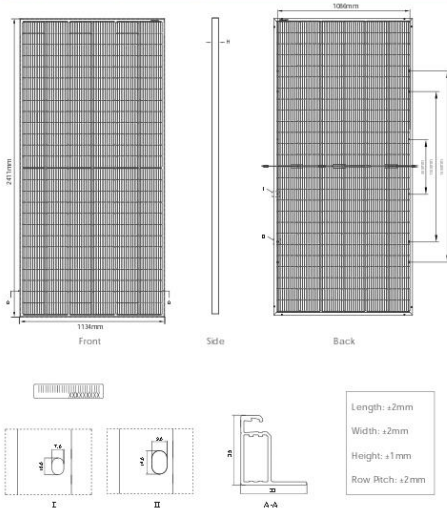


12 Year Product Warranty

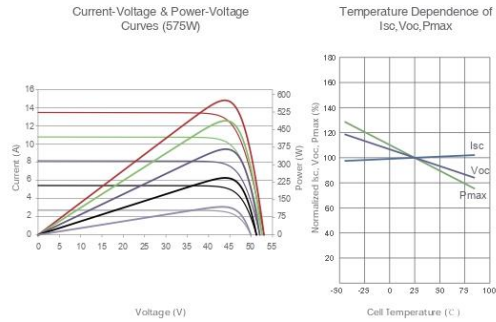
30 Year Linear Power Warranty

0.45% Annual Degradation Over 30 years

Engineering Drawings



Electrical Performance & Temperature Dependence



Mechanical Characteristics

Cell Type	P type Mono-crystalline
No. of cells	156 (2x78)
Dimensions	2411x1134x35mm (94.92x44.65x1.38 inch)
Weight	30.6 kg (67.46 lbs)
Front Glass	3.2mm, Anti-Reflection Coating, High Transmission, Low Iron, Tempered Glass
Frame	Anodized Aluminium Alloy
Junction Box	IP68 Rated
Output Cables	TUV 1x4.0mm ² (+): 400mm, (-): 200mm or Customized Length

Packaging Configuration

(Two pallets = One stack)
31 pcs/pallets, 62 pcs/stack, 496 pcs/ 40HQ Container

SPECIFICATIONS

Module Type	JKM565M-7RL4-TV		JKM570M-7RL4-TV		JKM575M-7RL4-TV		JKM580M-7RL4-TV		JKM585M-7RL4-TV	
	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT
Maximum Power (Pmax)	565Wp	420Wp	570Wp	424Wp	575Wp	428Wp	580Wp	432Wp	585Wp	435Wp
Maximum Power Voltage (Vmp)	44.08V	41.05V	44.19V	41.17V	44.30V	41.29V	44.41V	41.41V	44.52V	41.53V
Maximum Power Current (Imp)	12.82A	10.24A	12.90A	10.30A	12.98A	10.36A	13.06A	10.42A	13.14A	10.48A
Open-circuit Voltage (Voc)	53.53V	50.53V	53.61V	50.60V	53.70V	50.69V	53.81V	50.79V	53.92V	50.89V
Short-circuit Current (Isc)	13.48A	10.89A	13.55A	10.94A	13.62A	11.00A	13.70A	11.07A	13.78A	11.13A
Module Efficiency STC (%)	20.67%		20.85%		21.03%		21.21%		21.40%	
Operating Temperature(°C)	-40°C~+85°C									
Maximum system voltage	1500VDC (IEC)									
Maximum series fuse rating	30A									
Power tolerance	0~+3%									
Temperature coefficients of Pmax	-0.35%/°C									
Temperature coefficients of Voc	-0.28%/°C									
Temperature coefficients of Isc	0.048%/°C									
Nominal operating cell temperature (NOCT)	45±2°C									
Refer. Bifacial Factor	70±5%									

BIFACIAL OUTPUT-REAR SIDE POWER GAIN

		JKM565M-7RL4-TV		JKM570M-7RL4-TV		JKM575M-7RL4-TV		JKM580M-7RL4-TV		JKM585M-7RL4-TV	
		Maximum Power (Pmax)	Module Efficiency STC (%)	Maximum Power (Pmax)	Module Efficiency STC (%)	Maximum Power (Pmax)	Module Efficiency STC (%)	Maximum Power (Pmax)	Module Efficiency STC (%)	Maximum Power (Pmax)	Module Efficiency STC (%)
5%	Maximum Power (Pmax)	593Wp	21.70%	599Wp	21.89%	604Wp	22.08%	609Wp	22.27%	614Wp	22.47%
	Module Efficiency STC (%)										
15%	Maximum Power (Pmax)	650Wp	23.76%	656Wp	23.98%	661Wp	24.19%	667Wp	24.40%	673Wp	24.61%
	Module Efficiency STC (%)										
25%	Maximum Power (Pmax)	706Wp	25.83%	713Wp	26.06%	719Wp	26.29%	725Wp	26.52%	731Wp	26.75%
	Module Efficiency STC (%)										

STC:  Irradiance 1000W/m²  Cell Temperature 25°C  AM=1.5
NOCT:  Irradiance 800W/m²  Ambient Temperature 20°C  AM=1.5  Wind Speed 1m/s



ALLEGATO 2

Scheda tecnica produttore cabine/ inverter tipo 6.8 MVA



6.25/6.8 MVA MV Turnkey Station **SUNGROW** Clean power for all

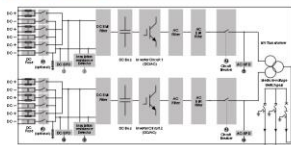
MV Turnkey Solution for 1500 Vdc System

6.25/6.8 MVA MV Turnkey Station

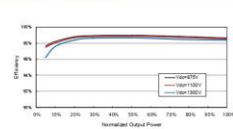


- HIGH YIELD**
 - 3-level technology, inverter max. efficiency 99%
 - High DC / AC ratio up to 1.5
- EASY O&M**
 - Integrated current and voltage monitoring function for online analysis and trouble shooting
 - Modular design, easy for maintenance
 - Convenient external touch screen
- SAVED INVESTMENT**
 - Two 10-feet containers and one 20-feet container
 - Easy transportation and installation due to standard container design
 - Q at night function (Optional)
- GRID SUPPORT**
 - Compliance with standards: IEC 61727, IEC 62116
 - Reactive & active power control
 - Low / High voltage ride through (L / HVRT), Frequency ride through (FRT)

CIRCUIT DIAGRAM



EFFICIENCY CURVE



Type designation	6.25 MVA MV Turnkey Station	6.8 MVA MV Turnkey Station
Input (DC)		
Max. PV input voltage	1500V	
Min. PV input voltage / Startup input voltage	875 V / 915 V	
MPP voltage range for nominal power	875 - 1300 V	
No. of independent MPP inputs	2	
No. of DC inputs	42 (optional: 48 negative grounding or floating; 56 negative grounding)	
Max. PV input current	2 * 478 A	
Output (AC)		
AC output power	2 * 3363 kVA @ 35 °C / 2 * 3437 kVA @ 45 °C / 2 * 3325 kVA @ 50 °C	2 * 3593 kVA @ 35 °C / 2 * 3427 kVA @ 45 °C
AC voltage range	20 - 35 kV	
Nominal grid frequency / Grid frequency range	50 Hz / 45 - 55 Hz, 60 Hz / 55 - 65 Hz	
THD	< 3 % (at nominal power)	
DC current injection	< 0.5 % In	
Power factor at nominal power / Adjustable power factor	> 0.99 / 0.8 leading - 0.8 lagging	
Feed-in phases / Connection phases	3 / 3	
Efficiency		
Inverter Max. efficiency	99.0 %	
Inverter Euro. efficiency	98.7 %	
Transformer		
Transformer rated power	6250 kVA	6873 kVA
Transformer max. power	7186 kVA	7186 kVA
LV / MV voltage	0.6 - 0.6 kV / 20 - 35 kV	
Transformer vector	Dy11 / y11	
Transformer cooling type	ONAN (Oil Natural Air Natural)	
Die type	Mineral oil (PCB free) or degradable oil on request	
Protection and Function		
DC input protection	Load break switch + fuse	
Inverter output protection	Circuit breaker	
AC MV output protection	Circuit breaker	
Overvoltage protection	DC type I + II / AC Type II	
Grid monitoring / Ground fault monitoring	Yes / Yes	
Insulation monitoring	Yes	
Overheat protection	Yes	
Q at night function	Optional	
General Data		
Dimensions	2 * 10-feet container + 20-feet container	
Weight	35 T	
Degree of protection	IP54 (Inverter: IP55)	
Auxiliary power supply	415 V, 15 kVA (Optional: max. 40 kVA)	
Operating ambient temperature range	-35 to 60 °C (= 50 °C derating)	
Allowable relative humidity range (non-condensing)	0 - 95 %	
Cooling method	Temperature controlled forced air cooling	
Max. operating altitude	1000 m (standard) / > 1000 m (optional)	
Display	Touch screen	
Communication	Standard: RS485, Ethernet; Optional: optical fiber	
Compliance	CE, IEC 62109, IEC 62116, IEC 61727	
Grid support	Q at night function (optional), L / HVRT, FRT, active & reactive power control and power ramp rate control	



ALLEGATO 4

Scheda tecnica quadri tipo

III. Dati tecnici cassette stringa

Di seguito le due tipologie di cassetta stringhe utilizzate (da 8 e 16 ingressi), entrambe con l'attacco multi-contact per ciascun ingresso.

Solargate Cassette Stringa serie PVS8

Fusibili di stringa	N°3	10 A 1000VDC
Corrente d'ingresso max	(IPV, max)	8 A
Sezioni cavi stringa	mm ²	1,5 – 10
Massima sezione cavi uscita	mm ²	fino a 2x35 -150
Sezione cavo di terra	mm ²	25 - 35
Diodi anti-inversione		SI
Uscita con contatto intervento scaricatori	mm ²	NC [1,5]
Uscita con contatto stato interruttore	mm ²	NC [1,5]
Protezione contro sovratensioni CC	Scaricatori	SI
Grado di protezione	IP	65
Temperatura di funzionamento	°C	- 25°C + +50°
Umidità relativa		da 0 a 95%
Altitudine	m s.l.m	1000
Antifurto		Opzionale
Comunicazione dati		Modbus RTU
Pressacavi PG		Di serie
N° Ingressi nei Connettori multi-contact		6 e/o 8

	Numero stringhe (parallele)	Range di tensione PV	Tensione CC max (U _{cc,max})	Corrente d'uscita max. (OPV,max)	Dimensioni [mm]		
					L	A	P
PVS8S16EN	16	0-760V	880 V	128A	1523	388	202
PVS8S08EN	8	0-760V	880 V	64A	920	388	202



Cassetta stringa da 16 ingressi



Cassetta stringa da 8 ingressi

IV. Quadro Parallelo Sottocampo

Answer offre la possibilità di accumunare le cassette stringhe in uno o più quadri di parallelo sottocampo (QPSC)

Solargate Quadro QPSC8N		
Entrata cavi		Dal Basso
Ingressi cassette stringa	N°	4
Protezione singole entrate		Con fusibili
Sezionamento quadro		Sezionatore sottocarico
Grado di protezione	IP	55
Installazione		Esterna, con opportuna: - tettoia per evitare l'eccessivo irraggiamento; - pedana di sollevamento per entrata cavi e isolamento.
Alimentazione	Vac	400
Altezza	mm	1.400
Profondità	mm	400
Lunghezza	Mm	600





ALLEGATO 5







Sistema di montaggio moduli FV



SkySmart

Single Row Double Performance

SkySmart Product Features

<p>1</p> <p>The industrial N-S slope record 20%</p> 	<p>2</p> <p>Only 200 foundations/MW</p> 	<p>3</p> <p>Apply to</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ bifacial module ✓ regular module 
<p>4</p> <p>Self-powered system with Li-ion battery as a backup</p> 	<p>5</p> <p>1st tracker supplier to apply LoRa-wireless communication technology</p> 	<p>6</p> <p>Double pitch risk-free drive-through module cleaning</p> 



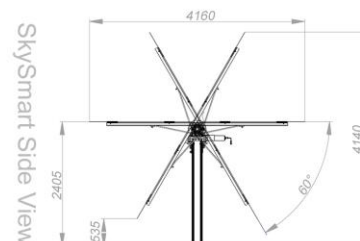
SKYSMART TRACKER SPECIFICATIONS

Tracking Type	Independent Horizontal Single Axis Tracker
Tracking Range	Up to 120°(±60°)
Driving System	One Slewing Gear, 24VDC Motor
Modules per Tracker	Up to 90 modules per tracker
System Voltage	1,000 Volt or 1,500 Volt
Ground Coverage Ratio	Fully configurable by customer, typical range 33%-55%
Foundation Options	Ramming/Pre-drilling/Concrete Piles/Screw Pile
Terrain Adaption	Up to 20% N-S Slope
Structure Material	Hot Dipped Galvanized/Pre-Galvanized Steel
Power Supply	Self-powered PV series
Daily Energy Consumption	Typical 0.08kWh
Standard Wind Design	105mph(47m/s) per ASCE7-10, higher wind load available
Wind Protection	Stow when wind speed > 18m/s
Module Supported	Most commercially available
Operation Temperature	-30°C to 60°C



ELECTRONIC CONTROLLER SPECIFICATIONS

Control System	1 Controller per 3 Trackers
Control Algorithm	Astronomical Algorithms + Tilt Sensor Close Loop
Tracking Accuracy	≤ ±2°
Backtracking	Yes
Communication	RS 485 cable/ LoRa wireless
Night Position	Yes



Shanghai · New Delhi · Tokyo · Sacramento · Madrid · Mexico City

www.arctechsolar.com



2.1.2 *Relazione Specialistica.*

2.1.2.1 *Generalità*

L'impianto elettrico AC del parco prevede:

- n. **3** cabine di conversione DC/AC e trasformazione bt/MT;
- in ogni cabina condutture trifasi dai inverter ai trasformatori;
- cavi bt di collegamento all'interno delle **3** cabine;
- cavi MT di collegamento all'interno delle **3** cabine;
- scomparto di misura e di consegna a ENEL Distribuzione in adiacenza alla **Cabina PRINCIPALE MT/AT**,
- cavidotti MT con cavi da 300mmq per la connessione alla Cabina Principale cabine D1 e D2.
- cavidotti MT con cavi da 300mmq per la connessione alla Cabina Principale cabine E1.

L'impianto di rete per la connessione, di competenza di ENEL Distribuzione, è costituito **dallo scomparto MT di consegna e dai collegamenti di questa al quadro MT della Cabina Principale MT/AT.**

L'impianto di generazione sarà stato dotato di idonei apparecchi di connessione, protezione, regolazione e trasformazione, concordati con il gestore di rete, rispondenti alle norme tecniche ed antinfortunistiche, il soggetto responsabile si impegna, altresì, a mantenerli in efficienza.

2.1.2.2 *Descrizione dell'impianto*

Gli inverter e i trasformatori, scelti e dimensionati per interfacciarsi rispettivamente ai moduli descritti in precedenza e alla rete pubblica, sono conformi alle prescrizioni **CEI 11-20**.

Le condutture di connessione dagli inverter ai trasformatori saranno realizzate con sbarre in rame da 6000A di tipo Ventilato. Le condutture percorrono il cavedio sottopavimento di **0,8m** lungo le tratte illustrate nella **Tavola Cabine bt-MT**.

Le **3** cabine di conversione DC/AC e trasformazione bt/MT sono indicate con **Cabina D1, Cabina D2, Cabina E1** descritte nella **Tavola Cabine bt-MT e Schema elettrico unifilare bt-MT**.

Ciascuna cabina sarà realizzata con box prefabbricato in cemento armato vibrato, poggiata su vasca di aerazione **con cavedio sottopavimento da 0,8m**, con aperture per l'accesso agli inverter, alle apparecchiature di manovra MT e bt e porte separate per il vano trasformatori.



In ciascuna cabina si collocano:

- a) n. **1** trasformatori **0,5/30kV, 6873kVA**, a raffreddamento naturale in olio,
- b) n. **2** inverter marca **Sungrow modello 6.8**, della potenza nominale in AC di **6800kVA**, **tutti dotati di trasformatore di isolamento a frequenza di rete**,
- c) n. **1** quadro MT isolato in aria con numero di scomparti descritti nella **Cabine bt-MT – Schema elettrico unifilare**.
- d) n. **2** quadri bt, ciascuno equipaggiato con n. **2** scomparti arrivo cavi inverter e **una** uscita bt con interruttore automatico trasformatore,
- e) sbarre in rame di connessione scomparto-trasformatore da 2x8000A,
- f) cavi MT in cavedio sottopavimento di connessione trasformatore-scomparto, del tipo **ARE4H1RX 26/45kV** e sezione di **3x1x240mm²**.

L'impianto di terra sarà realizzato:

- g) all'interno, con connessione in piatto di rame **30x3mm** di tutte le parti metalliche accessibili,
- h) all'esterno con corda di rame **50mm²**, formazione ad anello, interrata alla profondità di **0,6m** collegata a due spandenti in profilato di acciaio zincato della lunghezza di **1,5m**,
- i) connessioni a compressione idraulica tra la corda e gli spandenti, accessibili da pozzetto di ispezione,
- j) connessioni interno - esterno sezionabili a bullone.

Le **Cabina 5/6** saranno connesse alla nuova cabina principale CP.

Le condutture MT di collegamento tra le cabine del parco (**Cabine D1-D2** e **Cabina E1**) saranno realizzate in cavo di alluminio **ARE4H1RX** della sezione di **3x1x300mm²** posati in tubo flessibile di tipo corrugato, interrati alla profondità di **1,20m**, con il percorso illustrato nelle Tavole di progetto allegate.

2.1.2.3 Impianto di rete per la connessione

Gli impianti di rete per la connessione alla rete di distribuzione MT saranno eseguiti in conformità alle Delibere 88/07, 89/07 e 90/07 e ARG/elt 74/08 (TISP), ARG/elt 184/08, ARG/elt 1/08, ARG/elt 99/08 (TICA), ARG/elt 179/08, ARG/elt 161/08 e ARG/elt 1/09 dell'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas, alla Norma CEI 0-16, alla Guida CEI 82-25 e alla Guida per le Connessioni alla Rete Elettrica di ENEL Distribuzione.



L'impianto di connessione tra le 2 cabine di consegna tipo ENEL (**Cabina E1 e la Cabina D1**) e la **CP di progetto Loreo Marco Solar** sarà realizzato con 2 terne di cavi MT in alluminio **ARE4H1RX**, della sezione di **3x1x300mm²**, direttamente interrati alla profondità di **mt. 1,20**, protetti con una lastra in cls e segnalati mediante apposito nastro colorato, come da percorso illustrato nelle Tavole di progetto allegate.

2.1.2.4 Caratteristiche dei componenti

TRASFORMATORE bt/MT 6250

Descrizione	U.M.	
Potenza	kVA	6873
Tensione	kV	0,55/30 ± 5%
Perdita a vuoto	kW	3,8
Perdita a pieno carico	kW	22
Tensione di c.c.	%	6
Raffreddamento		olio, circolazione naturale
Dimensioni (lunghezza)	mm	3.150
(larghezza)	mm	1.350
(altezza)	mm	2.450
Interasse	mm	670
Peso olio	kg	2.400
Peso totale	kg	8.200

SCOMPARTO MT LINEA

Descrizione	U.M.	
Tensione nominale	kV	30
Corrente nominale	A	630
Corrente limite termico 1"	kA	16
Corrente di cresta	kA	31,5
Dimensioni (lunghezza)	mm	1.150
(larghezza)	mm	850
(altezza)	mm	1.950

Dotazione

Interruttore di manovra/sezionatore in aria
 Sezionatore di terra
 Alloggiamento terminale cavo
 Interblocchi di sicurezza

SCOMPARTO MT TRASFORMATORE

Descrizione	U.M.	
Tensione nominale	kV	30
Corrente nominale	A	630
Corrente limite termico 1"	kA	16
Corrente di cresta	kA	31,5
Dimensioni (lunghezza)	mm	1.150
(larghezza)	mm	850
(altezza)	mm	1.950

Dotazione

Interruttore automatico SF6 630 A
 Sezionatore rotativo in aria
 Sezionatore di terra
 Alloggiamento terminale cavo
 Riduttore di corrente toroidale
 Riduttore di tensione
 Protezione di sovracorrente a due equipaggi
 Protezione squilibrio tensione
 Comando elettrico
 Interblocchi di sicurezza



Il Sistema di Sbarre MT sarà del tipo segregato di sezione 2x50x5mm, il quadro bt sarà composto di due sezioni, ciascuna afferente un trasformatore bt/MT.

Ciascuna sezione comprende:

Scomparto arrivi inverter, con cassette in **due** moduli, ciascuno con sezionatore di manovra con fusibile **"Inf"** da **12.000A**.

Dimensioni (lunghezza)	mm	1.000
(larghezza)	mm	800
(altezza)	mm	2.200

Scomparto interruttore bt trasformatore con interruttore **"Compact-ns"** da **12.000A** con riduttore toroidale e protezione di sovracorrente istantanea.

Dimensioni (lunghezza)	mm	1.000
(larghezza)	mm	800
(altezza)	mm	2.200

Ciascuna cabina avrà la dotazione d'uso per il corretto esercizio dell'impianto e la sicurezza del personale: impianto di illuminazione interna, illuminazione di emergenza a intervento automatico, guanti e tappeti isolanti, estintori, maniglie di manovra, cartelli monitori.

SBARRE 5000A bt (Inverter - Quadro bt – Trasformatore)

Descrizione	U.M.	
Tipo		SBARRA VENTILATA
Anima		In rame
Isolante		-
Conduttore concentrico		fili di rame ricotto non stagnato
Guaina		-
Portata		5000A

CAVI MT (Trasformatore - Quadro MT) Cabine D2

Descrizione	U.M.	
Tipo		ARE4H1RX 26/45kV
Anima		conduttore a corda rotonda compatta di Al
Isolante		mescola polietilene reticolato



Schermo		a fili di rame rosso ($R_{max} 3 \Omega/km$)
Guaina		PVC di qualità Rz/ST2, colore rosso
Sezione	mm ²	3x1x240
Portata in aria	A	365
Portata interrato	A	322
Diametro esterno	mm	72,7

CAVI MT (Quadro MT – Trasformatore) Cabine da D1/E1 a CP

Descrizione	U.M.	
Tipo		ARE4H1RX 26/45kV
Anima		conduttore a corda rotonda compatta di Al
Isolante		mescola polietilene reticolato
Schermo		a fili di rame rosso ($R_{max} 3 \Omega/km$)
Guaina		PVC di qualità Rz/ST2, colore rosso
Sezione	mm ²	3x1x300
Portata in aria	A	676
Portata interrato	A	578
Diametro esterno	mm	105,8

2.1.2.5 Sistemi di protezione

L' impianto nel suo complesso prevede i seguenti sistemi di protezione:

- contro l'inversione di polarità all'ingresso dei quadri di parallelo in DC e dell'inverter e contro l'inversione di corrente su stringa avariata,
- contro le sovratensioni, sui quadri di parallelo in DC sono installati scaricatori di sovratensione a ossido di zinco,
- contro il guasto a terra dei moduli, realizzato dagli inverter,
- contro il corto circuito e il guasto a terra del collegamento in ca tra inverter e cabina di trasformazione, mediante interruttore magnetotermico differenziale tripolare, all'uscita dell'inverter,
- all'interno della cabina di trasformazione è situata una protezione di massima corrente istantanea sul lato bt di ciascun trasformatore, mentre sul lato MT sarà installato un interruttore automatico con protezioni MC e ST da coordinare con la Protezione Generale d'impianto,

il Dispositivo Generale, situato nella cabina di consegna del Produttore, dispone di tutte le protezioni, generali e d'interfaccia, di cui è previsto il coordinamento con il sistema di protezione Enel installato sulla linea MT. Pertanto:



- massima corrente a tre soglie,
- massima corrente omopolare,
- massima e minima tensione,
- massima e minima frequenza,
- massima tensione omopolare.

Il sistema di protezione associato al Dispositivo Generale è asservito a riduttori di corrente, di tensione e toroidali indipendenti da quelli del sistema di misura commerciale.



3. Impianto illuminazione esterna

3.1 Descrizione dell'impianto

In corrispondenza della recinzione perimetrale è prevista l'installazione di un impianto di controllo TV a circuito chiuso, che prevede il montaggio di telecamere fisse orientate lungo i confini di proprietà e un impianto di illuminazione con plafoniere a LED, eseguito in conformità alle norme sul contenimento dell'inquinamento luminoso, il quale entrerà in funzione solo in caso di emergenza o di tentativi di effrazione.

Le apparecchiature degli impianti saranno installate su pali in acciaio zincato con altezza f.t. di mt. 4,50 circa, posati ad interasse di mt. 15-17; ciascun palo sarà dotato di plafoniera di illuminazione, mentre le videocamere saranno installate mediamente ogni 3 pali.

Le videocamere di sorveglianza saranno di tipo fisso ad infrarossi mentre l'impianto di illuminazione sarà costituito da armature stradali a led ad accensione immediata.

La rete di distribuzione interrata sarà realizzata lungo tutta la recinzione esterna del campo fotovoltaico, sulla parte interna della stessa; la rete sarà costituita da plinti-pozzetto prefabbricati in cls, delle dimensioni di cm. 80x70xh.90 circa, e doppio cavidotto in pead flessibile, liscio all'interno e corrugato all'esterno, del diametro nominale di mm. 63.

Le linee elettriche saranno costituite da cavi elettrici di tipo unipolare, flessibili, non propaganti l'incendio, isolate in gomma sotto guaina in PVC, tipo FG16R16 conformi alle norme CEI 20-13 e 20-22 II.

Le apparecchiature di comando e di controllo dell'impianto di illuminazione e videosorveglianza saranno installate all'interni di un apposito locale costituito da un box metallico prefabbricato, delle dimensioni di mt. 6,15x2,40 circa, altezza mt. 3,10, con le pareti di tamponamento opportunamente coibentate.

Il box prefabbricato sarà installato su una platea in calcestruzzo gettata in opera su sottofondo in sabbia, armate con doppia rete metallica elettrosaldata, dello spessore di cm. 15; il piano interno di calpestio sarà rialzato di circa cm. 50 rispetto alla quota di campagna, con la quale sarà raccordato mediante un rilevato realizzato con materiale inerte stabilizzato.

Le apparecchiature illuminanti utilizzate saranno del tipo AEC I-TRON Zero 2Z8 STU-S 3.30-1M VEX, temperatura sorgente 3000K, 16W flusso 2200lm come da scheda tecnica allegata (ALLEGATO 6).



L'impianto di illuminazione sarà realizzato nel rispetto della Legge Regionale n. 17/09 sul contenimento dell'inquinamento luminoso; l'accensione delle plafoniere nelle ore notturne avverrà esclusivamente in caso di emergenza e/o effrazione da parte di personale non autorizzato.



3.2 Dichiarazione da rilasciare in sede di progettazione esecutiva dell'impianto

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DEL PROGETTO ILLUMINOTECNICO ALLA LR 17/09

DICHIARAZIONE DI PROGETTO A REGOLA D'ARTE

Il sottoscritto Con studio di progettazione
con sede in via n° CAP
comune Prov. tel.
fax e-mail

Iscritto all'Ordine/Collegio: n° iscrizione

Progettista dell'impianto d'illuminazione (descrizione sommaria):

DICHIARA

sotto la propria personale responsabilità che l'impianto è stato progettato in conformità alla legge della Regione Veneto n. 17 del 07/08/09 " Nuove norme per il contenimento dell'inquinamento luminoso, il risparmio energetico nell'illuminazione per esterni e per la tutela dell'ambiente e dell'attività svolta dagli osservatori astronomici. ", art. 9, ed alle successive integrazioni e modifiche, avendo in particolare:

- riportato dettagliatamente nel progetto illuminotecnico esecutivo tutti gli elementi per una installazione corretta ed ai sensi della L.r. 17/09 e succ. integrazioni;
- rispettato le indicazioni tecniche della L.r. 17/09 e succ. integrazioni medesima;
- seguito la normativa tecnica applicabile all'impiego e nello specifico la norma UNI 11248;
- corredato il progetto illuminotecnico della documentazione di seguito elencata:
 - Dati fotometrici del corpo illuminante. Tali dati sono stati certificati e sottoscritti, circa la loro veridicità, dal responsabile tecnico del laboratorio di misura, certificato secondo standard di qualità, preferibilmente meglio se di ente terzo quale IMQ.

DECLINA

- ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da una esecuzione sommaria e non realizzata con i dispositivi previsti nel progetto illuminotecnico esecutivo;
- ogni responsabilità, qualora dopo averlo segnalato alla società installatrici, la stessa proceda comunque in una scorretta installazione (non conforme alla L.r. 17/09) dei corpi illuminanti. In tal caso il progettista si impegna a segnalarlo al committente (pubblico o privato), in forma scritta.

Data

Il progettista

.....



ALLEGATO 6

Dati tecnici e dichiarazione di conformità apparecchi illuminanti

Photometric Test Report



Costruttore	AEC ILLUMINAZIONE SRL
Tipo di prodotto	Outdoor Lighting Luminaire
Codice fotometria	I-TRON Zero 2Z8 STU-S 3.30-1M VEX
Codice apparecchio	I-TRON Zero 2Z8 STU-S 3.30-1M VEX
Rilievo fotometrico	20-187_0920
Descrizione apparecchio	I-TRON Zero 2Z8 STU-S 3.30-1M VEX
Data emissione	06-11-2020

Foto del prodotto



Responsabile laboratorio fotometrico	Luca Vagheggi	
Tecnico laboratorio che ha eseguito la misura	Alessio Vagheggi	



Photometric Test Report



Sommario e Allegati

Sommario	Dati apparecchio	
	Normative di riferimento	
	Procedure di riferimento	
	Condizioni di prova	
	Risultati fotometrici	
	Lista strumentazione	
	Incertezza strumentale	
Allegati	Dati Generali	X
	Tabella fotometrica delle Intensità (cd/Klm)	X
	Tabella fotometrica delle Intensità (cd)	
	Diagramma Polare	
	Diagramma Cartesiano	
	Valutazione UGR	
	Diagramma Sollner Abbagliamento	
	Flusso Zonale	
	Coefficienti di Utilizzazione	
	Isolux Unitario	
	Isocandele Percentuale	
	Tabella e Diagramma Luminanza	
	Classificazione Strade	X
Classificazione Strade IES TM-15		



DATI APPARECCHIO

Geometria apparecchio	Rettangolare		
Dimensioni apparecchio (mm)	Lunghezza / Diametro	Larghezza	Altezza
	540	295	110
Dimensioni area luminosa (mm)	Lunghezza / Diametro	Larghezza	Altezza C0
	120	220	0
	Altezza C90	Altezza C180	Altezza C270
	0	0	0
Tipo sorgente	LED		
Modello sorgente	Luxeon 5050s		
Tipo Alimentatore	Elettronico / Electronic		
Modello Alimentatore	Philips Xi		

NORMATIVE DI RIFERIMENTO

Normative di riferimento	UNI EN 13032-1:2012 UNI EN 13032-4:2015
Valutazione luce parassita	In accordo con Annex A UNI EN 13032-1

PROCEDURE DI RIFERIMENTO

Procedure di riferimento	I-QL-009
---------------------------------	----------

CONDIZIONI DI PROVA

Laboratorio fotometrico	Interno AEC ILLUMINAZIONE srl, in regime di sistema di qualità aziendale certificato ISO 9001:2008, autorizzato UL	
Condizioni Ambientali	Temperatura ambiente (°C)	25
	Umidità relativa (°RH)	< 60
	Movimento aria (m/s)	< 0.2
Condizioni Elettriche	Tensione di alimentazione (V)	230
	Frequenza di alimentazione (Hz)	50
	Distorsione armonica THD V (%)	< 0.5%
Condizioni Preliminari Prova	Metodo di misura	Goniofotometro
	Sistema di riferimento misura	Sistema C-γ (Gonio)
	Posizione di misura	Verticale (Gonio)
	Distanza di misura (m)	9.03
	Tempo di stabilizzazione (min)	> 60
	Instabilità sorgente (%)	< 0.5%

I risultati delle verifiche e prove qui riportati, si riferiscono esclusivamente agli esemplari esaminati e descritti nella presente Relazione. L'estensione del riferimento ad esemplari che non siano quelli sottoposti alle verifiche descritte in seguito esula dallo scopo delle verifiche stesse. E' vietata la riproduzione integrale o parziale senza l'autorizzazione scritta di Aec illuminazione srl. L'immagine dell'apparecchio nella prima pagina è puramente indicativa della tipologia di apparecchio sottoposto a test.

Photometric Test Report



RISULTATI FOTOMETRICI

Tipo di misura fotometrica	Assoluta
LOR (%)	100.0
Flusso luminoso apparecchio (lm)	2200
Potenza ingresso apparecchio (W)	16.0
Efficienza apparecchio (lm/W)	137
Note e commenti	

LISTA STRUMENTAZIONE

CODICE AEC	STRUMENTO	COSTRUTTORE	MODELLO
Q129	Luxmetro	Czibula&Grundmann	100310
Q130	Goniofotometro	Oxytech	T2
Q131	Termoigrometro	Delta Ohm	HD2001
Q132	Wattmetro	N4L	PPA2510
Q135	Stabilizzatore	Elettrotest	TPS/M/9KW
Q205	Luxmetro	Czibula&Grundmann	161206

INCERTEZZA STRUMENTALE

Encoder goniofotometro Oxytech T2	Precisione angolare in C – gamma	$\pm 0.044^\circ$
Luxmetro C&G	f1'	< 1.23%
Wattmetro Kinetiq N4L PPA2510	Accuratezza di potenza	< [0.05% + 0.03%/pf + (0.01%/kHz)/pf] Rdg + 0.05%VA Rng



Apparecchio	Rilievo	Lampada
Codice I-TRON Zero Z28 STU-S 3.30-1M VEX	Codice 20-187_0920	Codice L-ITR-Z28-3000-300-1M-70-25
Nome I-TRON Zero Z28 STU-S 3.30-1M VEX	Nome I-TRON Zero Z28 STU-S 3.30-1M VEX	Numero 1
Archivio Eulumdat	Data 06-11-2020	Posizione

Flusso Apparecchio	2200.00 lm	Potenza Apparecchio	16.00 W	Efficacia	137.50 lm/W	Rendimento	100.00%
--------------------	------------	---------------------	---------	-----------	-------------	------------	---------

Flusso Lampade	2200.00 lm	Valore Massimo	513.85 cd/klm	Posizione	C=10.00 G=67.00	CG	Asimmetrico
----------------	------------	----------------	---------------	-----------	-----------------	----	-------------

	Tabella Intensità Luminose - cd/klm												Tabella 5/18
	C 260.00	C 265.00	C 270.00	C 275.00	C 280.00	C 285.00	C 290.00	C 295.00	C 300.00	C 305.00	C 310.00	C 315.00	C 320.00
G 0.0	326.48	326.48	326.48	326.48	326.48	326.48	326.48	326.48	326.48	326.48	326.48	326.48	326.48
G 1.0	323.84	323.92	323.78	323.92	323.84	323.80	324.87	323.38	324.28	324.31	324.89	325.53	326.09
G 2.0	320.60	320.67	319.69	320.67	320.60	320.98	322.58	320.18	322.09	323.15	322.96	324.33	325.24
G 3.0	316.71	315.81	315.90	315.81	316.71	316.49	318.65	317.78	319.29	319.28	320.73	322.78	322.35
G 4.0	312.37	311.25	311.70	311.25	312.37	312.66	314.20	314.28	316.10	316.76	318.99	321.29	320.50
G 5.0	307.68	305.99	306.31	305.99	307.68	307.97	309.96	310.23	312.56	313.63	316.71	318.89	319.10
G 6.0	302.25	300.17	300.12	300.17	302.25	302.77	305.77	305.63	308.27	309.70	313.38	316.50	317.90
G 7.0	295.66	293.21	293.23	293.21	295.66	296.56	300.03	300.28	303.64	305.77	310.01	314.01	315.40
G 8.0	287.73	284.79	285.05	284.79	287.73	289.10	292.74	293.98	298.30	301.48	306.72	311.31	312.81
G 9.0	279.26	275.82	275.96	275.82	279.26	280.52	284.36	286.28	291.68	295.58	302.40	307.97	310.66
G 10.0	271.13	267.95	267.77	267.95	271.13	272.81	276.77	278.73	284.55	288.88	296.95	304.02	308.07
G 11.0	263.99	260.79	260.09	260.79	263.99	265.90	269.78	271.68	277.51	282.33	290.85	299.27	305.08
G 12.0	258.11	254.87	254.09	254.87	258.11	260.20	263.94	265.79	271.63	276.64	285.60	294.57	301.35
G 13.0	253.12	249.91	248.50	249.91	253.12	254.95	258.11	260.29	265.89	271.66	280.65	289.67	296.57
G 14.0	248.78	246.00	244.41	246.00	248.78	250.91	253.67	255.74	261.15	267.53	276.04	285.07	292.25
G 15.0	245.29	242.54	240.82	242.54	245.29	247.58	250.08	252.04	257.20	263.36	271.78	281.12	287.87
G 16.0	242.15	238.99	237.12	238.99	242.15	244.56	246.89	248.94	254.21	260.54	268.31	277.52	283.50
G 17.0	238.85	235.63	233.43	235.63	238.85	241.53	243.80	246.34	251.76	257.72	265.54	274.01	279.32
G 18.0	235.31	231.97	230.23	231.97	235.31	238.19	240.41	243.58	249.21	255.26	263.02	270.56	274.94
G 19.0	231.97	228.61	226.44	228.61	231.97	234.86	237.42	240.98	246.22	253.35	260.55	267.26	270.57
G 20.0	228.53	225.10	222.94	225.10	228.53	231.33	234.27	238.08	243.67	251.29	257.93	264.11	266.79
G 21.0	225.14	221.70	219.25	221.70	225.14	228.20	231.22	235.38	241.02	248.88	255.16	261.26	263.65
G 22.0	221.85	218.34	215.96	218.34	221.85	224.92	228.08	232.43	238.71	246.27	251.60	258.10	260.22
G 23.0	218.66	214.98	212.16	214.98	218.66	221.48	225.43	229.57	236.01	242.85	248.53	254.80	257.14
G 24.0	215.27	211.67	209.17	211.67	215.27	218.31	221.99	226.62	233.31	239.58	245.26	251.65	253.55
G 25.0	211.98	208.22	205.87	208.22	211.98	215.13	219.29	224.17	230.46	236.31	241.94	248.20	250.07
G 26.0	206.01	200.10	198.08	200.10	206.01	210.69	216.34	221.41	227.36	233.14	238.72	244.65	246.63
G 27.0	195.25	186.97	185.40	186.97	195.25	201.00	210.76	218.26	224.11	229.77	235.41	240.75	242.85
G 28.0	180.70	171.59	170.53	171.59	180.70	187.22	199.88	210.86	220.71	226.40	231.89	237.01	239.56
G 29.0	164.65	155.11	154.15	155.11	164.65	172.04	186.50	199.40	214.38	223.29	228.32	233.46	236.03
G 30.0	146.84	137.02	136.38	137.02	146.84	154.34	170.27	184.29	203.05	217.49	224.41	229.71	232.74
G 31.0	128.34	118.33	118.11	118.33	128.34	136.04	152.34	167.38	188.52	206.96	220.64	225.96	229.21
G 32.0	109.64	99.94	99.94	99.94	109.64	117.33	134.21	149.06	172.04	192.77	213.70	222.01	225.77
G 33.0	91.93	82.30	82.37	82.30	91.93	99.32	116.32	131.15	154.85	177.26	203.24	218.81	222.69
G 34.0	73.62	64.31	64.80	64.31	73.62	80.66	97.74	112.43	136.97	160.20	189.66	211.67	219.05
G 35.0	55.81	46.92	47.72	46.92	55.81	62.51	79.01	93.81	118.68	142.34	174.20	201.23	215.47
G 36.0	39.00	31.63	32.35	31.63	39.00	44.86	60.82	75.30	100.15	124.37	157.45	188.09	211.19
G 37.0	25.87	20.20	20.57	20.20	25.87	30.59	44.04	58.08	82.82	107.16	141.15	174.04	204.36
G 38.0	17.53	14.94	14.98	14.94	17.53	19.50	29.35	41.11	65.18	89.54	123.81	158.10	193.56
G 39.0	13.88	12.53	12.58	12.53	13.88	15.07	19.15	27.25	48.15	72.03	106.57	141.50	180.72
G 40.0	12.23	11.68	11.48	11.68	12.23	13.16	15.14	18.68	33.20	55.27	89.23	124.90	166.39
G 41.0	11.78	11.18	11.08	11.18	11.78	12.51	13.44	15.42	22.31	40.18	72.94	108.80	151.95
G 42.0	11.33	10.78	10.68	10.78	11.33	12.00	12.84	13.87	17.30	27.45	56.44	92.11	136.38
G 43.0	10.98	10.43	10.18	10.43	10.98	11.60	12.34	13.26	15.09	19.76	41.04	75.66	120.45
G 44.0	10.63	10.17	9.78	10.17	10.63	11.29	11.94	12.81	14.24	16.60	28.37	59.41	104.63
G 45.0	10.58	10.12	9.68	10.12	10.58	11.09	11.54	12.36	13.64	15.24	20.45	43.91	88.66
G 46.0	10.63	10.22	9.58	10.22	10.63	10.84	11.24	11.96	13.19	14.49	17.38	31.61	73.63
G 47.0	10.63	10.32	9.58	10.32	10.63	10.89	10.94	11.56	12.54	13.94	15.80	22.65	58.20
G 48.0	10.78	10.57	9.68	10.57	10.78	10.94	10.79	11.26	12.14	13.33	15.06	19.05	43.63
G 49.0	10.92	10.87	9.78	10.87	10.92	10.94	10.59	11.06	11.64	12.78	14.41	17.20	31.44
G 50.0	11.07	11.22	9.98	11.22	11.07	10.95	10.34	10.81	11.49	12.43	13.77	16.25	23.58
G 51.0	11.17	11.57	10.18	11.57	11.17	10.95	10.24	10.61	11.19	12.08	13.27	15.45	20.35
G 52.0	11.31	11.97	10.38	11.97	11.31	10.95	10.09	10.46	11.04	11.72	12.83	14.80	18.66
G 53.0	11.41	12.42	10.68	12.42	11.41	10.95	9.89	10.26	10.84	11.57	12.33	14.20	17.61
G 54.0	11.56	12.82	10.88	12.82	11.56	10.90	9.84	10.16	10.69	11.42	12.13	13.70	16.77
G 55.0	11.81	13.27	11.48	13.27	11.81	10.90	9.84	10.06	10.59	11.27	11.94	13.45	16.02
G 56.0	11.91	13.67	11.88	13.67	11.91	10.90	9.84	10.11	10.59	11.27	11.84	13.25	15.52
G 57.0	11.96	13.97	11.98	13.97	11.96	10.80	9.89	10.21	10.64	11.27	11.79	13.15	15.18
G 58.0	12.01	14.07	12.18	14.07	12.01	10.85	9.94	10.31	10.69	11.27	11.84	13.15	14.98
G 59.0	11.96	14.02	12.18	14.02	11.96	10.90	10.09	10.46	10.84	11.42	11.89	13.25	14.93
G 60.0	12.01	13.82	12.18	13.82	12.01	10.90	10.24	10.61	10.99	11.67	12.08	13.40	15.08
G 61.0	11.61	13.32	12.18	13.32	11.61	10.84	10.39	10.76	11.29	11.92	12.38	13.75	15.32
G 62.0	11.22	12.77	11.88	12.77	11.22	10.54	10.39	10.96	11.49	12.13	12.68	14.05	15.62
G 63.0	10.87	12.17	11.48	12.17	10.87	10.34	10.39	10.96	11.74	12.48	13.03	14.45	16.07
G 64.0	10.43	11.27	11.08	11.27	10.43	10.24	10.29	10.96	11.74	12.78	13.47	15.05	16.72
G 65.0	9.58	9.72	9.68	9.72	9.58	9.88	10.29	10.86	11.64	12.93	13.87	15.55	17.36
G 66.0	8.78	8.27	8.29	8.27	8.78	9.38	9.99	10.66	11.64	12.93	14.16	16.15	18.11
G 67.0	8.48	7.92	7.79	7.92	8.48	9.08	9.59	10.46	11.54	12.98	14.36	16.80	19.05
G 68.0	8.23	7.67	7.49	7.67	8.23	8.88	9.49	10.31	11.49	12.93	14.41	17.20	19.90
G 69.0	8.04	7.37	7.19	7.37	8.04	8.62	9.29	10.06	11.34	12.78	14.41	17.25	20.65
G 70.0	7.74	7.12	6.99	7.12	7.74	8.32	8.99	9.76	11.10	12.63	14.26	17.25	21.29
G 71.0	7.29	6.72	6.59	6.72	7.29	7.97	8.54	9.36	10.79	12.28	14.02	17.15	21.39
G 72.0	6.84	6.22	6.09	6.22	6.84	7.41	8.04	8.81	10.24	11.72	13.57	16.70	21.34

Apparecchio	Rilievo	Lampada
Codice I-TRON Zero 2Z8 STU-S 3.30-1M VEX	Codice 20-187_0920	Codice L-ITR-2Z8-3000-300-1M-70-25
Nome I-TRON Zero 2Z8 STU-S 3.30-1M VEX	Nome I-TRON Zero 2Z8 STU-S 3.30-1M VEX	Numero 1
Archivio Eulumdat	Data 06-11-2020	Posizione

Flusso Apparecchio	2200.00 lm	Potenza Apparecchio	16.00 W	Efficacia	137.50 lm/W	Rendimento	100.00%
Flusso Lampade	2200.00 lm	Valore Massimo	513.85 cd/klm	Posizione	C=10.00 G=67.00	CG	Asimmetrico

Tabella Intensità Luminose - cd/klm Tabella 6/18

	C 325.00	C 330.00	C 335.00	C 340.00	C 345.00	C 350.00	C 355.00
G 0.0	326.48	326.48	326.48	326.48	326.48	326.48	326.48
G 1.0	324.35	325.73	325.69	325.88	327.07	326.73	327.34
G 2.0	323.96	324.39	325.34	326.03	327.91	327.42	328.64
G 3.0	323.81	323.20	325.88	325.83	327.91	328.16	329.39
G 4.0	322.91	322.55	325.58	325.64	328.25	328.69	329.93
G 5.0	321.57	322.35	325.53	326.05	328.93	329.62	331.31
G 6.0	320.23	321.25	325.43	326.51	330.00	330.85	333.15
G 7.0	318.79	320.25	325.52	327.16	331.48	333.02	335.50
G 8.0	317.60	319.75	325.77	328.11	332.86	334.94	338.21
G 9.0	316.26	319.11	326.27	329.25	335.14	337.67	341.37
G 10.0	315.37	318.66	326.86	330.84	337.17	339.89	344.39
G 11.0	313.68	317.96	327.36	332.13	338.90	342.42	347.51
G 12.0	311.36	317.17	327.41	332.72	340.20	344.55	349.93
G 13.0	308.34	315.98	327.11	332.77	341.14	346.14	351.65
G 14.0	304.68	313.44	325.82	332.61	341.10	346.39	352.60
G 15.0	300.37	309.57	323.65	331.17	340.31	346.34	353.11
G 16.0	295.67	305.25	320.38	329.23	339.02	345.95	353.31
G 17.0	290.82	300.13	316.51	327.10	337.59	345.26	353.16
G 18.0	286.07	295.12	312.06	324.52	335.06	343.52	351.75
G 19.0	281.37	289.85	306.81	320.84	332.14	341.59	350.33
G 20.0	276.82	284.73	301.26	316.43	329.31	339.46	349.12
G 21.0	272.81	279.86	296.06	311.77	326.19	337.13	347.45
G 22.0	268.65	274.50	290.41	306.90	322.97	334.95	346.24
G 23.0	264.54	269.48	285.35	301.69	319.80	332.91	344.88
G 24.0	260.78	265.15	280.50	296.83	316.67	330.78	343.91
G 25.0	257.41	261.33	276.34	292.31	313.50	329.10	343.56
G 26.0	254.15	257.55	271.93	287.90	310.38	327.61	342.95
G 27.0	250.78	254.27	268.16	284.12	307.36	326.52	342.59
G 28.0	247.56	251.24	264.99	280.45	304.34	325.13	342.89
G 29.0	244.59	248.56	262.07	277.17	301.22	324.19	342.98
G 30.0	241.37	245.87	259.64	274.10	298.14	323.29	343.43
G 31.0	238.35	243.44	257.22	271.07	295.42	322.35	343.82
G 32.0	235.43	240.80	255.04	267.99	292.65	321.46	344.32
G 33.0	232.31	238.22	253.10	265.61	290.12	320.76	345.07
G 34.0	229.14	235.49	250.92	263.43	287.89	319.92	345.71
G 35.0	225.82	232.80	248.74	261.39	285.76	319.17	346.31
G 36.0	222.26	229.87	246.51	259.61	283.78	318.13	347.16
G 37.0	218.70	226.94	244.38	258.02	281.90	317.09	347.91
G 38.0	215.38	223.76	241.86	256.48	280.11	316.00	348.41
G 39.0	210.82	220.28	238.98	254.94	278.18	314.71	349.01
G 40.0	203.79	216.41	236.06	253.45	276.55	313.37	349.66
G 41.0	194.14	213.23	233.14	251.91	275.07	312.04	350.26
G 42.0	181.91	209.60	229.87	250.27	273.83	310.65	350.86
G 43.0	168.34	205.53	226.55	248.19	272.64	309.46	351.36
G 44.0	153.84	199.32	223.14	245.85	271.41	308.23	352.01
G 45.0	138.64	190.07	219.52	243.07	270.22	306.94	352.66
G 46.0	123.84	179.44	216.20	239.69	269.14	305.66	353.31
G 47.0	108.15	166.72	212.93	236.42	268.05	304.42	354.22
G 48.0	92.11	152.91	207.98	232.99	266.56	303.48	355.17
G 49.0	76.57	138.25	200.60	229.41	264.88	302.89	356.57
G 50.0	61.82	124.09	191.09	225.98	263.10	302.14	358.07
G 51.0	47.36	109.14	179.49	222.61	261.07	301.99	360.07
G 52.0	35.09	94.09	166.17	219.08	258.44	302.34	362.52
G 53.0	26.73	79.23	151.91	215.46	255.62	302.09	364.58
G 54.0	23.46	65.22	137.99	210.99	252.51	301.05	364.93
G 55.0	21.73	51.46	123.08	204.00	248.16	299.04	364.49
G 56.0	20.44	39.99	107.97	194.22	242.87	294.60	360.58
G 57.0	19.45	32.34	93.21	181.65	235.95	287.92	355.74
G 58.0	18.71	29.01	79.39	168.34	228.73	281.48	351.15
G 59.0	18.16	27.12	65.67	153.79	221.50	276.27	349.05
G 60.0	17.92	25.58	53.88	138.90	214.92	272.89	350.27
G 61.0	17.97	24.34	45.96	124.55	208.47	271.99	354.34
G 62.0	18.11	23.55	42.00	111.74	201.93	272.58	358.86
G 63.0	18.61	23.10	38.88	99.32	192.72	272.98	362.95
G 64.0	19.15	23.00	36.25	87.01	182.77	272.79	366.04
G 65.0	19.80	23.30	34.12	76.34	173.17	271.96	368.07
G 66.0	20.74	23.84	32.74	69.04	164.36	269.95	368.41
G 67.0	21.78	24.49	31.90	64.22	154.13	266.64	366.60
G 68.0	22.87	25.38	31.55	59.75	143.05	261.02	362.37
G 69.0	23.95	26.53	31.45	55.18	131.08	253.96	356.65
G 70.0	25.04	27.62	31.60	51.11	118.86	245.06	348.36
G 71.0	25.78	28.76	32.04	47.33	106.60	230.54	330.98
G 72.0	26.23	30.00	33.04	44.40	96.01	213.09	308.94

Apparecchio	Rilievo	Lampada
Codice I-TRON Zero 2Z8 STU-S 3.30-1M VEX	Codice 20-187_0920	Codice L-ITR-2Z8-3000-300-1M-70-25
Nome I-TRON Zero 2Z8 STU-S 3.30-1M VEX	Nome I-TRON Zero 2Z8 STU-S 3.30-1M VEX	Numero 1
Archivio Eulumdat	Data 06-11-2020	Posizione

Flusso Apparecchio	2200.00 lm	Potenza Apparecchio	16.00 W	Efficacia	137.50 lm/W	Rendimento	100.00%
Flusso Lampade	2200.00 lm	Valore Massimo	513.85 cd/klm	Posizione	C=10.00 G=67.00	CG	Asimmetrico

Tabella Intensità Luminose - cd/klm Tabella 7/18

	C 0.00	C 5.00	C 10.00	C 15.00	C 20.00	C 25.00	C 30.00	C 35.00	C 40.00	C 45.00	C 50.00	C 55.00	C 60.00
G 73.0	365.81	407.99	427.58	409.12	348.11	251.21	163.78	80.90	42.17	21.76	14.28	10.42	9.08
G 74.0	344.17	383.27	402.18	379.39	319.10	225.50	138.97	63.94	33.30	17.29	11.86	8.87	8.02
G 75.0	317.69	353.93	375.25	350.12	291.40	202.46	113.25	51.60	26.25	14.03	10.05	7.72	7.02
G 76.0	281.41	313.48	338.73	313.53	259.29	174.80	92.58	40.00	20.21	11.41	8.45	6.61	6.21
G 77.0	234.51	262.45	292.89	270.80	222.56	142.48	74.24	30.20	15.65	9.25	7.14	5.71	5.35
G 78.0	183.82	207.92	240.04	223.92	183.41	110.11	56.28	22.29	12.05	7.59	6.03	4.86	4.54
G 79.0	139.71	158.97	189.98	177.97	146.74	82.41	40.31	16.22	9.42	6.23	5.03	4.11	3.99
G 80.0	100.06	114.31	141.43	132.76	110.20	57.53	26.74	11.35	7.39	5.08	4.12	3.51	3.28
G 81.0	68.71	79.36	100.18	94.08	77.16	37.68	17.02	7.81	5.72	4.12	3.37	2.81	2.78
G 82.0	45.73	53.79	68.63	63.32	49.66	23.02	10.61	5.57	4.51	3.32	2.77	2.26	2.17
G 83.0	29.37	35.59	46.19	40.84	31.02	13.60	6.75	4.08	3.54	2.61	2.21	1.81	1.77
G 84.0	17.94	21.78	28.82	24.34	17.95	7.35	4.30	2.89	2.53	1.86	1.66	1.30	1.36
G 85.0	10.78	12.66	16.53	13.42	9.63	3.98	2.80	1.94	1.82	1.31	1.11	0.90	0.91
G 86.0	6.06	6.83	8.47	6.34	4.51	2.17	1.70	1.19	1.07	0.75	0.65	0.55	0.56
G 87.0	3.25	3.39	4.25	2.74	2.01	1.16	1.00	0.70	0.56	0.40	0.40	0.25	0.35
G 88.0	0.91	0.90	1.30	0.75	0.75	0.55	0.40	0.25	0.25	0.20	0.20	0.05	0.05
G 89.0	0.25	0.20	0.40	0.30	0.25	0.20	0.20	0.10	0.05	0.05	0.05	0.00	0.00
G 90.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G 91.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G 92.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G 93.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G 94.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G 95.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G 96.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G 97.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G 98.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G 99.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G100.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G101.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G102.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G103.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G104.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G105.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G106.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G107.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G108.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G109.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G110.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G111.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G112.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G113.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G114.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G115.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G116.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G117.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G118.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G119.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G120.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G121.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G122.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G123.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G124.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G125.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G126.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G127.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G128.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G129.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G130.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G131.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G132.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G133.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G134.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G135.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G136.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G137.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G138.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G139.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G140.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G141.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G142.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G143.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G144.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G145.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Apparecchio	Rilievo	Lampada
Codice I-TRON Zero 2Z8 STU-S 3.30-1M VEX	Codice 20-187_0920	Codice L-ITR-2Z8-3000-300-1M-70-25
Nome I-TRON Zero 2Z8 STU-S 3.30-1M VEX	Nome I-TRON Zero 2Z8 STU-S 3.30-1M VEX	Numero 1
Archivio Eulumdat	Data 06-11-2020	Posizione

Flusso Apparecchio	2200.00 lm	Potenza Apparecchio	16.00 W	Efficacia	137.50 lm/W	Rendimento	100.00%
Flusso Lampade	2200.00 lm	Valore Massimo	513.85 cd/klm	Posizione	C=10.00 G=67.00	CG	Asimmetrico

Tabella Intensità Luminose - cd/klm Tabella 8/18

	C 65.00	C 70.00	C 75.00	C 80.00	C 85.00	C 90.00	C 95.00	C 100.00	C 105.00	C 110.00	C 115.00	C 120.00	C 125.00
G 73.0	7.93	7.43	6.84	6.50	5.88	5.73	5.88	6.50	6.84	7.43	7.93	9.08	10.42
G 74.0	7.03	6.77	6.04	5.85	5.27	5.23	5.27	5.85	6.04	6.77	7.03	8.02	8.87
G 75.0	6.32	6.01	5.43	5.29	4.72	4.62	4.72	5.29	5.43	6.01	6.32	7.02	7.72
G 76.0	5.57	5.29	4.73	4.59	4.17	4.12	4.17	4.59	4.73	5.29	5.57	6.21	6.61
G 77.0	4.72	4.58	4.13	4.08	3.67	3.62	3.67	4.08	4.13	4.58	4.72	5.35	5.71
G 78.0	4.06	3.97	3.67	3.53	3.21	3.12	3.21	3.53	3.67	3.97	4.06	4.54	4.86
G 79.0	3.56	3.46	3.12	3.07	2.91	2.91	2.91	3.07	3.12	3.46	3.56	3.99	4.11
G 80.0	3.06	3.00	2.72	2.62	2.51	2.51	2.51	2.62	2.72	3.00	3.06	3.28	3.51
G 81.0	2.56	2.44	2.26	2.22	2.01	2.01	2.01	2.22	2.26	2.44	2.56	2.78	2.81
G 82.0	2.06	1.99	1.91	1.86	1.61	1.61	1.61	1.86	1.91	1.99	2.06	2.17	2.26
G 83.0	1.66	1.63	1.46	1.51	1.41	1.41	1.41	1.51	1.46	1.63	1.66	1.77	1.81
G 84.0	1.15	1.17	1.06	1.11	1.00	1.00	1.00	1.11	1.06	1.17	1.15	1.36	1.30
G 85.0	0.75	0.76	0.70	0.71	0.60	0.70	0.60	0.71	0.70	0.76	0.75	0.91	0.90
G 86.0	0.45	0.46	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.46	0.45	0.56	0.55
G 87.0	0.20	0.31	0.20	0.30	0.10	0.10	0.10	0.30	0.20	0.31	0.20	0.35	0.25
G 88.0	0.05	0.10	0.05	0.10	0.00	0.10	0.00	0.10	0.05	0.10	0.05	0.05	0.05
G 89.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G 90.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G 91.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G 92.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G 93.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G 94.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G 95.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G 96.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G 97.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G 98.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G 99.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G100.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G101.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G102.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G103.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G104.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G105.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G106.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G107.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G108.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G109.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G110.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G111.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G112.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G113.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G114.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G115.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G116.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G117.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G118.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G119.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G120.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G121.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G122.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G123.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G124.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G125.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G126.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G127.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G128.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G129.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G130.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G131.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G132.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G133.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G134.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G135.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G136.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G137.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G138.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G139.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G140.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G141.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G142.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G143.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G144.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G145.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Apparecchio	Rilievo	Lampada
Codice I-TRON Zero 2Z8 STU-S 3.30-1M VEX	Codice 20-187_0920	Codice L-I-TR-2Z8-3000-300-1M-70-25
Nome I-TRON Zero 2Z8 STU-S 3.30-1M VEX	Nome I-TRON Zero 2Z8 STU-S 3.30-1M VEX	Numero 1
Archivio Eulumdat	Data 06-11-2020	Posizione

Flusso Apparecchio	2200.00 lm	Potenza Apparecchio	16.00 W	Efficacia	137.50 lm/W	Rendimento	100.00%
Flusso Lampade	2200.00 lm	Valore Massimo	513.85 cd/klm	Posizione	C=10.00 G=67.00	CG	Asimmetrico

	Tabella Intensità Luminose - cd/klm						Tabella 9/18						
	C 130.00	C 135.00	C 140.00	C 145.00	C 150.00	C 155.00	C 160.00	C 165.00	C 170.00	C 175.00	C 180.00	C 185.00	C 190.00
G 73.0	14.28	21.76	42.17	80.90	163.78	251.21	348.11	409.12	427.58	407.99	365.81	287.18	193.55
G 74.0	11.86	17.29	33.30	63.94	138.97	225.50	319.10	379.39	402.18	383.27	344.17	267.54	175.10
G 75.0	10.05	14.03	26.25	51.60	113.25	202.46	291.40	350.12	375.25	353.93	317.69	243.46	153.85
G 76.0	8.45	11.41	20.21	40.00	92.58	174.80	259.29	313.53	338.73	313.48	281.41	211.97	130.47
G 77.0	7.14	9.25	15.65	30.20	74.24	142.48	222.56	270.80	292.89	262.45	234.51	172.54	104.09
G 78.0	6.03	7.59	12.05	22.29	56.28	110.11	183.41	223.92	240.04	207.92	183.82	133.62	79.04
G 79.0	5.03	6.23	9.42	16.22	40.31	82.41	146.74	177.97	189.98	158.97	139.71	101.12	58.84
G 80.0	4.12	5.08	7.39	11.35	26.74	57.53	110.20	132.76	141.43	114.31	100.06	72.53	42.59
G 81.0	3.37	4.12	5.72	7.81	17.02	37.68	77.16	94.08	100.18	79.36	68.71	49.57	30.65
G 82.0	2.77	3.32	4.51	5.57	10.61	23.02	49.66	63.32	68.63	53.79	45.73	32.21	22.14
G 83.0	2.21	2.61	3.54	4.08	6.75	13.60	31.02	40.84	46.19	35.59	29.37	20.28	15.16
G 84.0	1.66	1.86	2.53	2.89	4.30	7.35	17.95	24.34	28.82	21.78	17.94	12.23	10.01
G 85.0	1.11	1.31	1.82	1.94	2.80	3.98	9.63	13.42	16.53	12.66	10.78	7.10	6.15
G 86.0	0.65	0.75	1.07	1.19	1.70	2.17	4.51	6.34	8.47	6.83	6.06	3.83	3.17
G 87.0	0.40	0.40	0.56	0.70	1.00	1.16	2.01	2.74	4.25	3.39	3.25	2.02	1.34
G 88.0	0.20	0.20	0.25	0.25	0.40	0.55	0.75	0.75	1.30	0.90	0.91	0.55	0.30
G 89.0	0.05	0.05	0.05	0.10	0.20	0.20	0.25	0.30	0.40	0.20	0.25	0.15	0.15
G 90.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G 91.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G 92.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G 93.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G 94.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G 95.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G 96.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G 97.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G 98.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G 99.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G100.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G101.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G102.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G103.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G104.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G105.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G106.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G107.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G108.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G109.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G110.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G111.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G112.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G113.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G114.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G115.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G116.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G117.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G118.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G119.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G120.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G121.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G122.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G123.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G124.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G125.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G126.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G127.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G128.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G129.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G130.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G131.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G132.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G133.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G134.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G135.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G136.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G137.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G138.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G139.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G140.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G141.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G142.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G143.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G144.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G145.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Apparecchio	Rilievo	Lampada
Codice I-TRON Zero 2Z8 STU-S 3.30-1M VEX	Codice 20-187_0920	Codice L-ITR-2Z8-3000-300-1M-70-25
Nome I-TRON Zero 2Z8 STU-S 3.30-1M VEX	Nome I-TRON Zero 2Z8 STU-S 3.30-1M VEX	Numero 1
Archivio Eulumdat	Data 06-11-2020	Posizione

Flusso Apparecchio	2200.00 lm	Potenza Apparecchio	16.00 W	Efficacia	137.50 lm/W	Rendimento	100.00%
Flusso Lampade	2200.00 lm	Valore Massimo	513.85 cd/klm	Posizione	C=10.00 G=67.00	CG	Asimmetrico

	Tabella Intensità Luminose - cd/klm												
	C 195.00	C 200.00	C 205.00	C 210.00	C 215.00	C 220.00	C 225.00	C 230.00	C 235.00	C 240.00	C 245.00	C 250.00	C 255.00
G 73.0	86.02	42.41	34.37	30.80	26.18	20.85	15.95	12.83	11.07	9.49	8.06	7.39	6.86
G 74.0	75.78	41.22	35.76	31.44	25.78	20.00	14.95	11.94	10.11	8.74	7.31	6.79	6.10
G 75.0	65.99	40.52	36.55	31.39	24.70	18.81	13.70	10.90	9.06	7.79	6.51	5.94	5.45
G 76.0	56.59	40.07	37.00	30.75	23.11	17.16	12.05	9.51	7.95	6.84	5.45	5.09	4.54
G 77.0	48.18	39.57	36.50	28.86	21.03	15.23	10.25	8.12	6.69	5.59	4.50	4.14	3.73
G 78.0	41.40	38.62	34.82	26.23	18.41	13.04	8.45	6.64	5.33	4.55	3.60	3.35	2.93
G 79.0	36.10	36.88	31.46	23.05	15.54	10.70	6.70	5.20	4.13	3.50	2.65	2.55	2.22
G 80.0	31.15	33.64	27.20	19.08	12.37	8.41	5.05	3.87	2.92	2.55	1.95	1.85	1.51
G 81.0	26.30	28.58	21.80	14.81	9.16	6.07	3.60	2.68	2.01	1.70	1.30	1.30	1.11
G 82.0	20.91	22.37	15.95	10.58	6.34	4.18	2.40	1.73	1.31	1.15	0.90	0.90	0.71
G 83.0	15.37	15.92	10.80	7.11	4.06	2.69	1.50	1.14	0.86	0.75	0.60	0.50	0.45
G 84.0	10.12	9.92	6.24	4.13	2.28	1.59	0.90	0.64	0.45	0.45	0.35	0.35	0.30
G 85.0	5.56	5.40	3.07	2.14	1.14	0.85	0.45	0.35	0.30	0.30	0.20	0.20	0.10
G 86.0	2.53	2.33	1.24	0.85	0.50	0.40	0.20	0.20	0.10	0.10	0.05	0.05	0.00
G 87.0	0.84	0.74	0.40	0.30	0.20	0.20	0.05	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G 88.0	0.20	0.20	0.20	0.05	0.05	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G 89.0	0.05	0.05	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G 90.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G 91.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G 92.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G 93.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G 94.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G 95.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G 96.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G 97.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G 98.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G 99.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G100.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G101.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G102.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G103.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G104.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G105.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G106.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G107.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G108.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G109.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G110.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G111.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G112.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G113.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G114.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G115.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G116.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G117.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G118.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G119.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G120.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G121.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G122.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G123.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G124.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G125.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G126.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G127.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G128.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G129.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G130.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G131.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G132.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G133.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G134.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G135.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G136.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G137.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G138.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G139.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G140.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G141.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G142.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G143.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G144.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G145.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Apparecchio	Rilievo	Lampada
Codice I-TRON Zero 2Z8 STU-S 3.30-1M VEX	Codice 20-187_0920	Codice L-ITR-2Z8-3000-300-1M-70-25
Nome I-TRON Zero 2Z8 STU-S 3.30-1M VEX	Nome I-TRON Zero 2Z8 STU-S 3.30-1M VEX	Numero 1
Archivio Eulumdat	Data 06-11-2020	Posizione

Flusso Apparecchio	2200.00 lm	Potenza Apparecchio	16.00 W	Efficacia	137.50 lm/W	Rendimento	100.00%
Flusso Lampade	2200.00 lm	Valore Massimo	513.85 cd/klm	Posizione	C=10.00 G=67.00	CG	Asimmetrico

	Tabella Intensità Luminose - cd/klm						Tabella 11/18						
	C 260.00	C 265.00	C 270.00	C 275.00	C 280.00	C 285.00	C 290.00	C 295.00	C 300.00	C 305.00	C 310.00	C 315.00	C 320.00
G 73.0	6.34	5.71	5.59	5.71	6.34	6.86	7.39	8.06	9.49	11.07	12.83	15.95	20.85
G 74.0	5.69	5.06	4.89	5.06	5.69	6.10	6.79	7.31	8.74	10.11	11.94	14.95	20.00
G 75.0	4.99	4.36	4.39	4.36	4.99	5.45	5.94	6.51	7.79	9.06	10.90	13.70	18.81
G 76.0	4.24	3.71	3.69	3.71	4.24	4.54	5.09	5.45	6.84	7.95	9.51	12.05	17.16
G 77.0	3.49	2.96	3.00	2.96	3.49	3.73	4.14	4.50	5.59	6.69	8.12	10.25	15.23
G 78.0	2.69	2.26	2.30	2.26	2.69	2.93	3.35	3.60	4.55	5.33	6.64	8.45	13.04
G 79.0	2.00	1.80	1.80	1.80	2.00	2.22	2.55	2.65	3.50	4.13	5.20	6.70	10.70
G 80.0	1.50	1.20	1.20	1.20	1.50	1.51	1.85	1.95	2.55	2.92	3.87	5.05	8.41
G 81.0	1.10	0.80	0.80	0.80	1.10	1.11	1.30	1.30	1.70	2.01	2.68	3.60	6.07
G 82.0	0.70	0.50	0.50	0.50	0.70	0.71	0.90	0.90	1.15	1.31	1.73	2.40	4.18
G 83.0	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.45	0.50	0.60	0.75	0.86	1.14	1.50	2.69
G 84.0	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.35	0.35	0.45	0.45	0.64	0.90	1.59
G 85.0	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.20	0.20	0.30	0.30	0.35	0.45	0.85
G 86.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.05	0.10	0.10	0.20	0.20	0.40
G 87.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.05	0.20
G 88.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05
G 89.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G 90.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G 91.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G 92.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G 93.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G 94.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G 95.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G 96.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G 97.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G 98.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G 99.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G100.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G101.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G102.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G103.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G104.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G105.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G106.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G107.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G108.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G109.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G110.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G111.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G112.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G113.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G114.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G115.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G116.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G117.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G118.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G119.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G120.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G121.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G122.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G123.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G124.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G125.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G126.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G127.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G128.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G129.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G130.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G131.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G132.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G133.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G134.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G135.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G136.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G137.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G138.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G139.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G140.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G141.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G142.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G143.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G144.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G145.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Apparecchio		Rilievo		Lampada	
Codice	I-TRON Zero 2Z8 STU-S 3.30-1M VEX	Codice	20-187_0920	Codice	L-ITR-2Z8-3000-300-1M-70-25
Nome	I-TRON Zero 2Z8 STU-S 3.30-1M VEX	Nome	I-TRON Zero 2Z8 STU-S 3.30-1M VEX	Numero	1
Archivio	Eulumdat	Data	06-11-2020	Posizione	

Flusso Apparecchio	2200.00 lm	Potenza Apparecchio	16.00 W	Efficacia	137.50 lm/W	Rendimento	100.00%
Flusso Lampade	2200.00 lm	Valore Massimo	513.85 cd/klm	Posizione	C=10.00 G=67.00	CG	Asimmetrico

Tabella Intensità Luminosa - cd/klm Tabella 12/18

	C 325.00	C 330.00	C 335.00	C 340.00	C 345.00	C 350.00	C 355.00
G 73.0	26.18	30.80	34.37	42.41	86.02	193.55	287.18
G 74.0	25.78	31.44	35.76	41.22	75.78	175.10	267.54
G 75.0	24.70	31.39	36.55	40.52	65.99	153.85	243.46
G 76.0	23.11	30.75	37.00	40.07	56.59	130.47	211.97
G 77.0	21.03	28.86	36.50	39.57	48.18	104.09	172.54
G 78.0	18.41	26.23	34.82	38.62	41.40	79.04	133.62
G 79.0	15.54	23.05	31.46	36.88	36.10	58.84	101.12
G 80.0	12.37	19.08	27.20	33.64	31.15	42.59	72.53
G 81.0	9.16	14.81	21.80	28.58	26.30	30.65	49.57
G 82.0	6.34	10.58	15.95	22.37	20.91	22.14	32.21
G 83.0	4.06	7.11	10.80	15.92	15.37	15.16	20.28
G 84.0	2.28	4.13	6.24	9.92	10.12	10.01	12.23
G 85.0	1.14	2.14	3.07	5.40	5.56	6.15	7.10
G 86.0	0.50	0.85	1.24	2.33	2.53	3.17	3.83
G 87.0	0.20	0.30	0.40	0.74	0.84	1.34	2.02
G 88.0	0.05	0.05	0.20	0.20	0.20	0.30	0.55
G 89.0	0.00	0.00	0.05	0.05	0.05	0.15	0.15
G 90.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G 91.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G 92.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G 93.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G 94.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G 95.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G 96.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G 97.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G 98.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G 99.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G100.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G101.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G102.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G103.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G104.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G105.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G106.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G107.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G108.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G109.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G110.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G111.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G112.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G113.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G114.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G115.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G116.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G117.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G118.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G119.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G120.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G121.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G122.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G123.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G124.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G125.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G126.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G127.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G128.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G129.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G130.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G131.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G132.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G133.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G134.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G135.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G136.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G137.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G138.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G139.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G140.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G141.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G142.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G143.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G144.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G145.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Apparecchio		Rilievo		Lampada	
Codice	I-TRON Zero 2Z8 STU-S 3.30-1M VEX	Codice	20-187_0920	Codice	L-ITR-2Z8-3000-300-1M-70-25
Nome	I-TRON Zero 2Z8 STU-S 3.30-1M VEX	Nome	I-TRON Zero 2Z8 STU-S 3.30-1M VEX	Numero	1
Archivio	Eulumdat	Data	06-11-2020	Posizione	

Flusso Apparecchio	2200.00 lm	Potenza Apparecchio	16.00 W	Efficacia	137.50 lm/W	Rendimento	100.00%
Flusso Lampade	2200.00 lm	Valore Massimo	513.85 cd/klm	Posizione	C=10.00 G=67.00	CG	Asimmetrico

Tabella Intensità Luminose - cd/klm Tabella 13/18

	C 0.00	C 5.00	C 10.00	C 15.00	C 20.00	C 25.00	C 30.00	C 35.00	C 40.00	C 45.00	C 50.00	C 55.00	C 60.00
G146.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G147.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G148.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G149.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G150.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G151.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G152.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G153.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G154.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G155.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G156.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G157.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G158.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G159.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G160.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G161.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G162.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G163.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G164.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G165.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G166.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G167.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G168.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G169.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G170.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G171.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G172.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G173.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G174.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G175.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G176.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G177.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G178.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G179.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G180.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Apparecchio		Rilievo		Lampada	
Codice	I-TRON Zero 2Z8 STU-S 3.30-1M VEX	Codice	20-187_0920	Codice	L-ITR-2Z8-3000-300-1M-70-25
Nome	I-TRON Zero 2Z8 STU-S 3.30-1M VEX	Nome	I-TRON Zero 2Z8 STU-S 3.30-1M VEX	Numero	1
Archivio	Eulumdat	Data	06-11-2020	Posizione	

Flusso Apparecchio	2200.00 lm	Potenza Apparecchio	16.00 W	Efficacia	137.50 lm/W	Rendimento	100.00%
Flusso Lampade	2200.00 lm	Valore Massimo	513.85 cd/klm	Posizione	C=10.00 G=67.00	CG	Asimmetrico

Tabella Intensità Luminose - cd/klm Tabella 14/18

	C 65.00	C 70.00	C 75.00	C 80.00	C 85.00	C 90.00	C 95.00	C 100.00	C 105.00	C 110.00	C 115.00	C 120.00	C 125.00
G146.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G147.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G148.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G149.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G150.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G151.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G152.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G153.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G154.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G155.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G156.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G157.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G158.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G159.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G160.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G161.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G162.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G163.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G164.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G165.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G166.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G167.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G168.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G169.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G170.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G171.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G172.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G173.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G174.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G175.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G176.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G177.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G178.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G179.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G180.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Apparecchio		Rilievo		Lampada	
Codice	I-TRON Zero 2Z8 STU-S 3.30-1M VEX	Codice	20-187_0920	Codice	L-ITR-2Z8-3000-300-1M-70-25
Nome	I-TRON Zero 2Z8 STU-S 3.30-1M VEX	Nome	I-TRON Zero 2Z8 STU-S 3.30-1M VEX	Numero	1
Archivio	Eulumdat	Data	06-11-2020	Posizione	

Flusso Apparecchio	2200.00 lm	Potenza Apparecchio	16.00 W	Efficacia	137.50 lm/W	Rendimento	100.00%
Flusso Lampade	2200.00 lm	Valore Massimo	513.85 cd/klm	Posizione	C=10.00 G=67.00	CG	Asimmetrico

Tabella Intensità Luminose - cd/klm Tabella 15/18

	C 130.00	C 135.00	C 140.00	C 145.00	C 150.00	C 155.00	C 160.00	C 165.00	C 170.00	C 175.00	C 180.00	C 185.00	C 190.00
G146.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G147.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G148.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G149.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G150.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G151.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G152.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G153.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G154.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G155.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G156.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G157.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G158.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G159.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G160.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G161.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G162.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G163.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G164.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G165.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G166.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G167.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G168.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G169.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G170.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G171.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G172.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G173.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G174.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G175.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G176.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G177.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G178.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G179.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G180.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Apparecchio			Rilievo			Lampada			
Codice	I-TRON Zero 2Z8 STU-S 3.30-1M VEX		Codice	20-187_0920		Codice	L-ITR-2Z8-3000-300-1M-70-25		
Nome	I-TRON Zero 2Z8 STU-S 3.30-1M VEX		Nome	I-TRON Zero 2Z8 STU-S 3.30-1M VEX		Numero	1		
Archivio	Eulumdat		Data	06-11-2020		Posizione			

Flusso Apparecchio	2200.00 lm	Potenza Apparecchio	16.00 W	Efficacia	137.50 lm/W	Rendimento	100.00%
Flusso Lampade	2200.00 lm	Valore Massimo	513.85 cd/klm	Posizione	C=10.00 G=67.00	CG	Asimmetrico

Tabella Intensità Luminose - cd/klm Tabella 16/18

	C 195.00	C 200.00	C 205.00	C 210.00	C 215.00	C 220.00	C 225.00	C 230.00	C 235.00	C 240.00	C 245.00	C 250.00	C 255.00
G146.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G147.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G148.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G149.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G150.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G151.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G152.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G153.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G154.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G155.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G156.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G157.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G158.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G159.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G160.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G161.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G162.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G163.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G164.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G165.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G166.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G167.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G168.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G169.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G170.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G171.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G172.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G173.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G174.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G175.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G176.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G177.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G178.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G179.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G180.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Apparecchio		Rilievo		Lampada	
Codice	I-TRON Zero 2Z8 STU-S 3.30-1M VEX	Codice	20-187_0920	Codice	L-ITR-2Z8-3000-300-1M-70-25
Nome	I-TRON Zero 2Z8 STU-S 3.30-1M VEX	Nome	I-TRON Zero 2Z8 STU-S 3.30-1M VEX	Numero	1
Archivio	Eulumdat	Data	06-11-2020	Posizione	

Flusso Apparecchio	2200.00 lm	Potenza Apparecchio	16.00 W	Efficacia	137.50 lm/W	Rendimento	100.00%
Flusso Lampade	2200.00 lm	Valore Massimo	513.85 cd/klm	Posizione	C=10.00 G=67.00	CG	Asimmetrico

Tabella Intensità Luminose - cd/klm Tabella 17/18

	C 260.00	C 265.00	C 270.00	C 275.00	C 280.00	C 285.00	C 290.00	C 295.00	C 300.00	C 305.00	C 310.00	C 315.00	C 320.00
G146.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G147.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G148.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G149.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G150.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G151.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G152.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G153.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G154.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G155.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G156.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G157.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G158.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G159.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G160.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G161.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G162.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G163.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G164.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G165.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G166.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G167.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G168.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G169.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G170.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G171.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G172.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G173.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G174.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G175.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G176.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G177.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G178.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G179.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G180.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Apparecchio		Rilievo		Lampada	
Codice	I-TRON Zero 2Z8 STU-S 3.30-1M VEX	Codice	20-187_0920	Codice	L-ITR-2Z8-3000-300-1M-70-25
Nome	I-TRON Zero 2Z8 STU-S 3.30-1M VEX	Nome	I-TRON Zero 2Z8 STU-S 3.30-1M VEX	Numero	1
Archivio	Eulumdat	Data	06-11-2020	Posizione	

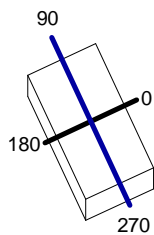
Flusso Apparecchio	2200.00 lm	Potenza Apparecchio	16.00 W	Efficacia	137.50 lm/W	Rendimento	100.00%
Flusso Lampade	2200.00 lm	Valore Massimo	513.85 cd/klm	Posizione	C=10.00 G=67.00	CG	Asimmetrico

Tabella Intensità Luminose - cd/klm Tabella 18/18

	C 325.00	C 330.00	C 335.00	C 340.00	C 345.00	C 350.00	C 355.00
G146.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G147.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G148.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G149.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G150.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G151.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G152.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G153.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G154.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G155.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G156.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G157.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G158.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G159.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G160.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G161.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G162.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G163.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G164.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G165.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G166.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G167.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G168.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G169.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G170.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G171.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G172.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G173.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G174.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G175.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G176.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G177.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G178.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G179.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
G180.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

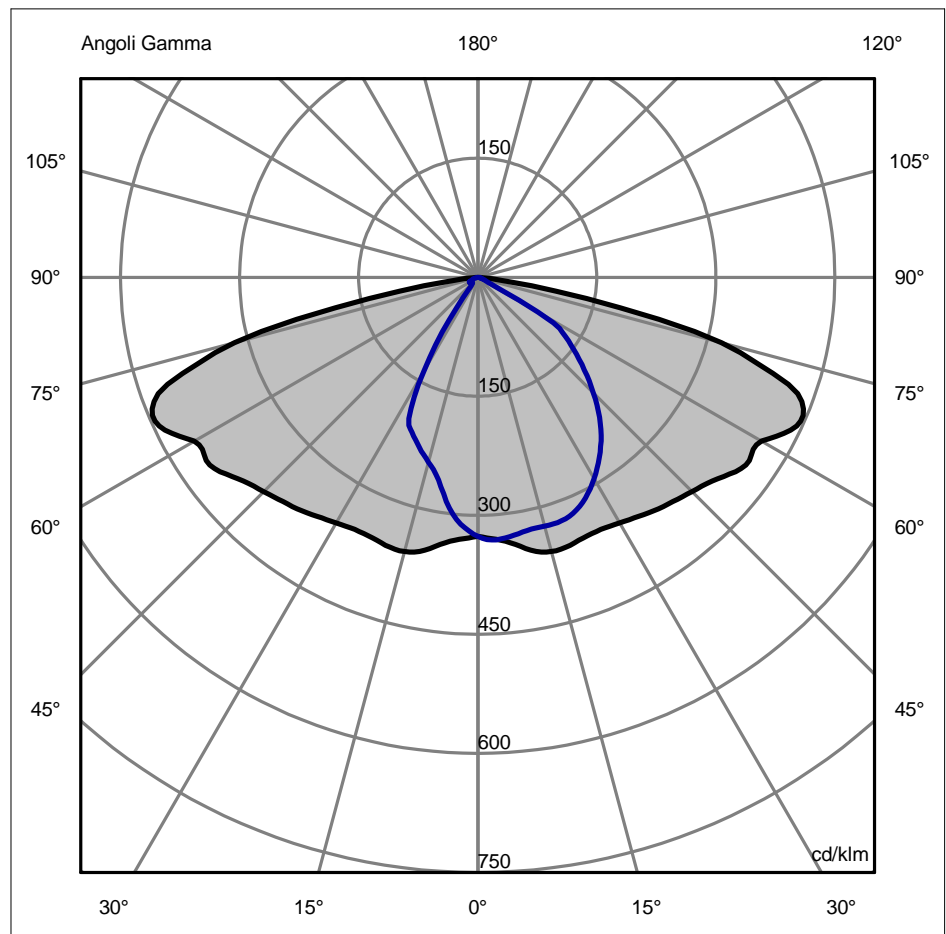
Apparecchio		Rilievo		Lampada			
Codice	I-TRON Zero 2Z8 STU-S 3.30-1M VEX	Codice	20-187_0920	Codice	L-ITR-2Z8-3000-300-1M-70-25		
Nome	I-TRON Zero 2Z8 STU-S 3.30-1M VEX	Nome	I-TRON Zero 2Z8 STU-S 3.30-1M VEX	Numero	1		
Archivio	Eulumdat	Data	06-11-2020	Posizione			
Flusso Apparecchio	2200.00 lm	Potenza Apparecchio	16.00 W	Efficacia	137.50 lm/W	Rendimento	100.00%
Flusso Lampade	2200.00 lm	Valore Massimo	513.85 cd/klm	Posizione	C=10.00 G=67.00	CG	Asimmetrico
Apparecchio Rettangolare	Lung.	540 mm	Larg.	295 mm	Alt.	110 mm	
Area Luminosa Rettangolare	Lung.	120 mm	Larg.	220 mm	Alt.	0 mm	
Area Luminosa Orizzontale		0.026400 m2	Area Luminosa Piano 180°			0.000000 m2	
Area Luminosa Piano 0°		0.000000 m2	Area Luminosa Piano 270°			0.000000 m2	
Area Luminosa Piano 90°		0.000000 m2	Area Luminosa a 76°			0.006387 m2	
Sistema Coordinate	CG		Tipo di Simmetria			Asimmetrico	
Data	06-11-2020		Massimo Angolo Gamma			180	
Lampade Apparecchio							
Archivio	Codice	Nome	Flusso [lm]	Pot. [W]	Q.tà		
	L-ITR-2Z8-3000-300-1M-70-25	L-ITR-2Z8-3000-300-1M-70-25 - 16.00 W	2200.00	16.00	1		
C.I.E.	45 77 97 100 100	D DIN 5040	A30				
F UTE	1.00 E	B NBN	BZ 5 / 3 / BZ 4				

540mm x 295mm



Semipiani C
 180.0 ——— 0.0
 270.0 ——— 90.0

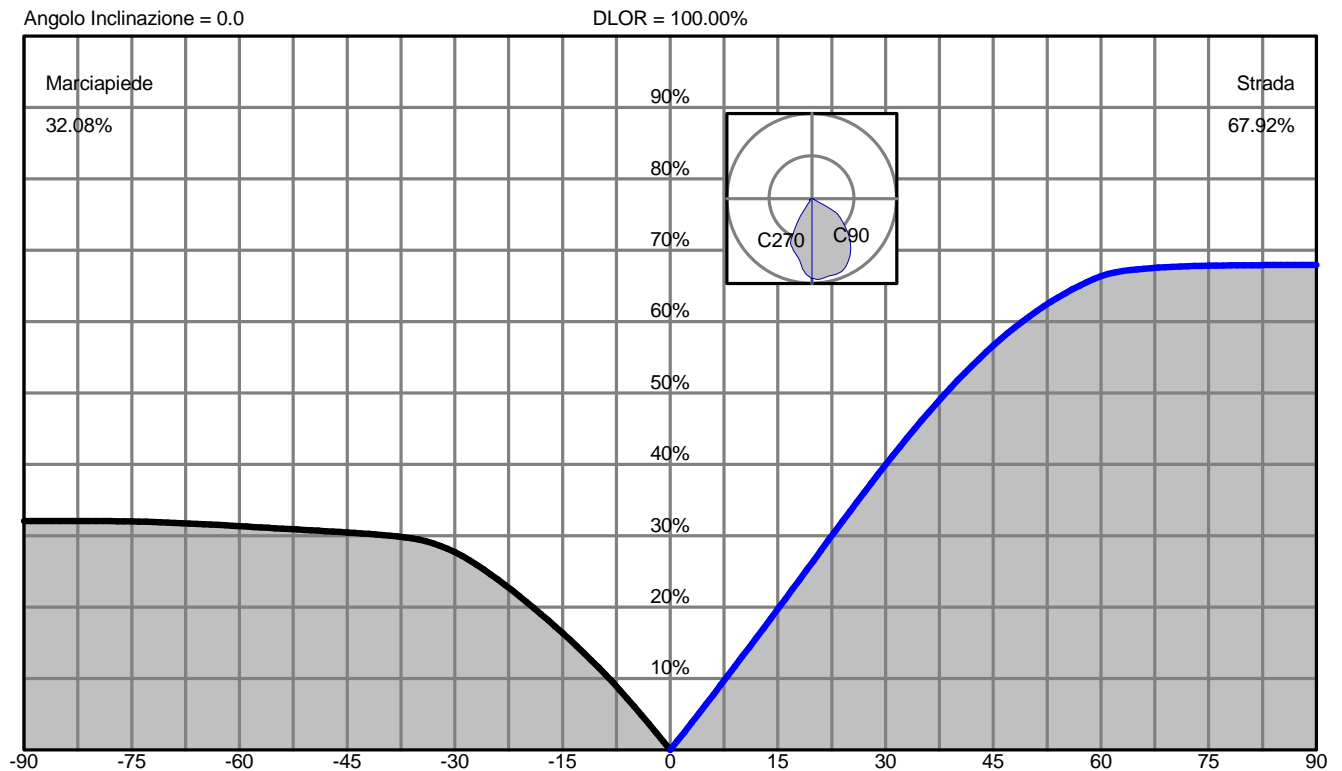
ULOR 0.00 %
 DLOR 100.00 %
 RN 0.00 %



Apparecchio		Rilievo		Lampada	
Codice	I-TRON Zero 2Z8 STU-S 3.30-1M VEX	Codice	20-187_0920	Codice	L-ITR-2Z8-3000-300-1M-70-25
Nome	I-TRON Zero 2Z8 STU-S 3.30-1M VEX	Nome	I-TRON Zero 2Z8 STU-S 3.30-1M VEX	Numero	1
Archivio	Eulumdat	Data	06-11-2020	Posizione	

Flusso Apparecchio	2200.00 lm	Potenza Apparecchio	16.00 W	Efficacia	137.50 lm/W	Rendimento	100.00%
Flusso Lampade	2200.00 lm	Valore Massimo	513.85 cd/klm	Posizione	C=10.00 G=67.00	CG	Asimmetrico

Marciapiede			Strada		
Piano	0	0.00%	Piano	0	0.00%
Piano	-5	6.09%	Piano	5	6.44%
Piano	-10	11.58%	Piano	10	13.04%
Piano	-15	16.39%	Piano	15	19.75%
Piano	-20	20.71%	Piano	20	26.58%
Piano	-25	24.60%	Piano	25	33.38%
Piano	-30	27.72%	Piano	30	39.96%
Piano	-35	29.46%	Piano	35	46.13%
Piano	-40	30.09%	Piano	40	51.73%
Piano	-45	30.47%	Piano	45	56.63%
Piano	-50	30.77%	Piano	50	60.71%
Piano	-55	31.06%	Piano	55	63.96%
Piano	-60	31.35%	Piano	60	66.37%
Piano	-65	31.63%	Piano	65	67.31%
Piano	-70	31.86%	Piano	70	67.66%
Piano	-75	32.01%	Piano	75	67.82%
Piano	-80	32.07%	Piano	80	67.89%
Piano	-85	32.08%	Piano	85	67.92%
Piano	-90	32.08%	Piano	90	67.92%



Spread	37.9° Stretto	DLOR	100.00000 %
Throw	63.2° Intermedio	ULOR	0.00000 %
SLI	4.9 Ristretto	Rendimento	100.00000 %
Cutoff CIE	Non Cutoff - Max: C=10.0° Gamma=67.0°	RN	0.00000 %
Cutoff Iesna	Semi Cutoff	Classe Intensità Luminosa	G2
DIN5044	--	Indice Abbagliamento	D5
IESNA Type II Medium Asymmetrical			



DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ



AEC ILLUMINAZIONE S.r.l.


MADE IN ITALY

Il seguente costruttore

Costruttore: **AEC ILLUMINAZIONE S.r.l.**

Indirizzo: Via A. Righi, 4 - Zona industriale Castelnuovo
52010 Subbiano (AR) - Italia

dichiara qui di seguito che il prodotto

I-TRON Zero 2Z8 STU-S 3.30-1M VEX

apparecchio di illuminazione per l'installazione fissa

presenta caratteristiche fotometriche conformi a quanto previsto dalla seguente legge

Regione Veneto - Legge Regionale n° 17 del 7 agosto 2009

Subbiano, 02/05/2022

AEC ILLUMINAZIONE S.r.l.



DICHIARAZIONE UE DI CONFORMITÀ



AEC ILLUMINAZIONE S.r.l.

EN ISO/IEC 17050

Il sottoscritto, rappresentante il seguente costruttore

Costruttore: **AEC ILLUMINAZIONE S.r.l.**

Indirizzo: Via A. Righi, 4 - Zona industriale Castelnuovo - 52010 Subbiano (AR) - Italia

dichiara qui di seguito che il prodotto

I-TRON Zero 2Z8 STU-S 3.30-1M VEX

apparecchio di illuminazione stradale

risulta in conformità a quanto previsto dalle seguenti direttive comunitarie

2014/35/UE (direttiva bassa tensione)

Direttiva del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 26 febbraio 2014, concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative alla messa a disposizione sul mercato del materiale elettrico destinato a essere adoperato entro taluni limiti di tensione

2014/30/UE (direttiva di compatibilità elettromagnetica)

Direttiva del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 26 febbraio 2014, concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica

2011/65/UE (RoHS)

Direttiva del Parlamento Europeo e del Consiglio, dell'8 giugno 2011, sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche

2012/19/UE (RAEE)

Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio, del 4 luglio 2012, sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche

2009/125/CE (ERP - Eco design)

Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio, del 21 ottobre 2009, relativa all'istituzione di un quadro per l'elaborazione di specifiche per la progettazione ecocompatibile dei prodotti connessi all'energia

2019/2020 (ERP - Eco design)

Regolamento (UE) della Commissione, dell'1 ottobre 2019, che stabilisce specifiche per la progettazione ecocompatibile delle sorgenti luminose e delle unità di alimentazione separate a norma della direttiva 2009/125/CE del Parlamento europeo e del Consiglio e abroga i regolamenti (CE) n. 244/2009, (CE) n. 245/2009 e (UE) n. 1194/2012 della Commissione

e che sono state applicate tutte le norme e/o specifiche tecniche indicate sul retro.

Ultime due cifre dell'anno in cui è stata affissa la marcatura CE **/22**

Subbiano, 02/05/2022

AEC ILLUMINAZIONE S.r.l.
Alessandro Cini



DICHIARAZIONE UE DI CONFORMITÀ



AEC ILLUMINAZIONE S.r.l.

EN ISO/IEC 17050

Riferimento relativo alle norme e/o specifiche tecniche, o parti di esse, utilizzate per la presente dichiarazione di conformità:

- norme armonizzate:

numero	data	classif.	titolo
CEI EN 60598-1	2015-04	34-21	Apparecchi di illuminazione Prescrizioni generali e prove
CEI EN 60598-2-1	1997-10	34-23	Apparecchi di illuminazione - Prescrizioni particolari Apparecchi fissi per uso generale
CEI EN 60598-2-3 + A1	2003-10 2012-04	34-33	Apparecchi di illuminazione - Prescrizioni particolari Apparecchi di illuminazione stradale
CEI EN 62471	2010-01	76-9	Sicurezza fotobiologica delle lampade e dei sistemi di lampada
CEI EN 62493	2015-08	34-130	Valutazione delle apparecchiature di illuminazione relativamente all'esposizione umana ai campi elettromagnetici
CEI EN 55015 + A1	2014-08 2016-01	210-107	Limiti e metodi di misura delle caratteristiche di radiodisturbo degli apparecchi di illuminazione elettrici e degli apparecchi analoghi
CEI EN 61000-3-2	2015-02	110-31	Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Limiti Limiti per le emissioni di corrente armonica (apparecchiature con corrente di ingresso ≤ 16 A per fase)
CEI EN 61000-3-3	2014-07	210-96	Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Limiti Limitazione delle variazioni di tensioni, fluttuazioni di tensione e del flicker in sistemi di alimentazione in bassa tensione per apparecchiature con corrente nominale ≤ 16 A per fase e non soggette ad allacciamento su condizione
CEI EN 61547	2010-03	34-75	Apparecchiature per illuminazione generale Prescrizioni di immunità EMC
CEI EN 50581	2013-05	111-57	Documentazione tecnica per la valutazione dei prodotti elettrici ed elettronici in relazione alla restrizione delle sostanze pericolose

- altre norme e/o specifiche tecniche:

numero	data	classif.	titolo
Decreto Ministeriale 27 Settembre 2017	2017-09	-	Criteri Ambientali Minimi per l'acquisto di lampade a scarica ad alta intensità e moduli led per illuminazione pubblica, per l'acquisto di apparecchi di illuminazione per illuminazione pubblica e per l'affidamento del servizio di progettazione di impianti di illuminazione pubblica (aggiornamento dei CAM adottati con DM 23 dicembre 2013)

- altri riferimenti: