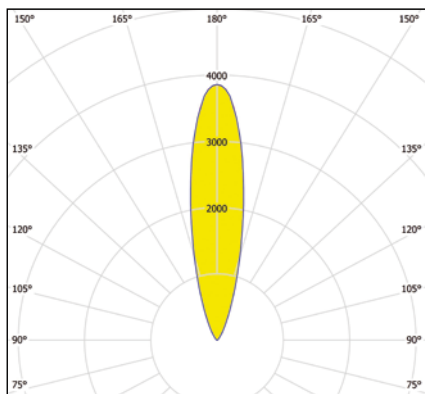


DATI **TECNICI** TECHNICAL INFORMATION

Fotometrie / Photometric Data	pag. 334
Tabelle Lampade / Lamps Charts	pag. 336
Schemi di collegamento / Connection Patterns	pag. 338
Pulizia Acciaio / Cleaning Stainless Steel	pag. 342
Garanzia Contro Corrosione / Guarantee: "Corrosion"	pag. 345

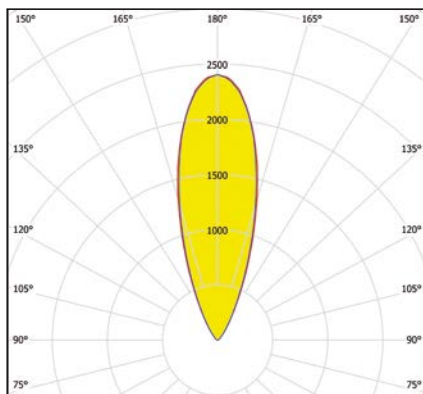
ALCUNE FOTOMETRIE

SOME PHOTOMETRIC DATA



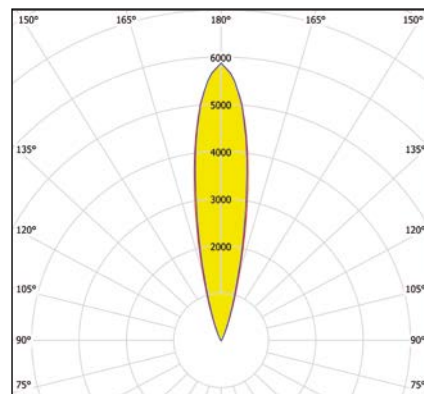
cd/klm C0 - C180 C90 - C270 $\eta = 100\%$

LED 1 - 4W/230V 15°



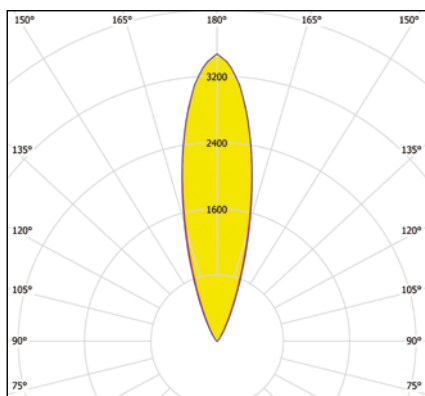
cd/klm C0 - C180 C90 - C270 $\eta = 100\%$

LED 1 - 4W/230V 30°



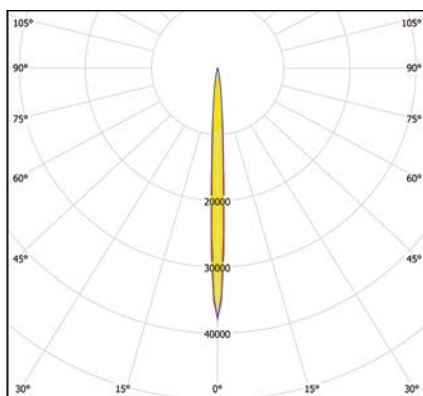
cd/klm C0 - C180 C90 - C270 $\eta = 99\%$

LED 2 - 3x1W 25°



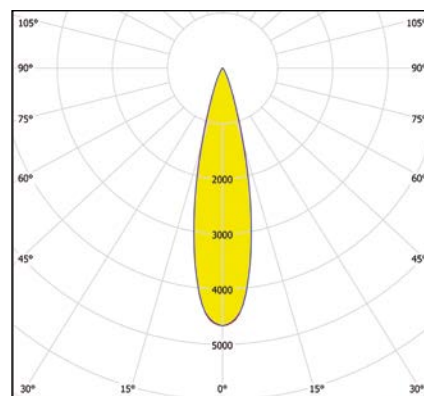
cd/klm C0 - C180 C90 - C270 $\eta = 100\%$

LED 2 - 3x1W 40°



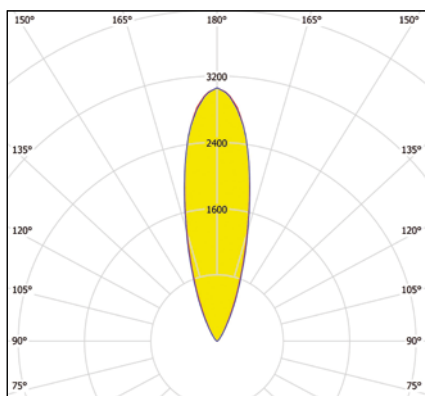
cd/klm C0 - C180 C90 - C270 $\eta = 99\%$

LED 3 - 3x1W 10°



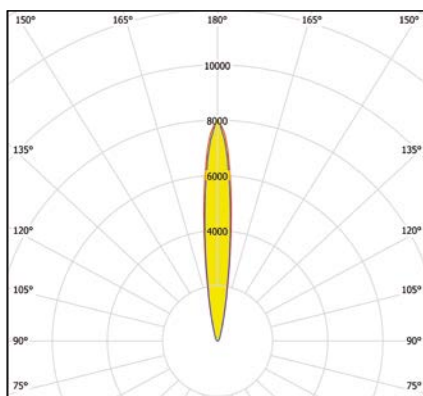
cd/klm C0 - C180 C90 - C270 $\eta = 100\%$

LED 3 - 3x1W 25°



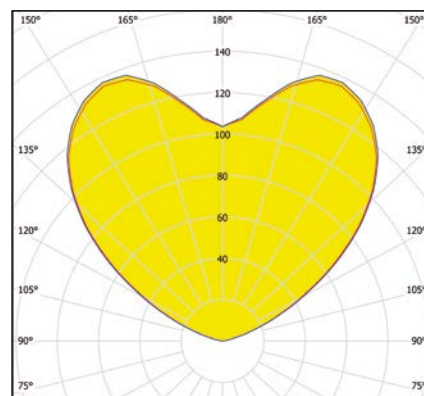
cd/klm C0 - C180 C90 - C270 $\eta = 100\%$

LED 3 - 3x1W 40°



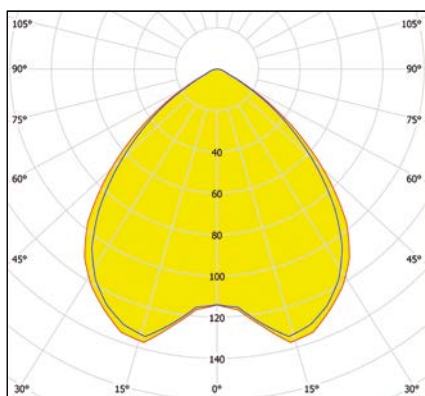
cd/klm C0 - C180 C90 - C270 $\eta = 100\%$

LED 4 - 9x1W 10°



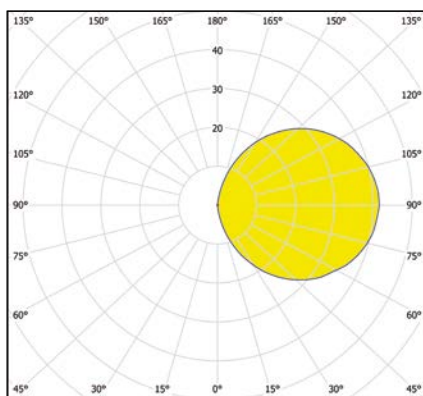
cd/klm C0 - C180 C90 - C270 $\eta = 37\%$

TC-TEL 1 - 13W



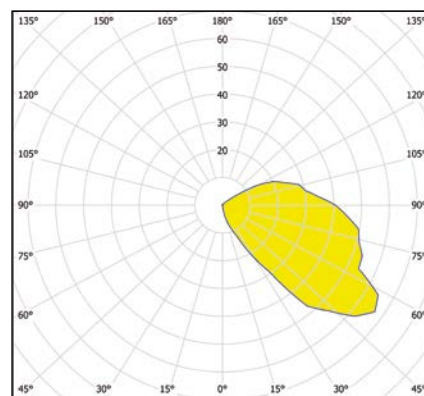
cd/klm C0 - C180 C90 - C270 $\eta = 27\%$

TC-TEL 2 - 13W



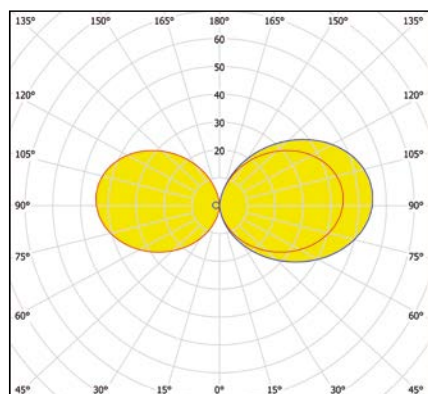
cd/klm C0 - C180 C90 - C270 $\eta = 12\%$

TC-TEL 3 - 18W

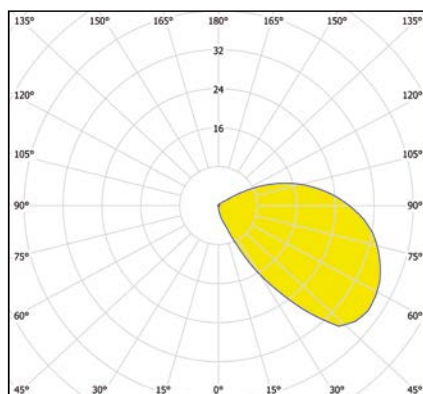


cd/klm C0 - C180 C90 - C270 $\eta = 11\%$

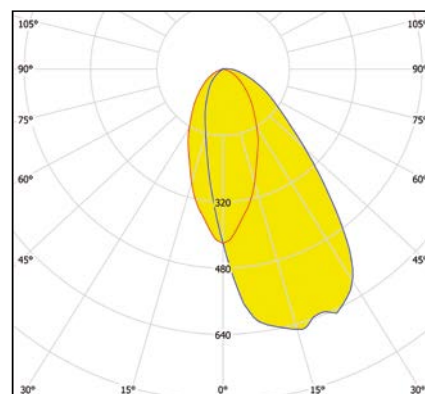
TC-TEL 4 18W



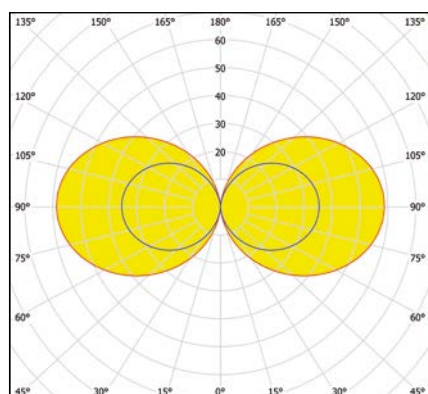
TC-TEL 5 18W



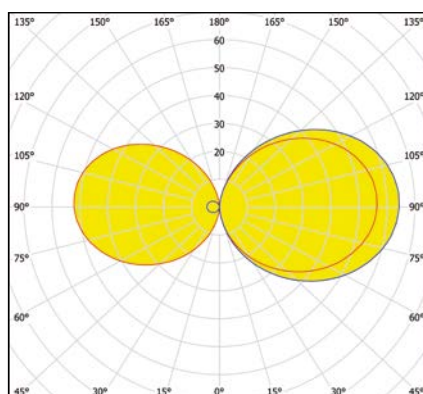
TC-TEL 6 18W



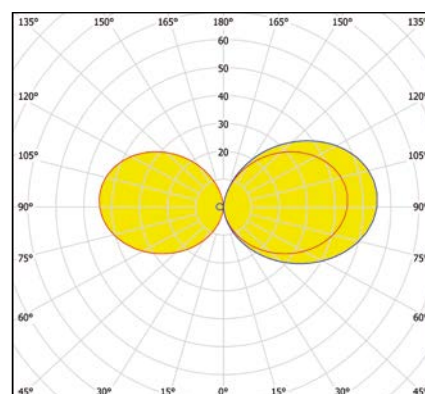
TC-TEL 7 18W



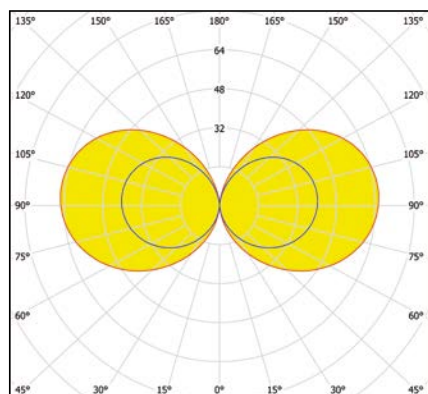
TC-TEL 8 18W



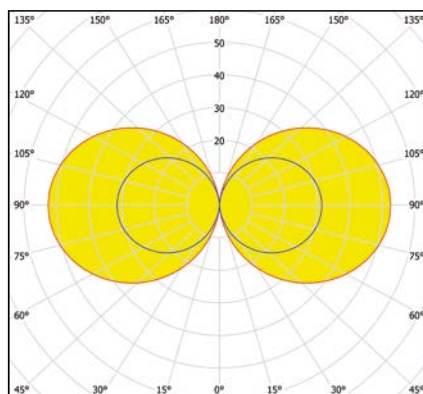
TC-TEL 9 18W



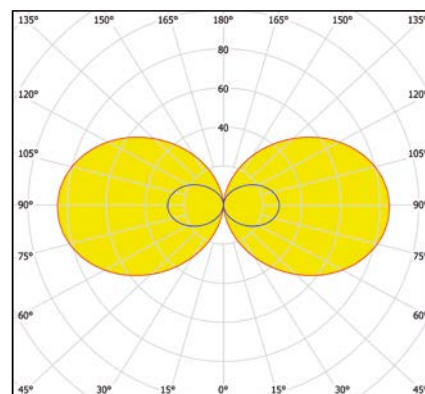
TC-TEL 10 18W



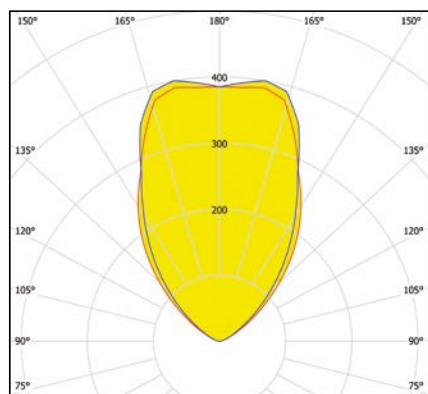
TC-TEL 11 18W



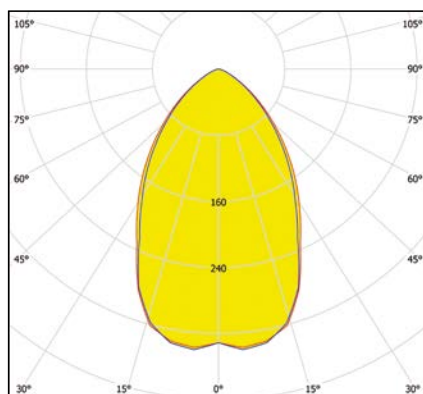
TC-TEL 12 18W



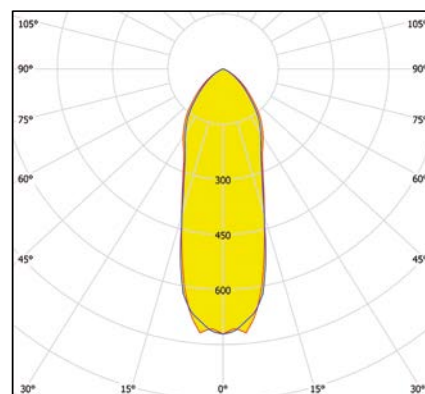
TC-TEL 13 18W



TC-TEL 14 26W



TC-TEL 15 26W



TC-TEL 16 26W

TABELLE LAMPADE

LAMPS CHARTS

Simbolo Symbol	Nomenclatura ZVEI ZVEI abbreviation	Potenza Wattage (W)	Tensione Voltage (V)	Attacco Lampholder	Flusso luminoso Luminous flux (lm)	Intensità luminosa Luminous intensity (cd)	Temperatura colore Colour temperature (K)	Resa cromatica Colour rendering index	Vita media di servizio Average life (h)
	QR CBC 35	10°	20	12	GU4	4800	3000	100	4000
		30°	20	12	GU4	690	3000	100	4000
		10°	35	12	GU4	7000	3000	100	4000
		30°	35	12	GU4	1300	3000	100	4000
	QR CBC 51	8°	20	12	GU5.3	6500	3000	100	5000
		36°	20	12	GU5.3	6500	3000	100	5000
		8°	30	12	GU5.3	11000	3000	100	5000
		24°	30	12	GU5.3	3350	3000	100	5000
		36°	30	12	GU5.3	1600	3000	100	5000
		60°	30	12	GU5.3	750	3000	100	5000
		8°	35	12	GU5.3	13500	3000	100	5000
		24°	35	12	GU5.3	4400	3000	100	5000
		36°	35	12	GU5.3	2200	3000	100	5000
		60°	35	12	GU5.3	1050	3000	100	5000
		8°	45	12	GU5.3	16000	3000	100	5000
		24°	45	12	GU5.3	5450	3000	100	5000
		36°	45	12	GU5.3	2850	3000	100	5000
		60°	45	12	GU5.3	1300	3000	100	5000
	PAR 16	20°	35	230	GU10	500	2800	100	2000
		40°	35	230	GU10	250	2800	100	2000
		20°	50	230	GU10	1000	2800	100	2000
		40°	50	230	GU10	400	2800	100	2000
		20°	50	230	GU10	1000	2800	100	2000
		40°	50	230	GU10	400	2800	100	2000
	QR 111	8°	30	12	G53	23000	3000	100	4000
		24°	30	12	G53	4000	3000	100	4000
		8°	45	12	G53	33000	3000	100	4000
		24°	45	12	G53	5300	3000	100	4000
		45°	45	12	G53	1900	3000	100	4000
		8°	60	12	G53	48000	3000	100	4000
		24°	60	12	G53	8500	3000	100	4000
		45°	60	12	G53	2800	3000	100	4000
	QT-DE 12		120	230	R7s	2250	2900	100	2000
			160	230	R7s	3100	2900	100	2000
			240	230	R7s	4900	2900	100	2000
			400	230	R7s	8700	2900	100	2000
	TC-TSE		5		E14	230	2700	82	15000
			8		E14	432	2700	82	15000
			8		E14	380	6500	82	15000
			11		E14	600	2700	82	15000
			11		E14	575	6500	82	15000
			15		E14	850	2700	82	10000
			15		E27	875	2700	82	15000
			15		E27	825	6500	82	15000
			20		E27	1200	2700	82	15000
			20		E27	1200	4000	82	15000
			20		E27	1175	6500	82	15000
			23		E27	1500	2700	82	15000
			23		E27	1400	4000	82	15000
			23		E27	1400	6500	82	15000
			27		E27	1800	2700	82	15000
			27		E27	1700	6500	82	15000
			33		E27	2250	2700	82	15000
			33		E27	2150	6500	82	15000

Simbolo Symbol	Nomenclatura ZVEI ZVEI abbreviation	Potenza Wattage (W)	Tensione Voltage (V)	Attacco Lampholder	Flusso luminoso Luminous flux (lm)	Intensità luminosa Luminous intensity (cd)	Temperatura colore Colour temperature (K)	Resa cromatica Colour rendering index	Vita media di servizio Average life (h)
	TC-SEL	5		2G7	259		2700	82	10000
		5		2G7	259		4000	82	10000
		7		2G7	405		2700	82	10000
		7		2G7	405		3000	82	10000
		7		2G7	405		4000	82	10000
		9		2G7	583		2700	82	10000
		9		2G7	583		3000	82	10000
		9		2G7	583		4000	82	10000
		11		2G7	880		2700	82	10000
		11		2G7	900		3000	82	10000
		11		2G7	900		4000	82	10000
	TC-TEL	13		2GX24q-1	850		2700	82	10000
		13		2GX24q-1	850		3000	82	10000
		13		2GX24q-1	850		4000	82	10000
		18		2GX24q-2	1200		2700	82	10000
		18		2GX24q-2	1200		3000	82	10000
		18		2GX24q-2	1200		4000	82	10000
		26		2GX24q-3	1725		2700	82	10000
		26		2GX24q-3	1725		3000	82	10000
		26		2GX24q-3	1725		4000	82	10000
		32		2GX24q-3	2400		2700	82	10000
		32		2GX24q-3	2400		3000	82	10000
		32		2GX24q-3	2400		4000	82	10000
		42		2GX24q-4	3050		2700	82	10000
		42		2GX24q-4	3050		3000	82	10000
		42		2GX24q-4	3050		4000	82	10000
		57		2GX24q-5	4200		2700	82	10000
		57		2GX24q-5	4200		3000	82	10000
		57		2GX24q-5	4200		4000	82	10000
	HIT	20		GU6.5	1800		3000	84	15000
	HIT	20		G12	1800		3000	81	15000
		35		G12	3300		3000	81	15000
		35		G12	3300		4200	92	15000
		70		G12	6600		3000	81	15000
		70		G12	6600		4200	91	15000
		150		G12	14000		3000	81	15000
		150		G12	12700		4200	92	15000
	HIT-DE	70		RX7S	6500		3000	82	16000
		70		RX7S	6000		4200	92	16000
		150		RX7S	13250		3000	82	16000
		150		RX7S	14200		4200	92	16000
	LED (n° 1)	4	230		180		3000	80	
		1,2	350mA		86		3000	80	
		1,2	350mA		94		4000	80	

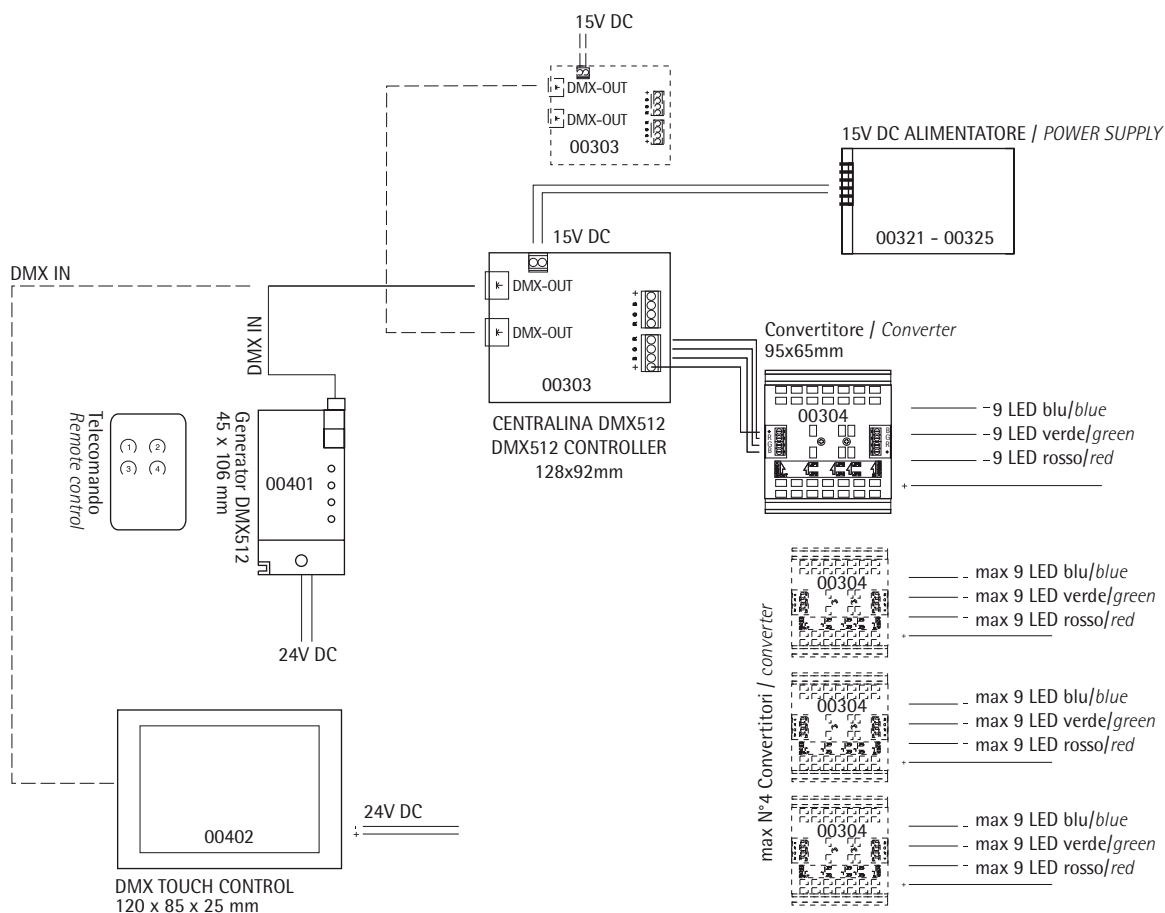
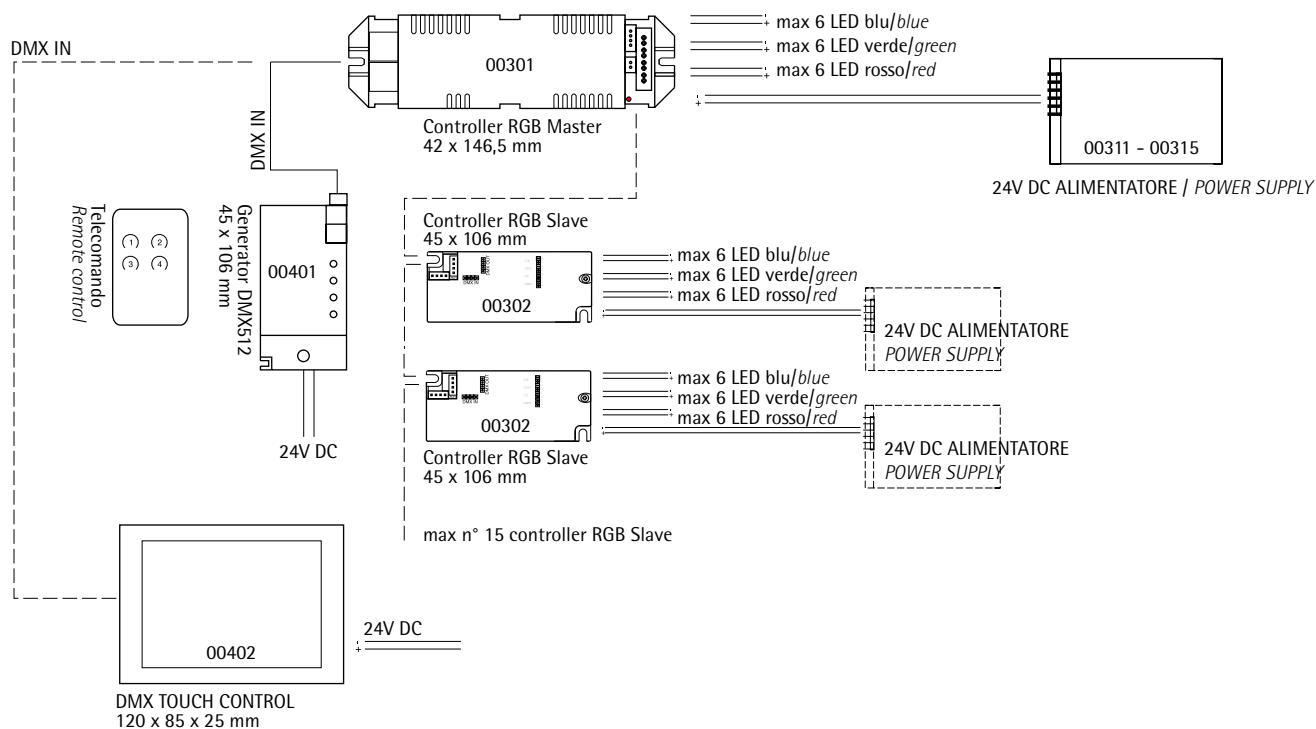
I dati riportati nella tabella si riferiscono a quelli forniti dai costruttori di lampade. Stral non si assume alcuna responsabilità sull'esattezza dei dati riportati e si raccomanda di contattare direttamente le aziende produttrici di sorgenti luminose.

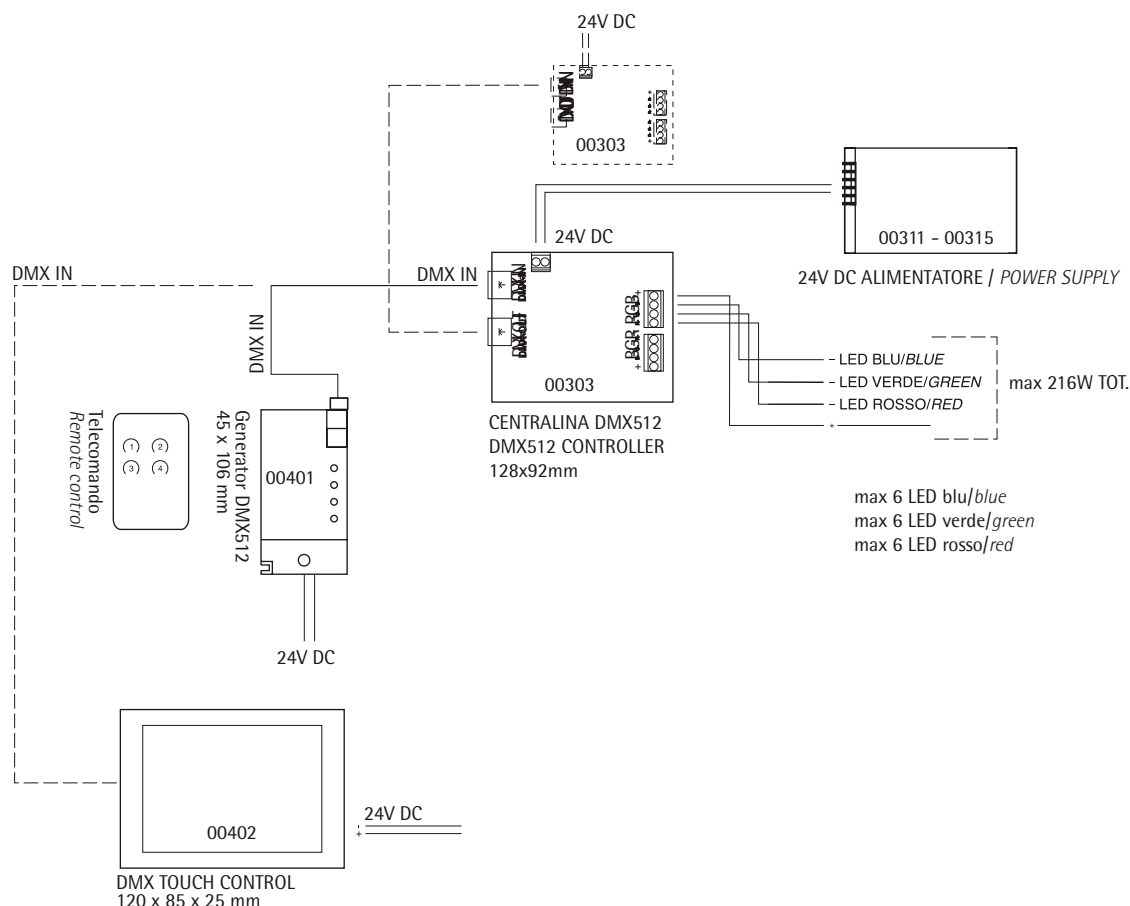
The data reported in the table is referred to that provided by luminaire manufacturers. Stral doesn't take any responsibility for the accuracy of the reported data and recommends to contact directly the light sources manufacturing companies.

SCHEMI DI COLLEGAMENTO

CONNECTION PATTERNS

338





Scenografie telecomando

Remote control effects

PULSANTE 1. COLORI FISSI BUTTON 1: FIXED COLOURS

1	Sabbia	. Sand
2	Crema	. Cream
3	Pesca	. Peach
4	Verde pastello	. Pastel green
5	Verde caraibico	. Green caribbean
6	Verde mare	. Sea green
7	Blu pastello	. Pastel blue
8	Blu chiaro	. Light blue
9	Turchese	. Turquoise
10	Lavanda chiaro	. Clear lavender
11	Lavanda	. Lavender
12	Ametista	. Amethyst
13	Rosa chiaro	. Light pink
14	Rosa pastello	. Pastel pink
15	Rosso	. Red
16	Verde	. Green
17	Blu	. Blue
18	Ciano	. Cyan
19	Giallo	. Yellow
20	Magenta	. Magenta
21	Bianco	. White

PULSANTE 2. SEQUENZA RGB BUTTON 2: RGB SEQUENCE

1	Arcobaleno lento	. Rainbow slow
2	Arcobaleno medio	. Rainbow average
3	Arcobaleno veloce	. Rainbow fast
4	Arcob. freddo lento	. Rainbow slow cool
5	Arcob. freddo medio	. Rainbow average cool
6	Arcob. freddo veloce	. Rainbow fast cool
7	Arcob. caldo lento	. Rainbow slow heat
8	Arcob. caldo medio	. Rainbow average heat
9	Arcob. caldo veloce	. Rainbow fast heat
10	Gradazione lenta	. Alcohol slow
11	Gradazione media	. Alcohol average
12	Gradazione veloce	. Alcohol fast

PULSANTE 3. LIVELLI DI BIANCO BUTTON 3: WHITE DEGREE

1	Bianco . White	100%
2	Bianco . White	90%
3	Bianco . White	80%
4	Bianco . White	70%
5	Bianco . White	60%
6	Bianco . White	50%
7	Bianco . White	40%
8	Bianco . White	30%
9	Bianco . White	20%
10	Bianco . White	10%

PULSANTE 4. ON/OFF BUTTON 4: ON/OFF

1	on . off
---	----------



STRAL

340



STRAL

341

PULIZIA ACCIAIO

CLEANING STAINLESS STEEL

Gli acciai inossidabili sono materiali intrinsecamente resistenti alla corrosione che non necessitano di un'ulteriore protezione superficiale per migliorare il loro aspetto e la loro durabilità. Per mantenere le superfici in acciaio inossidabile in buone condizioni, sono necessarie un po' di ordinaria manutenzione e di pulizia, così che l'aspetto estetico e la resistenza alla corrosione non siano compromessi.

Le indicazioni che seguono offrono consigli su come effettuare un'efficace ed economica pulizia delle superfici di acciaio inossidabile, traendo vantaggio dalle proprietà di resistenza alla corrosione.

Nelle applicazioni all'esterno degli edifici, l'acciaio

Stainless Steels are inherently corrosion resistant materials that do not need additional surface protection to enhance their appearance and durability. Some routine maintenance and cleaning is needed to keep stainless steel surfaces in good condition, so that the aesthetic appearance and corrosion resistance are not compromised. The following guidelines give advice on how to efficiently and cost-effectively clean stainless steel surfaces, profiting from corrosion-resistance properties.

When applied outdoor, stainless steel may be exposed to a wide range of potentially aggressive environments, as a consequence of the contact with:

- marine atmospheres;



inossidabile può essere esposto ad un'ampia gamma di ambienti potenzialmente più aggressivi per effetto del contatto con:

- atmosfere marine,
- ambienti carichi di prodotti industriali inquinanti,
- spruzzi di acqua contenente il sale antighiaccio sparso sulle strade,
- inquinamento atmosferico e da traffico.

Tutti questi fattori causano la comparsa di macchie scure. E' pertanto importante pulire gli elementi di facciate in acciaio inossidabile con la stessa frequenza con cui vengono pulite finestre e vetrate. A seconda della quantità di sporco depositato, si consiglia una pulizia di routine ogni 6-12 mesi per uno sporco leggero e ogni 3-6 mesi per quello più pesante derivante dagli ambienti sopra citati. Questi tipi di contaminazione possono essere rimossi con detergenti per acciaio inossidabile contenenti acido fosforico.

Può accadere che si presentino leggeri depositi di particelle che in una fase iniziale possono essere rimossi con una spugnetta di nylon, tipo "scotch brite", generalmente usato in cucina. In alternativa la contaminazione può essere tolta anche con uno specifico prodotto di pulizia dell'acciaio inossidabile a base di acido fosforico.

Se si verificasse una lesione (pitting), per rigenerare la superficie danneggiata è indispensabile ricorrere a trattamenti con acidi decapanti a seconda della gravità del fenomeno.

In questo caso sono disponibili prodotti in crema per applicazione locale in cantiere.

- Industrial environment laden with polluting agents;
- Road deicing salt splashes,
- Atmospheric and traffic pollution.

All of them cause dark staining. It is therefore important to clean stainless steel façade elements as often as windows and glass walls. According to the amount of dirt deposits, the recommended routine cleaning frequencies are of 6-12 months for mild dirt and of 3-6 months for stubborn dirt deriving from the abovementioned environments. This form of contamination can be removed by means of stainless steel cleaners containing phosphoric acid.

It may occur tiny particle deposits. At an early stage, light deposits can be removed using nylon pads, such as the "Scotch-Brite" type used in kitchen work. Alternatively, the contamination can be removed with a specific phosphoric-acid-based stainless steel cleaner.

Should pitting occur, depending on its severity, acid pickling treatments will be needed to restore the damaged surface. In this case, pickling agents in paste form are available for localized, on-site application. They should be used in accordance with the manufacturer's directions, so that they are managed and applied safely and in compliance with the relevant legislation on environmental protection.

For outdoor applications, i.e. façades, rainfall is usually sufficient to wash off accumulations of dirt and other deposits efficiently, depending on the amount of exposure of the architectural element. During routine cleaning, special attention should be paid to sheltered areas in order to ensure that accumulations of airborne

Il loro uso richiede di seguire con attenzione le indicazioni della casa produttrice per un'applicazione sicura e il rispetto delle disposizioni inerenti la salvaguardia ambientale.

In applicazioni esterne, quali le facciate, normalmente basta la pioggia a lavare l'accumulo di sporco e di altri depositi, con risultati diversi a seconda dell'esposizione più o meno accentuata dell'elemento architettonico. Durante la pulizia di routine, particolare attenzione deve essere data alle zone riparate per assicurarsi che gli accumuli di sostanze contaminanti portate dall'aria siano rimossi. Ciò è particolarmente importante in ambienti marini e industriali, dove depositi di cloruri o composti solforosi presenti nell'aria possono dar luogo a corrosione localizzata, se non rimossi.

I prodotti più sicuri ed efficaci per rimuovere impronte o altri tipi di macchie dalle finiture architettoniche sono l'acqua saponata o un detergente blando. Sono disponibili prodotti spray brevettati, che combinano una facile pulizia con un leggero film che produce una lucentezza uniforme.

Rivolgendosi all'associazione nazionale per lo sviluppo dell'acciaio inossidabile più vicina, si possono ottenere consigli sui tipi di prodotti localmente reperibili in commercio.

I prodotti abrasivi sono sconsigliati in quanto possono lasciare graffi sulle superfici di acciaio inossidabile. Le superfici più trascurate possono essere trattate con lucidanti per metalli, come quelli che servono per pulire oggetti cromati (come, ad esempio, le finiture delle automobili). Bisogna comunque prestare attenzione nell'usare questi prodotti sulle superfici molto lucide in quanto potrebbero graffiarle.

In alternativa, per rimuovere una contaminazione, può essere usato uno specifico prodotto per la pulizia dell'acciaio inossidabile contenente acido fosforico; Prima di cominciare qualsiasi tipo di trattamento, assicurarsi di aver ricevuto dal fornitore tutte le disposizioni di sicurezza in modo chiaro. In caso di dubbio, ricontattare i fornitori per specifici chiarimenti e consigli.

Tra i prodotti di pulizia che NON devono essere usati sull'acciaio inossidabile troviamo:

- prodotti contenenti cloruri, specialmente quelli contenenti acido cloridrico,
- candeggine a base di acido ipoclorico. Se queste vengono accidentalmente versate su qualsiasi superficie inox, devono essere risciacquate abbondantemente con acqua pulita,
- prodotti usati per pulire l'argento.

Assolutamente da non usare sono invece le pagliette abrasive e quelle metalliche non inox che, oltre a graffiare la superficie, possono lasciare depositi di acciaio al carbonio che, in presenza di umidità, potrebbero dar luogo a macchie di ruggine.

Per evitare contaminazioni causate da particelle di ferro, bisogna assicurarsi che gli utensili per la pulizia scelti non siano stati usati precedentemente su acciaio al carbonio. I materiali per la pulizia dei manufatti di acciaio inossidabile devono, infatti, essere esclusivamente riservati a questo scopo.

contaminants are removed. This is particularly important in marine and industrial environments, where airborne chlorides or sulphuric build-ups can result in localized corrosion, if not effectively removed.

The safest and most effective products to remove fingerprints or other marks from architectural finishes are soapy water or a mild detergent.

Proprietary spray products are available, combining ease of cleaning with a light film which results in a uniform gloss.

Address the nearest national stainless steel development association to obtain further advice on locally available products.

Abrasive products are advised against, as they can leave scratches on stainless steel surfaces.

Heavy damaged surfaces can be treated with metal polishes, such as those used to clean chromium-plated items (e.g. car finishes). Attention must be paid, however, when using these products on very glossy surfaces, as they can be scratched.

As an alternative, to remove contamination, it can also be used a specific stainless steel cleaner containing phosphoric acid.

Before starting any treatment, be sure to have received all safety guidelines from supplier clearly. If in doubt, please contact suppliers again to seek specific clarification and advise.

Cleaners which should NOT be used on stainless steel include:

- cleaners containing chlorides, especially those containing hydrochloric acid,
- hypochlorite bleaches. If accidentally spilled on any stainless steel surface, they must be thoroughly rinsed off with plenty of clean water,
- Silver cleaners.

Indeed, non-stainless steel abrasive or wire wools must not be used, as they not only scratch the surface, but may also leave carbon steel deposits which can subsequently develop into rust stains, if the surface becomes damp.

In order to avoid cross-contamination caused by iron particles, make sure that the cleaning tools chosen have not been used for cleaning carbon steel before. Cleaning materials to be used on stainless steel, in fact, should be exclusively used for that purpose.

STRAL

344



GARANZIA CONTRO LA CORROSIONE PASSANTE

GUARANTEE: "THROUGH CORROSION"

I prodotti Stral sono esclusivamente realizzati utilizzando la migliore qualità di acciaio inossidabile AISI 316L. L'utilizzo di questo materiale consente a Stral di garantire i suoi apparecchi contro la corrosione passante per un periodo di 10 anni alle seguenti condizioni:

1. Tutte le componenti devono essere intatte, senza abrasioni e/o ammaccature causate da urti e/o impatti;
2. La garanzia riguarda la corrosione passante. In particolari condizioni (i.e. località marittime e/o esposte ad abbondanti piogge) possono verificarsi casi di ossidazione superficiale identificabile tramite macchie visibili brunastre: questo problema estetico non è coperto dalla garanzia Stral; in questo caso è raccomandabile eseguire le ordinarie operazioni di pulizia dell'acciaio almeno due volte all'anno.
3. Non devono trascorrere più di 10 anni dalla consegna dei prodotti.

Se si dovessero verificare casi di corrosione passante durante il periodo di garanzia, Stral se ne assumerà la responsabilità, verificando le condizioni delle parti difettose presso la sua sede, sostituendo tutte le parti perforate dalla corrosione gratuitamente.

La garanzia per la sostituzione degli articoli vale solo per le condizioni sopra illustrate; questo non implica obblighi di compenso o rimborso di alcun tipo.

The casings, brackets, supports and posts produced by STRAL are all exclusively manufactured in top quality AISI 316L stainless steel.

The use of this material enables STRAL to guarantee its products against through corrosion for a period of 10 (ten) years at the following conditions:

1. *that all the guaranteed components are intact, with no abrasions and/or dents caused by knocks and/or impacts;*
2. *that the corrosion is 'through corrosion', as all surface corrosion (e.g. pitting) with purely visual and aesthetical effects is not covered by this guarantee; In particular settings (i.e. close to the sea and/or in areas sheltered from the rain) superficial oxidation may occur. In these cases we recommend to perform the ordinary cleaning operations at least twice a year.*
3. *that not more than 10 (ten) years have passed since STRAL delivered the products.*

If through corrosion should occur during the guarantee period, STRAL undertakes, upon checking the degree of the faulty parts at its own headquarters, to replace all parts which have been perforated by corrosion, free of charge.

Please note that the guarantee only covers the obligation to replace such items at the conditions illustrated above; this does not imply any compensation or reimbursement obligations of any kind, or to any parties.

Upon replacing the devices, or any parts of the same, STRAL is hence exonerated from all and any liability regarding damages caused by the defects or faults; the Client therefore hereby undertakes to forego all rights to make any claim for damages and/or expenses.

STRAL

345

