

Illuminazione industriale

Plafoniere stagne



IP65

Novità 3G

Illumina BS 103 3G
pag. 124



IP65

Novità 3G

Illumina BS 103 3G
pag. 125



IP65

Illumina BS 101
pag. 126



IP65

Illumina BS 101
pag. 127



IP66

Illumina BS 100
pag. 128



IP66

Illumina BS 100 Basic
pag. 129



IP66

Illumina BS 110
pag. 130



IP66

Illumina BS 120
pag. 131



IP20
-D-

Illumina BS 241
pag. 132



IP21D
IP65

Illumina BS 240
pag. 133



IP20D
IP54

Illumina BS 230
pag. 135



IP65

Illumina BS 200
pag. 136

Riflettori



IP23
IP65

Illumina BS 736
pag. 137



IP23
IP65

Illumina BS 735
pag. 139



IP20

Illumina BS 760
pag. 140



IP20

Illumina BS 750
pag. 141



Novità

3G

3 ANNI DI GARANZIA

Illumina BS 103 3G

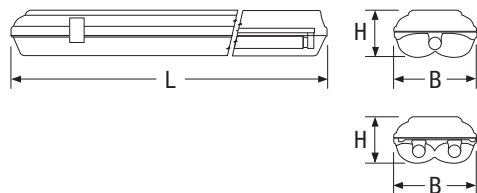
Salvaspazio

Corpo in policarbonato autoestinguente, stampato ad iniezione, stabilizzato ai raggi UV, tinto nella massa di colore grigio RAL 7035. Parabola ad elevata efficienza luminosa in policarbonato metallizzato. Guarnizione di tenuta in poliuretano espanso antinvecchiamento. Ganci di chiusura in acciaio Inox, a scomparsa in apposita sede sul corpo. L'apparecchio, in versione Salvaspazio, è dotato di morsettieria a 3 poli ad innesti rapidi, portafusibile e fusibile di protezione.

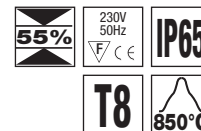
Grazie al reattore elettronico di nuova generazione ed al gruppo ottico ad elevata efficienza, si ottiene un elevatissimo risparmio energetico: fino al 15% per reattori elettronici standard, e fino al 35% per reattori ferromagnetici.

Dettagli tecnici:

Simbologie in copertina, Ottiche pag. 154, Linea Salvaspazio pag. 160, Fotometrie a pag. 142, contributo RAEE nell'Indice analitico.



Potenza W	• Dimensioni (mm) •			Lampada	Attacco	Peso kg
	L	B	H			
1x18	674	121	82	T8	G13	1.8
2x18	674	121	82	T8	G13	1.9
1x36	1264	121	82	T8	G13	2.6
2x36	1264	121	82	T8	G13	3.1
1x58	1564	121	82	T8	G13	3.7
2x58	1564	121	82	T8	G13	4.9



SALVASPAZIO® -55% DI SPAZIO OCCUPATO

Caratteristiche apparecchio / alimentatore elettronico di riferimento: 2x58 W

Classe Energetica EEI	A2	Conformità alle Normative prestazionali degli alimentatori	EN 60929
Sistema di accensione	Catodi preriscaldati	Numero cicli di accensione lampada	40.000
Flusso luminoso al variare della tensione di alimentazione	Costante	Temperatura massima dell'alimentatore (TC)	80°C
Effetto flicker	Assente	Temperatura di lavoro dell'alimentatore	-25°÷70°
Protezione contro le sovratensioni di rete	Presente	Efficienza Lumen/Watt	79 lm/W

Consumo	Reattore induttivo 134 W	Reattore elettronico 105 W	Reattore elettronico Beghelli 85 W
---------	--------------------------	----------------------------	------------------------------------

VERSIONI IN EMERGENZA: TR

N.B. Apparecchio fornito con imballo minimo 3 pezzi o multipli, non frazionabile.

Illumina BS103 3G Salvaspazio illuminazione

W	REATTORE ELETTRONICO		RE VERSIONE TR	
	Cod. Ord.	€	Cod. Ord.	€
1x18	14118	35,60	14118TR	101,60
2x18	14218	38,30	14218TR	104,30
1x36	14136	39,20	14136TR	105,20
2x36	14236	45,80	14236TR	111,80
1x58	14158	44,00	14158TR	110,00
2x58	14258	54,30	14258TR	120,30



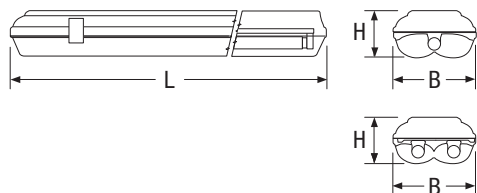
Novità

3G

3 ANNI DI GARANZIA



Connettore rapido Salvatempo



Illumina BS 103 3G

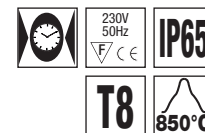
Salvatempo

Corpo in policarbonato autoestinguente, stampato ad iniezione, stabilizzato ai raggi UV, tinto nella massa di colore grigio RAL 7035. Parabola ad elevata efficienza luminosa in policarbonato metallizzato. Guarnizione di tenuta in poliuretano espanso antinvecchiamento. Ganci di chiusura in acciaio Inox, a scomparsa in apposita sede sul corpo. BS101 Salvatempo monta un rivoluzionario Connettore Rapido precablato: resta da eseguire solo il cablaggio della parte femmina, peraltro dotata di riduzione universale per il fissaggio di canaline Ø16 - Ø20.

Grazie al reattore elettronico di nuova generazione ed al gruppo ottico ad elevata efficienza, si ottiene un elevatissimo risparmio energetico: fino al 15% per reattori elettronici standard, e fino al 35% per reattori ferromagnetici.

Dettagli tecnici: Simbologie in copertina, Ottiche pag. 154, Fotometrie a pag. 142, contributo RAEE nell'Indice analitico.

Potenza W	• Dimensioni (mm) •			Lampada	Attacco	Peso kg
	L	B	H			
1x36	1264	121	82	T8	G13	2.6
2x36	1264	121	82	T8	G13	3.1
1x58	1564	121	82	T8	G13	3.7
2x58	1564	121	82	T8	G13	4.9



Caratteristiche apparecchio / alimentatore elettronico di riferimento: 2x58 W

Classe Energetica EEI	A2	Conformità alle Normative prestazionali degli alimentatori	EN 60929
Sistema di accensione	Catodi preriscaldati	Numero cicli di accensione lampada	40.000
Flusso luminoso al variare della tensione di alimentazione	Costante	Temperatura massima dell'alimentatore (TC)	80°C
Effetto flicker	Assente	Temperatura di lavoro dell'alimentatore	-25°÷70°
Protezione contro le sovratensioni di rete	Presente	Efficienza Lumen/Watt	79 lm/W

Consumo	Reattore induttivo 134 W	Reattore elettronico 105 W	Reattore elettronico Behgelli 85 W
---------	--------------------------	----------------------------	------------------------------------

VERSIONI IN EMERGENZA: Non disponibili

N.B.Apparecchio fornito con tubi installati, schermo e ganci montati, imballo singolo

Illumina BS103 3G Salvatempo

illuminazione

REATTORE ELETTRONICO (TUBI INCLUSI)			
W	Cod. Ord.	€	
1x36	14136TE	43,60	
2x36	14236TE	56,10	
1x58	14158TE	51,10	
2x58	14258TE	64,00	



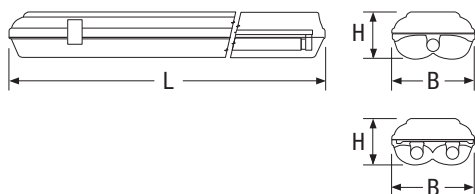
Illumina BS 101

Salvaspazio

In policarbonato autoestinguente, stampato ad iniezione, stabilizzato ai raggi UV, tinto nella massa di colore grigio RAL 7035. Guarnizione di tenuta in poliuretano espanso antinvecchiamento. Ganci di chiusura in poliammide, a scomparsa in apposita sede sul corpo. L'apparecchio, in versione Salvaspazio, è dotato di morsettiera a 3 poli ad innesti rapidi, portafusibile e fusibile di protezione.

Dettagli tecnici:

Simbologie in copertina, Ottiche pag. 154, Fotometrie a pag. 142, contributo RAEE nell'Indice analitico.



Potenza W	• Dimensioni (mm) •			Lampada	Attacco	Peso kg
	L	B	H			
1x18	674	121	82	T8	G13	1.8
2x18	674	121	82	T8	G13	1.9
1x36	1264	121	82	T8	G13	2.6
2x36	1264	121	82	T8	G13	3.1
1x58	1564	121	82	T8	G13	3.7
2x58	1564	121	82	T8	G13	4.9



SALVASPAZIO® -55% DI SPAZIO OCCUPATO

VERSIONI IN EMERGENZA: TR (esempio: il codice 13621 diventa 13621TR)

N.B. Apparecchio fornito con imballo minimo 3 pezzi o multipli, non frazionabile.

Illumina BS101 Salvaspazio

illuminazione

		BASSE PERDITE B2	
W	Cod. Ord.	€	
03 1x18	13616	30,26	
03 2x18	13617	32,54	
03 1x36	13618	33,26	
03 2x36	13619	40,78	
03 1x58	13620	37,34	
03 2x58	13621	48,39	



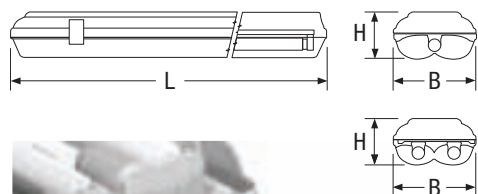
Illumina BS 101

Salvatempo

In policarbonato autoestinguente, stampato ad iniezione, stabilizzato ai raggi UV, tinto nella massa di colore grigio RAL 7035. Guarnizione di tenuta in poliuretano espanso antinvecchiamento. Ganci di chiusura in poliammide, a scomparsa in apposita sede sul corpo. BS101 Salvatempo monta un rivoluzionario Connettore Rapido precablati: resta da eseguire solo il cablaggio della parte femmina, peraltro dotata di riduzione universale per il fissaggio di canaline Ø16 - Ø20.

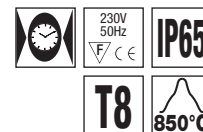
Dettagli tecnici:

Simbologie in copertina, Ottiche pag. 154, Fotometrie a pag. 142, contributo RAEE nell'Indice analitico.



Connettore rapido
Salvatempo

Potenza W	• Dimensioni (mm) • L B H			Lampada	Attacco	Peso kg
1x36	1264	121	82	T8	G13	2.6
2x36	1264	121	82	T8	G13	3.1
1x58	1564	121	82	T8	G13	3.7
2x58	1564	121	82	T8	G13	4.9



VERSIONI IN EMERGENZA: Non disponibili

N.B. Apparecchio fornito con tubi installati, schermo e ganci montati, imballo singolo

Illumina BS101 Salvatempo

illuminazione

W	BASSE PERDITE B2 Cod. Ord.	€
03 1x36	14618	37,55
03 2x36	14619	46,05
03 1x58	14620	42,00
03 2x58	14621	54,55

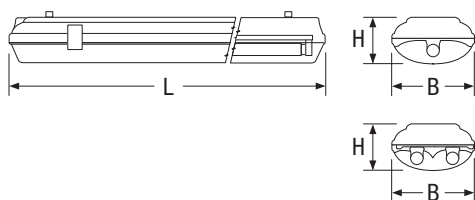


Illumina BS 100

Plafoniere stagne

In policarbonato autoestinguente, stampato ad iniezione, stabilizzato ai raggi UV, tinto nella massa di colore grigio RAL 7035. Riflettore a profilo parabolico metallizzato. Guarnizione di tenuta in poliuretano espanso antinvecchiamento. Ganci di chiusura in resina a base poliestere, a scomparsa in apposita sede sul corpo (ganci in acciaio inox disponibili a richiesta).

Dettagli tecnici: Simbologie in copertina, Ottiche pag. 154, Fotometrie a pag. 142, contributo RAEE nell'Indice analitico.



Potenza W	• Dimensioni (mm) •			Lampada	Attacco	Peso kg
	L	B	H			
1x18	670	170	95	T8	G13	1.4
1x36	1280	170	95	T8	G13	2.3
1x58	1580	170	95	T8	G13	2.7
2x18	670	170	95	T8	G13	1.5
2x36	1280	170	95	T8	G13	2.3
2x58	1580	170	95	T8	G13	2.7



VERSIONI IN EMERGENZA: LGFM - LG - CO - CT - AT - AR - TR - RM

Specifiche di codifica in copertina

VARIANTI SPECIALI: AN - DD - DL - DA

Specifiche di codifica in copertina

ACCESSORI - da ordinare separatamente

Cod. Ord.	Descrittivo	Descrizione	Imballo	Prezzo in €
3905		Griglia di protezione per apparecchi 18/2x18W	1	55,23
8066		Griglia di protezione per apparecchi 36/2x36W	1	73,62
8067		Griglia di protezione per apparecchi 58/2x58W	1	77,23
3505		Ganci di chiusura in acciaio inox per apparecchi 14/18W	4	6,38
3506		Ganci di chiusura in acciaio inox per apparecchi 28/36W	8	7,94
3507		Ganci di chiusura in acciaio inox per apparecchi 35/58W	10	8,79
8010		Kit cablaggio passante per 58 W	1	21,32
8012		Kit cablaggio passante per 36 W	1	19,16
3504		Staffa per installazione a parete	1	3,85

W	AUTODIMMERABILE		REATTORE ELETTRONICO	
	Cod. Ord.	€	Cod. Ord.	€
03 1x18			3616PR	54,16
03 1x36	3622	121,69	3618PR	59,11
03 1x58	3624	129,24	3620PR	64,07
03 2x18			3617PR	57,49
03 2x36	3623	146,11	3619PR	64,07
03 2x58	3625	156,77	3621PR	70,64





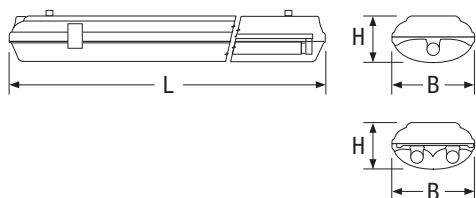
Illumina BS 100 Basic

Plafoniere stagna

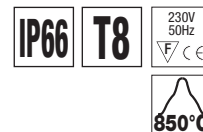
In policarbonato autoestinguente, stampato ad iniezione, stabilizzato ai raggi UV, tinto nella massa di colore grigio RAL 7035. Riflettore a profilo parabolico bianco. Guarnizione di tenuta in poliuretano espanso antinvecchiamento. Ganci di chiusura in resina a base poliestere, a scomparsa in apposita sede sul corpo (ganci in acciaio inox disponibili a richiesta).

Dettagli tecnici:

Simbologie in copertina, Ottiche pag. 154, Fotometrie a pag. 142, contributo RAEE nell'Indice analitico.



Potenza W	• Dimensioni (mm) •			Lampada	Attacco	Peso kg
	L	B	H			
1x18	670	170	95	T8	G13	1.5
1x36	1280	170	95	T8	G13	2.2
1x58	1580	170	95	T8	G13	2.7
2x18	670	170	95	T8	G13	1.5
2x36	1280	170	95	T8	G13	2.3
2x58	1580	170	95	T8	G13	2.7



VERSIONI IN EMERGENZA: LGFM - LG - CO - CT - AT - AR - TR - RM

Specifiche di codifica in copertina

VARIANTI SPECIALI: AN - DD - DL - DA

Specifiche di codifica in copertina

ACCESSORI - da ordinare separatamente

Cod. Ord.	Descrittivo	Descrizione	Imballo	Prezzo in €
3905		Griglia di protezione per apparecchi 18/2x18W	1	55,23
8066		Griglia di protezione per apparecchi 36/2x36W	1	73,62
8067		Griglia di protezione per apparecchi 58/2x58W	1	77,23
3505		Ganci di chiusura in acciaio inox per apparecchi 14/18W	4	6,38
3506		Ganci di chiusura in acciaio inox per apparecchi 28/36W	8	7,94
3507		Ganci di chiusura in acciaio inox per apparecchi 35/58W	10	8,79
8010		Kit cablaggio passante per 58 W	1	21,32
8012		Kit cablaggio passante per 36 W	1	19,16
3504		Staffa per installazione a parete	1	3,85

W	REATTORE ELETTRONICO	
	Cod. Ord.	€
03 1x18	3616RE	51,66
03 1x36	3618RE	55,05
03 1x58	3620RE	59,69
03 2x18	3617RE	53,85
03 2x36	3619RE	59,69
03 2x58	3621RE	65,64

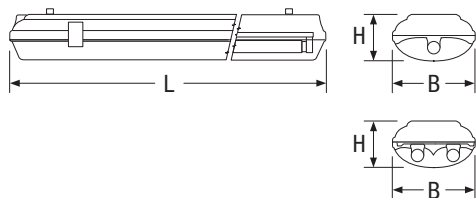


Illumina BS 110

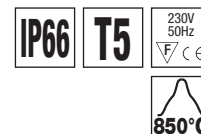
Plafoniere stagne

In policarbonato autoestinguente, stampato ad iniezione, stabilizzato ai raggi UV, tinto nella massa di colore grigio RAL 7035. Riflettore a profilo parabolico metallizzato. Guarnizione di tenuta in poliuretano espanso antinvecchiamento. Ganci di chiusura in resina a base poliestere, a scomparsa in apposita sede sul corpo (ganci in acciaio inox disponibili a richiesta).

Dettagli tecnici: Simbologie in copertina, Ottiche pag. 154, Fotometrie a pag. 142, contributo RAEE nell'Indice analitico.



Potenza W	• Dimensioni (mm) •			Lampada	Attacco	Peso kg
	L	B	H			
1x14	670	170	95	T5	G5	1.6
1x28	1280	170	95	T5	G5	2.5
1x35	1580	170	95	T5	G5	2.9
2x14	670	170	95	T5	G5	1.8
2x28	1280	170	95	T5	G5	2.7
2x35	1580	170	95	T5	G5	3.0
1x 49	1580	170	95	T5	G5	2.9
2 x49	1580	170	95	T5	G5	3.0
1x54	1280	170	95	T5	G5	2.5
2x54	1280	170	95	T5	G5	2.7



VERSIONI IN EMERGENZA: LGFM - LG - CO - CT - AT - AR - TR - RM

Specifiche di codifica in copertina

VARIANTI SPECIALI: AN - DD - DL - DA

Specifiche di codifica in copertina

ACCESSORI - da ordinare separatamente

Cod. Ord.	Descrittivo	Descrizione	Imballo	Prezzo in €
3905		Griglia di protezione per apparecchi 14/18W	1	55,23
8066		Griglia di protezione per apparecchi 28/36W	1	73,62
8067		Griglia di protezione per apparecchi 35/58W	1	77,23
3505		Ganci di chiusura in acciaio inox per apparecchi 14/18W	4	6,38
3506		Ganci di chiusura in acciaio inox per apparecchi 28/36W	8	7,94
3507		Ganci di chiusura in acciaio inox per apparecchi 35/58W	10	8,79
8010		Kit cablaggio passante per 58 W	1	21,32
8012		Kit cablaggio passante per 36 W	1	19,16
3504		Staffa per installazione a parete	1	3,85

W	REATTORE ELETTRONICO	
	Cod. Ord.	€
03 1x14	3714	112,76
03 1x28	3715	126,02
03 1x35	3716	132,64
03 2x14	3717	120,85
03 2x28	3718	134,09
03 2x35	3719	140,48

W	REATTORE ELETTRONICO	
	Cod. Ord.	€
03 1x49	3710	137,93
03 2x49	3711	142,95
03 1x54	3712	131,77
03 2x54	3713	138,35

* Per le condizioni di vendita rivolgersi alla rete di vendita Beghelli



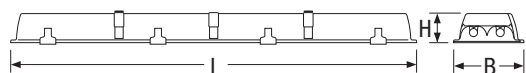
Illumina BS 120

Plafoniere stagne

In lamiera di acciaio verniciato alle polveri di poliestere, bianco RAL 9003, e in versione INOX AISI 304 al vivo, imbutito in un unico pezzo con nervature di rinforzo ad elevata resistenza meccanica. Riflettore in alluminio in versione diffondente o concentrante. Piastra interna in lamiera di acciaio verniciata a polveri di poliestere di colore bianco RAL 9003 con funzione di supporto dei componenti. Schermo in vetro temperato, spessore 4 mm. Guarnizione in gomma silconica a tenuta ermetica. Ganci di chiusura in acciaio inox antivandalici. L'apparecchio è dotato di morsetteria a 3 poli a vite, portafusibile e fusibile di protezione. Apparecchio idoneo per uso gravoso.

Dettagli tecnici:

Simbologie in copertina, Ottiche pag. 154, Fotometrie a pag. 142, contributo RAEE nell'Indice analitico.



Potenza W	• Dimensioni (mm) •			Lampada	Attacco	Peso kg
	L	B	H			
1x18	676	212	92	T8	G13	5.2
1x36	1286	212	92	T8	G13	9.1
1x58	1586	212	92	T8	G13	11.3
2x18	676	212	92	T8	G13	5.2
2x36	1286	212	92	T8	G13	9.8
2x58	1586	212	92	T8	G13	12.3



VERSIONI IN EMERGENZA: LGFM - LG - CO - CT - AT - AR - TR - RM

Specifiche di codifica in copertina

VARIANTI SPECIALI: AN - DD - DL - DA

Specifiche di codifica in copertina

corpo in lamiera bianca - riflettore ampio

W	AUTODIMMERABILE		REATTORE ELETTRONICO		REATT. BASSE PERDITE	
	Cod. Ord.	€	Cod. Ord.	€	Cod. Ord.	€
03 1x18			11306	131,56	11306RI	90,24
03 1x36	11318	238,43	11307	182,17	11307RI	156,87
03 1x58	11319	269,41	11308	192,53	11308RI	158,32
03 2x18			11309	157,48	11309RI	134,69
03 2x36	11320	260,61	11310	185,54	11310RI	162,76
03 2x58	11321	294,47	11311	210,60	11311RI	195,42

 : esclusi gli apparecchi con reattore elettronico autodimмерabile

corpo in lamiera bianca - riflettore concentrante

W	AUTODIMMERABILE		REATTORE ELETTRONICO		REATT. BASSE PERDITE	
	Cod. Ord.	€	Cod. Ord.	€	Cod. Ord.	€
03 1x18			11312	134,22	11312RI	92,04
03 1x36	11322	242,04	11313	185,78	11313RI	160,11
03 1x58	11323	274,81	11314	196,38	11314RI	161,57
03 2x18			11315	160,60	11315RI	137,46
03 2x36	11324	264,35	11316	189,27	11316RI	166,15
03 2x58	11325	298,79	11317	214,82	11317RI	199,41

corpo in acciaio inox - riflettore ampio

W	AUTODIMMERABILE		REATTORE ELETTRONICO		REATT. BASSE PERDITE	
	Cod. Ord.	€	Cod. Ord.	€	Cod. Ord.	€
03 1x18			11326	154,83	11326RI	106,28
03 1x36	11338	283,86	11327	214,22	11327RI	184,69
03 1x58	11339	320,72	11328	226,50	11328RI	187,22
03 2x18			11329	185,31	11329RI	158,07
03 2x36	11340	310,12	11330	218,31	11330RI	190,96
03 2x58	11341	350,47	11331	247,70	11331RI	230,25

 : esclusi gli apparecchi con reattore elettronico autodimмерabile

corpo in acciaio inox - riflettore concentrante

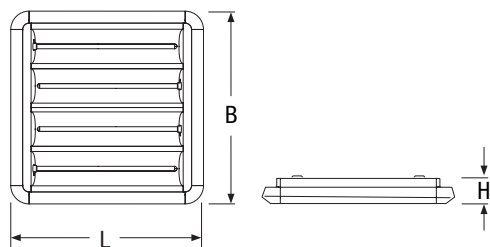
W	AUTODIMMERABILE		REATTORE ELETTRONICO		REATT. BASSE PERDITE	
	Cod. Ord.	€	Cod. Ord.	€	Cod. Ord.	€
03 1x18			11332	157,83	11332RI	108,81
03 1x36	11342	288,19	11333	218,56	11333RI	189,77
03 1x58	11343	327,22	11334	231,08	11334RI	192,29
03 2x18			11344	314,70	11335	188,91
03 2x36	11345	355,67	11336	222,77	11336RI	196,03
03 2x58			11337	252,77	11337RI	235,29



Illumina BS 241

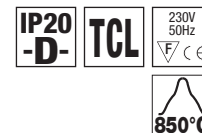
In lamiera di acciaio stampato e verniciato alle polveri di poliestere di colore bianco RAL 9003. La plafoniera è composta da un guscio imbutito con nervature di rinforzo ad elevata resistenza meccanica e un coperchio in lamiera stampata con angoli di giunzione in pressofusione di alluminio. L'apparecchio è dotato di morsetti a vite, portafusibile e fusibile di protezione e predisposto per la doppia accensione.

Dettagli tecnici: Simbologie in copertina, Ottiche pag. 154, Fotometrie a pag. 142, contributo RAEE nell'Indice analitico.



Potenza W	• Dimensioni (mm) •			Lampada	Attacco	Peso kg
	L	B	H			
4x55	697	697	95	TCL	2G11	6,9
*4x55	697	697	95	TCL	2G11	7,5

*versione in emergenza



ACCESSORI - in dotazione				
Cod. Ord.	Descrittivo	Descrizione	Imballo	Prezzo in €
12798		Staffe di fissaggio per sospensione o blindosbarra	-	-

ACCESSORI - da ordinare separatamente				
Cod. Ord.	Descrittivo	Descrizione	Imballo	Prezzo in €
11279		BS230/BS240/BS241 Griglia di protezione	-	48,08
12797		Cornice con schermo in policarbonato	-	*

* Per la disponibilità degli accessori consultare la rete di vendita Beggelli

illuminazione

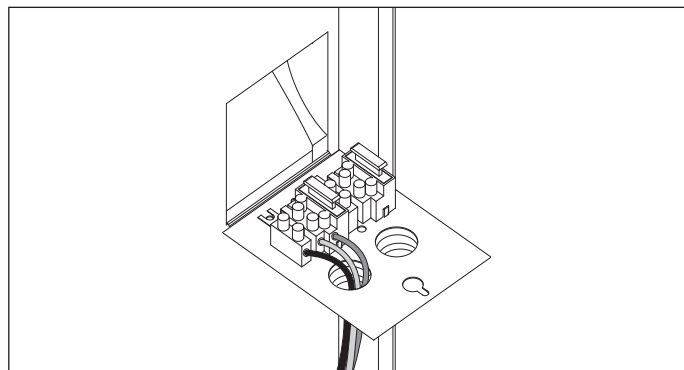
REATTORE ELETTRONICO				
W	Cod. Ord.	€	Ottica	
4x55	12700	209,39	diffondente	
4x55	12701	219,87	concentrante	

Apparecchi forniti di lampade

versione in emergenza

REATTORE ELETTRONICO				
W	Cod. Ord.	€	Ottica	
4x55	12700TR	286,75	diffondente	
4x55	12701TR	297,24	concentrante	

Apparecchi forniti di lampade



Sportellino in lamiera per cablaggio elettrico senza smontaggio dell'apparecchio



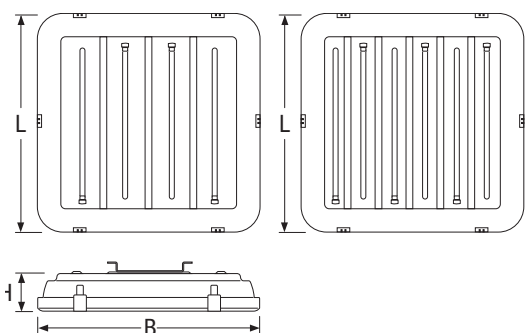
Illumina BS 240

Plafoniere stagne

In lamiera di acciaio verniciato alle polveri di poliestere, bianco RAL 9003, e in versione INOX AISI 304 al vivo. Composto da due gusci imbutiti con nervature di rinforzo ad elevata resistenza meccanica, con cavetti di sospensione in acciaio per assicurare la posizione di manutenzione. Vetro di protezione temperato, spessore 4 mm, nella versione IP65. Guarnizione in gomma siliconica a tenuta ermetica. Ganci di chiusura in acciaio inox. L'apparecchio è dotato di morsetti a vite, portafusibile e fusibile di protezione e **predisposto per la doppia accensione**.

Dettagli tecnici:

Simbologie in copertina, Ottiche pag. 154, Fotometrie a pag. 142, contributo RAEE nell'Indice analitico.



Potenza W	• Dimensioni (mm) • L B H			Lampada	Attacco	Peso kg
4x55	743	730	136	TCL	2G11	13.2
* 4x55	743	730	136	TCL	2G11	16.5
6x55	743	730	136	TCL	2G11	14.1
* 6x55	743	730	136	TCL	2G11	17.6

* versione IP65 con vetro di protezione



VERSIONI IN EMERGENZA: LGFM - LG - CO - CT - AT - AR - TR - RM

Specifiche di codifica in copertina

VARIANTI SPECIALI: AN - DD - DL

Specifiche di codifica in copertina

ACCESSORI - in dotazione

Cod. Ord.	Descrittivo	Descrizione	Imballo	Prezzo in €
12798		Staffe di fissaggio per sospensione o blindosbarra	-	-
		Viti antivandaliche	-	-

ACCESSORI - da ordinare separatamente




Cod. Ord.	Descrittivo	Descrizione	Imballo	Prezzo in €
11279		BS230/BS240/BS241 Griglia di protezione	1	48,08
11280		Cornice BS240 in lamiera con schermo in policarbonato		*
11281		Cornice BS240 INOX con schermo in policarbonato		*

* Per la disponibilità degli accessori consultare la rete di vendita Beghelli

Illumina BS 240




Plafoniere stagne

corpo in lamiera bianca - con vetro di protezione  

W	AUTODIMMERABILE		REATTORE ELETTRONICO		Riflettore
	Cod. Ord.	€	Cod. Ord.	€	
 4x55	11288	573,73	11282	409,87	Diffondente
 4x55	11290	602,64	11284	430,47	Concentrante
 6x55	11289	761,56	11283	543,97	Diffondente




Apparecchi forniti completi di lampada

corpo in inox - con vetro di protezione  




W	AUTODIMMERABILE		REATTORE ELETTRONICO		Riflettore
	Cod. Ord.	€	Cod. Ord.	€	
 4x55	11300	675,06	11294	482,16	Diffondente
 4x55	11302	708,92	11296	506,39	Concentrante
 6x55	11301	895,90	11295	639,88	Diffondente

Apparecchi forniti completi di lampada

corpo in lamiera bianca - senza vetro di protezione 

W	AUTODIMMERABILE		REATTORE ELETTRONICO		Riflettore
	Cod. Ord.	€	Cod. Ord.	€	
 4x55	11291	552,52	11285	394,70	Diffondente
 4x55	11293	580,35	11287	414,45	Concentrante
 6x55	11292	680,01	11286	485,78	Diffondente

corpo in inox - senza vetro di protezione 

W	AUTODIMMERABILE		REATTORE ELETTRONICO		Riflettore
	Cod. Ord.	€	Cod. Ord.	€	
 4x55	11303	650,12	11297	464,33	Diffondente
 4x55	11305	682,64	11299	487,59	Concentrante
 6x55	11304	800,11	11298	571,45	Diffondente

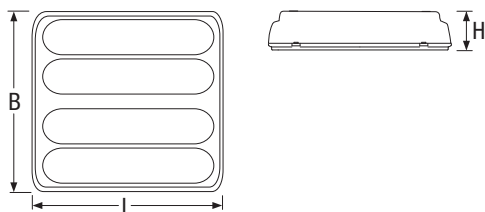


Illumina BS 230

Plafoniere stagne

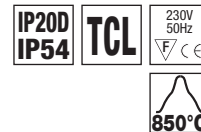
In ABS termoformato, tinto nella massa di colore Bianco. Guarnizione di tenuta in gomma espansa a cellule chiuse. Ganci di chiusura in acciaio in tinta col corpo. L'apparecchio è dotato di morsetti a vite e predisposto per la doppia accensione. Riflettore in policarbonato metallizzato a profilo complesso, diffusore in metacrilato.

Dettagli tecnici: Simbologie in copertina, Ottiche pag. 154, Fotometrie a pag. 142, contributo RAEE nell'Indice analitico.



Potenza W	• Dimensioni (mm) •			Lampada	Attacco	Peso kg
	L	B	H			
4x55	730	745	145	TCL	2G11	12,2
* 4x55	730	745	145	TCL	2G11	10,4

*Apparecchio senza schermo



VERSIONI IN EMERGENZA: LGFM - LG - CO - CT - AT - AR - TR - RM (solo per versioni IP 20-D)

Specifiche di codifica in copertina

VARIANTI SPECIALI: AN - DD - DL

Specifiche di codifica in copertina

ACCESSORI - da ordinare separatamente

Cod. Ord.	Descrittivo	Descrizione	Imballo	Prezzo in €
11279		BS230/BS240/BS241 Griglia di protezione	1	48,08

IP54

W	AUTODIMMERABILE		REATTORE ELETTRONICO	
	Cod. Ord.	€	Cod. Ord.	€
4x55	3720	636,00	3721	453,01

IP20-D

W	AUTODIMMERABILE		REATTORE ELETTRONICO	
	Cod. Ord.	€	Cod. Ord.	€
4x55	8160	621,80	8161	438,18

Apparecchi forniti completi di lampada



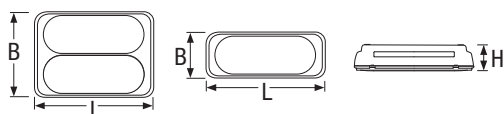
Illumina BS 200

Plafoniere stagne

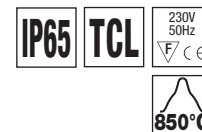
In policarbonato autoestinguente, stampato ad iniezione, stabilizzato ai raggi UV, tinto nella massa di colore grigio RAL 7035 con nervature di rinforzo. Nella parte superiore sono ricavate, tramite procedimento di costampaggio, 2 asole trasparenti per l'eventuale illuminazione indiretta. Guarnizione di tenuta in poliuretano espanso antinvecchiamento.

Dettagli tecnici:

Simbologie in copertina, Ottiche pag. 154, Fotometrie a pag. 142, contributo RAEE nell'Indice analitico.



Potenza W	• Dimensioni (mm) • L B H	Lampada	Attacco	Peso kg
1x24	465 177 120	TCL	2G11	1.7
1x40	700 177 120	TCL	2G11	2.0
2x24	465 326 120	TCL	2G11	2.6
2x40	700 326 120	TCL	2G11	3.9




VERSIONI IN EMERGENZA: LGFM - LG - CO - CT - AT - AR - TR - RM (esclusi apparecchi 1x24, 1x40 W)

Specifiche di codifica in copertina

ACCESSORI - da ordinare separatamente

Cod. Ord.	Descrittivo	Descrizione	Imballo	Prezzo in €
2753		Staffa per fissaggio a parete per apparecchi 1x24/1x40	10	12,16
3501		Staffa da incasso per apparecchi 2x24	1	38,67
3502		Staffa da incasso per apparecchi 2x40	1	43,37

W	AUTODIMMERABILE		REATTORE ELETTRONICO	
	Cod. Ord.	€	Cod. Ord.	€
1x24			3626	130,37
1x40			3628	144,83
 2x24	3641	170,85	3627	155,29
2x40	3642	269,87	3629	200,59



Illumina BS 736

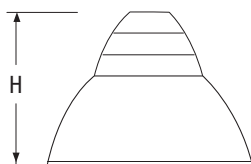
Salvaspazio

Corpo in pressofusione di alluminio verniciato a polveri di poliestere di colore nero RAL 9005. Riflettore in alluminio anodizzato ad elevata riflettanza di tipo basculante per facilitare la manutenzione.

L'apparecchio è dotato di morsetto a 3 poli a vite, reattori con protezione termica e portalam-pada regolabile in 6 posizioni per ottenere un fascio di luce concentrante o diffondente, secondo le esigenze. L'ingombro del prodotto risulta molto contenuto con evidenti vantaggi in tutte le fasi di stoccaggio e di trasporto.

Dettagli tecnici:

Simbologie in copertina, Ottiche pag. 154, Fotometrie a pag. 142, contributo RAEE nell'Indice analitico.



Potenza W	• Dimensioni (mm) • Ø	H	Grado di protezione	Attacco	Peso kg
250	590	493	IP65	E40	13.5
400	590	493	IP65	E40	14.0
250	590	493	IP23	E40	11.5
400	590	493	IP23	E40	12.0



SALVASPAZIO® -40% DI SPAZIO OCCUPATO

VARIANTI SPECIALI: LA (attacco E27 max 150 W)

Specifiche di codifica in copertina

ACCESSORI - da ordinare separatamente

Cod. Ord.	Descrittivo	Descrizione	Imballo	Prezzo in €
13393		Griglia di protezione BS736 SalvaSpazio	1	45,90

apparecchi con vetro di protezione **IP65**

W	Ioduri METALLICI IM Cod. Ord.	€	Ioduri METALLICI HQI Cod. Ord.	€	Ottica
250	13394	209,68	13396	269,45	diffondente/concentrante
400	13395	215,15	13397	276,47	diffondente/concentrante

Apparecchi forniti completi di lampada

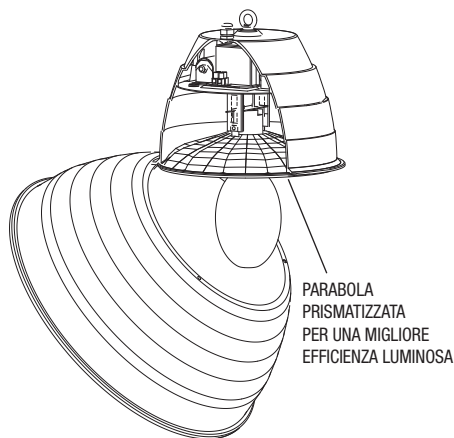
apparecchi senza vetro di protezione **IP23**

W	Ioduri METALLICI IM Cod. Ord.	€	Ioduri METALLICI HQI Cod. Ord.	€	Ottica
250	13402	184,56	13404	237,17	diffondente/concentrante
400	13403	190,33	13405	244,58	diffondente/concentrante

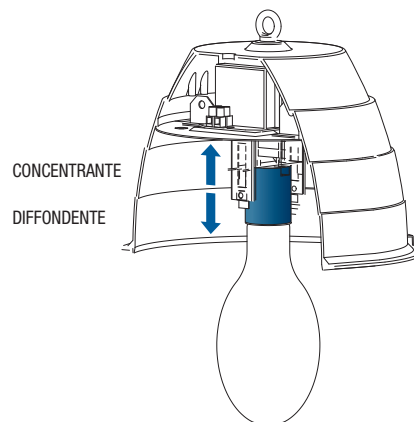
Apparecchi forniti completi di lampada

Illumina BS 736

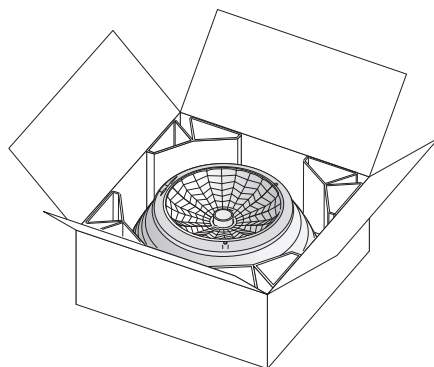
Salvaspazio



*Riflettore di tipo basculante per facilitare la manutenzione.
Installazione facilitata con morsetti ad accesso diretto*



*Dispositivo per la regolazione del fuoco di lampada.
Consente la regolazione di luce: diffondente/concentrante.*



*Assemblaggio con testa all'interno del riflettore
per minimizzare lo spazio di imballo.*



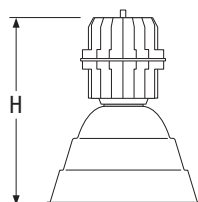
Illumina BS 735

Riflettori industriali

In pressofusione di alluminio verniciato a polveri di poliestere di colore nero RAL 9005, con funzione di supporto dei componenti e del gruppo portalampada. Composto da due gusci con ampie alettature di raffreddamento con cavetti di ritenzione in acciaio per facilitare le operazioni di manutenzione. L'apparecchio è dotato di morsetto a 3 poli a vite e reattore con protezione termica.

Dettagli tecnici:

Simbologie in copertina, Ottiche pag. 154, Fotometrie a pag. 142, contributo RAEE nell'Indice analitico.



Potenza W	• Dimensioni (mm) •		Peso kg
	Ø	H	
250	494	522	
400	494	522	



Potenza W	Lampada				Attacco			
	IM	HQI	SAP	VM	IM	HQI	SAP	VM
250	IM-E	HQI-E	SAP-E	VM	E40	E40	E40	E40
400	IM-E	HQI-E	SAP-E	VM	E40	E40	E40	E40

VARIANTI SPECIALI: LA (attacco E27 max 150 W)

Specifiche di codifica in copertina

ACCESSORI - da ordinare separatamente

Cod. Ord.	Descrittivo	Descrizione	Imballo	Prezzo in €
12020		Griglia di protezione BS735		37,96

apparecchi con vetro di protezione **IP65**

W	IODURI METALLICI IM		IODURI METALLICI HQI	
	Cod. Ord.	€	Cod. Ord.	€
250	11394	221,88	11396	250,97
400	11395	228,79	11397	258,67

apparecchi con vetro di protezione **IP65**

W	SODIO ALTA PRESSIONE		VAPORI DI MERCURIO	
	Cod. Ord.	€		
250	11398	250,97	11400	192,04
400	11399	258,67	11401	198,07

Apparecchi forniti completi di lampada

apparecchi senza vetro di protezione **IP23**

W	IODURI METALLICI IM		IODURI METALLICI HQI	
	Cod. Ord.	€	Cod. Ord.	€
250	11402	194,22	11404	220,83
400	11403	200,38	11405	227,71

apparecchi senza vetro di protezione **IP23**

W	SODIO ALTA PRESSIONE		VAPORI DI MERCURIO	
	Cod. Ord.	€		
250	11406	220,83	11408	169,04
400	11407	227,71	11409	174,21

Apparecchi forniti completi di lampada

IM: Gruppo di alimentazione composto da Reattore Vapori di Mercurio e accenditore 700V.

HQI: Gruppo di alimentazione composto da Reattore Sodio e accenditore 4500V.

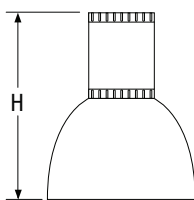


Illumina BS 760

Riflettori industriali

In estrusione di alluminio verniciato a polveri di poliestere di colore argento, con funzione di supporto dei componenti e del gruppo portalamпада. Fornito completo di cavo di alimentazione tripolare a doppio isolamento. Riflettore in metacrilato trasparente prismatico per una diffusione della luce sia diretta che indiretta. Le versioni HQI-G12 sono complete di riflettore interno in alluminio anodizzato con vetro di protezione.

Dettagli tecnici: Simbologie in copertina, Ottiche pag. 154, Fotometrie a pag. 142, contributo RAEE nell'Indice analitico.



Potenza W	• Dimensioni (mm) • Ø	H	Lampada	Attacco	Peso kg
2x42	406	480	TC TE	GX24q-4	3.3
1x70	406	480	HQI-G12	G12	5.1
1x150	406	480	HQI-G12	G12	5.4
1x150	533	630	HQI-E	E40	5.5
1x250	533	630	HQI-E	E40	6.5



W	Cod. Ord.	€	Lampada	
2x42	11244	292,16	TC TE	
1x70	11245	296,02	HQI-G12	Forniti di schermo di Protezione
1x150	11246	326,38	HQI-G12	Forniti di schermo di Protezione
1x150	11247	382,05	HQI-E	Forniti di schermo di Protezione
1x250	11248	455,42	HQI-E	Forniti di schermo di Protezione

Apparecchi forniti senza lampada



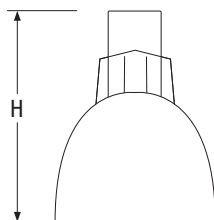
Illumina BS 750

Riflettori industriali

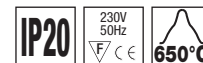
In materiale plastico verniciato a polveri di poliestere di colore argento, con funzione di supporto dei componenti e del gruppo portalampada. Fornito completo di cavo di alimentazione tripolare a doppio isolamento. Riflettore in metacrilato trasparente prisma-tizzato per una diffusione della luce sia diretta che indiretta. Le versioni HQI-G12 sono complete di riflettore interno in alluminio anodizzato con vetro di protezione.

Dettagli tecnici:

Simbologie in copertina, Ottiche pag. 154, Fotometrie a pag. 142, contributo RAEE nell'Indice analitico.



Potenza W	• Dimensioni (mm) • Ø	H	Lampada	Attacco	Peso kg
1x26	315	385	TCE	G24Q-3	3.2
1x32	315	385	TC TE	Gx24Q-3	3.2
1x42	315	385	TC TE	Gx24Q-4	3.3
2x26	315	385	TCE	G24Q-3	3.4
2x32	315	385	TC TE	Gx24Q-3	3.5
1x35	315	385	HQI-G12	G12	4.9
1x70	315	385	HQI-G12	G12	5.1



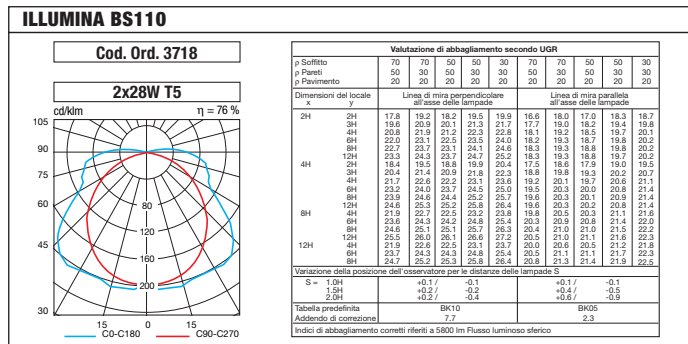
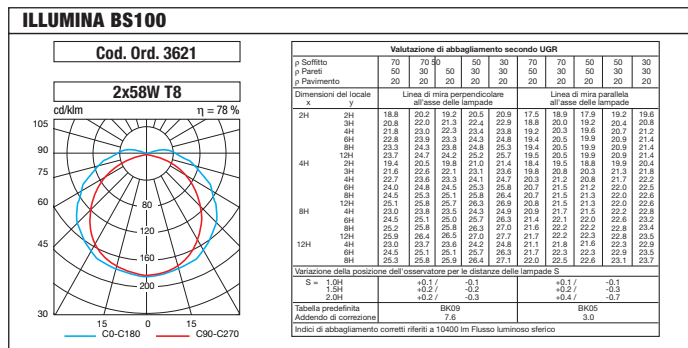
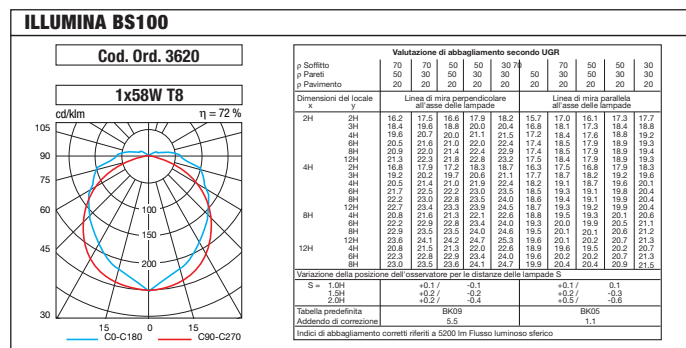
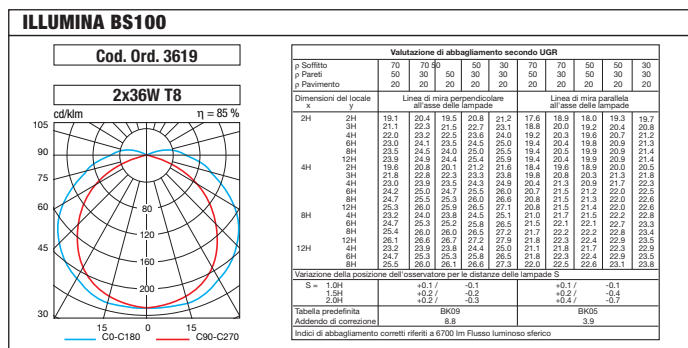
W	Cod. Ord.	€	Lampada	
1x26	11237	177,12	TCE	
1x32	11238	189,77	TC TE	
1x42	11239	190,96	TC TE	
2x26	11240	190,96	TCE	
2x32	11241	203,62	TC TE	
1x35	11242	218,79	HQI-G12	Forniti di schermo di Protezione
1x70	11243	225,18	HQI-G12	Forniti di schermo di Protezione

Apparecchi forniti senza lampada

Fotometrie

L'elenco completo dei dati fotometrici è disponibile utilizzando il software di calcolo illuminotecnico PROGEM.

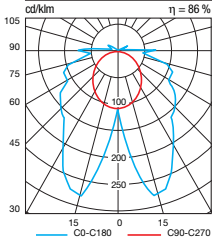
Download gratuito su www.beghelli.com



ILLUMINA BS110

Cod. Ord. 3715

1x28W T5

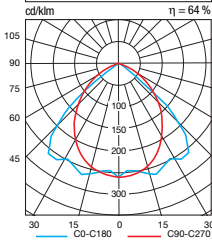


Valutazione di abbagliamento secondo UGR													
		p Soffitto				p Pareti				p Pavimento			
		70	70	50	30	70	70	50	30	70	70	50	30
		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Dimensioni del locale	x	Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade				Linea di mira parallela all'asse delle lampade							
	y												
2H	2H	15,4	16,7	15,8	17,1	17,4	15,3	16,6	15,6	16,9	17,3	17,8	18,0
3H	3H	17,8	18,0	18,2	19,4	19,8	16,2	17,5	16,7	17,9	18,3	18,5	18,5
4H	4H	20,1	20,2	20,6	21,1	21,6	17,7	18,9	18,1	19,5	20,1	20,3	20,3
6H	6H	20,0	21,1	20,5	21,5	21,9	16,6	17,7	17,1	18,1	18,5	18,6	18,6
8H	8H	20,4	21,4	20,8	21,8	22,3	16,6	17,7	17,1	18,1	18,5	18,6	18,6
12H	2H	20,7	21,7	21,1	22,1	22,6	16,6	17,6	17,1	18,1	18,5	18,6	18,6
12H	4H	19,0	17,1	18,4	17,5	18,0	17,9	18,4	18,0	17,4	17,8	18,0	18,0
12H	6H	18,6	18,6	19,1	20,0	20,5	17,1	18,1	17,6	18,6	19,0	19,4	19,4
12H	8H	20,0	20,0	20,5	21,4	21,9	17,9	18,4	18,0	19,9	20,3	20,6	20,6
12H	12H	21,1	21,9	21,4	22,4	22,9	17,8	18,6	18,3	19,1	19,6	19,7	19,7
12H	4H	20,3	21,0	20,8	21,5	22,1	18,1	18,9	18,7	19,4	19,9	20,0	20,0
12H	6H	21,6	22,2	22,1	22,7	23,3	18,6	19,2	19,1	19,8	20,3	20,3	20,3
12H	8H	22,2	22,7	22,7	23,3	23,9	18,8	19,3	19,3	19,9	20,5	20,5	20,5
12H	12H	22,7	23,2	23,3	23,8	24,4	18,9	19,4	19,4	19,9	20,6	20,6	20,6
12H	4H	20,3	20,9	20,8	21,5	22,0	18,9	19,6	19,6	20,3	21,0	21,0	21,0
12H	6H	21,6	22,2	22,2	22,7	23,4	18,8	19,4	19,4	19,9	20,6	20,6	20,6
12H	8H	22,3	22,8	22,8	23,3	24,0	19,1	19,6	19,6	20,2	20,8	20,8	20,8
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S													
S =		1,9H	+0,1	-0,3	+0,3	-0,4							
		1,5H	+0,1	-0,2	+0,4	-0,9							
		2,0H	+0,2	-0,3	+1,1	-1,4							
Tabella prefinita		BK01	BK05										
Addendo di correzione		5,5				1,0							
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 2500 lm Flusso luminoso sférico													

ILLUMINA BS230

Cod. Ord. 3720

4x55W TCL

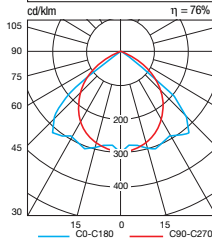


Valutazione di abbagliamento secondo UGR													
		p Soffitto				p Pareti				p Pavimento			
		70	70	50	30	70	70	50	30	70	70	50	30
		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Dimensioni del locale	x	Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade				Linea di mira parallela all'asse delle lampade							
	y												
2H	2H	20,0	21,2	20,3	21,4	21,7	20,9	22,1	21,2	22,3	22,5	22,5	22,5
3H	3H	19,8	20,9	20,2	21,1	21,4	21,6	22,6	21,9	22,9	23,2	23,2	23,2
4H	4H	19,7	20,6	20,1	20,9	21,2	21,6	22,6	22,0	22,9	23,1	23,1	23,1
12H	2H	20,3	20,5	20,0	20,8	21,1	21,6	22,6	22,0	22,7	23,1	23,1	23,1
12H	4H	20,1	21,3	20,7	21,6	21,9	21,2	22,2	21,6	22,0	22,4	22,7	22,7
12H	6H	20,1	21,1	20,6	21,4	21,7	21,9	22,7	22,3	23,0	23,6	23,6	23,6
12H	8H	20,1	20,9	20,6	21,2	21,6	21,9	22,7	22,3	23,0	23,6	23,6	23,6
12H	12H	20,7	20,5	21,1	21,5	22,0	22,7	23,4	23,1	23,5	24,0	24,0	24,0
12H	4H	20,0	20,6	20,5	21,0	21,5	22,0	22,6	22,4	23,0	23,4	23,4	23,4
12H	6H	20,0	20,5	20,4	21,0	21,4	22,0	22,5	22,4	22,9	23,4	23,4	23,4
12H	8H	20,0	20,5	20,5	20,9	21,4	21,9	22,4	22,4	22,8	23,3	23,3	23,3
12H	12H	20,0	20,4	20,4	20,8	21,3	21,9	22,3	22,4	22,8	23,3	23,3	23,3
12H	4H	19,9	20,3	20,4	20,8	21,3	21,9	22,3	22,4	22,8	23,2	23,2	23,2
12H	6H	19,9	20,3	20,4	20,8	21,3	21,9	22,3	22,4	22,8	23,2	23,2	23,2
12H	8H	19,9	20,3	20,4	20,8	21,3	21,9	22,3	22,4	22,8	23,2	23,2	23,2
12H	12H	19,9	20,3	20,4	20,8	21,3	21,9	22,3	22,4	22,8	23,2	23,2	23,2
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S													
S =		1,9H	+1,4	-3	+0,7	-0,4							
		1,5H	+2,8	-1,4	+1,8	-2,5							
		2,0H	+4,2	-1,5	+3,0	-4,0							
Tabella prefinita		BK01	BK02										
Addendo di correzione		0,8				2,7							
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 15000 lm Flusso luminoso sférico													

ILLUMINA BS230

Cod. Ord. 8160

4x55W TCL

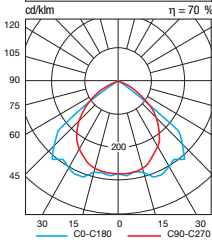


Valutazione di abbagliamento secondo UGR													
		p Soffitto				p Pareti				p Pavimento			
		70	70	50	30	70	70	50	30	70	70	50	30
		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Dimensioni del locale	x	Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade				Linea di mira parallela all'asse delle lampade							
	y												
2H	2H	20,7	21,9	21,0	22,1	22,3	21,7	22,9	22,0	23,1	23,4	23,4	23,4
3H	3H	20,5	21,6	20,8	21,9	22,1	22,5	23,6	22,9	23,9	24,1	24,1	24,1
4H	4H	20,4	21,4	20,8	21,7	22,0	22,7	23,7	23,1	24,0	24,3	24,3	24,3
6H	6H	20,3	21,2	20,7	21,5	21,8	22,7	23,6	23,1	23,9	24,2	24,2	24,2
8H	8H	20,3	21,2	20,7	21,5	21,8	22,7	23,6	23,1	23,9	24,2	24,2	24,2
12H	2H	21,0	21,1	20,7	21,5	21,8	22,7	23,5	23,0	23,8	24,2	24,2	24,2
12H	4H	20,8	21,3	21,2	22,0	22,6	23,1	23,8	24,2	24,6	24,6	24,6	
12H	6H	20,9	21,7	21,2	22,0	22,4	22,9	23,7	24,2	24,6	24,6	24,6	
12H	8H	20,9	21,7	21,2	22,0	22,4	22,9	23,7	24,2	24,6	24,6	24,6	
12H	12H	20,9	21,7	21,2	22,0	22,4	22,9	23,7	24,2	24,6	24,6	24,6	
12H	4H	20,7	21,4	21,1	21,7	22,1	22,1	23,7	24,6	24,6	24,6	24,6	
12H	6H	20,7	21,4	21,1	21,6	22,0	22,0	23,6	24,4	24,4	24,4	24,4	
12H	8H	20,7	21,4	21,1	21,6	22,0	22,0	23,6	24,4	24,4	24,4	24,4	
12H	12H	20,6	21,0	21,1	21,4	21,9	22,0	23,4	24,3	24,3	24,3	24,3	
12H	4H	20,7	21,2	21,1	21,7	22,1	22,1	23,6	24,1	24,1	24,1	24,1	
12H	6H	20,6	21,0	21,1	21,5	22,0	22,0	23,4	24,3	24,3	24,3	24,3	
12H	8H	20,6	21,0	21,1	21,4	21,9	22,0	23,4	24,3	24,3	24,3	24,3	
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S													
S =		1,9H	+1,7	-3,1	+0,7	-0,4							
		1,5H	+4,4	-1,3	+2,8	-2,5							
		2,0H	+4,4	-1,2	+3,0	-2,8							
Tabella prefinita		BK01	BK02										
Addendo di correzione		2,0				4,3							
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 15000 lm Flusso luminoso sférico													

ILLUMINA BS200

Cod. Ord. 3627

2x24W TCL



Valutazione di abbagliamento secondo UGR													
		p Soffitto				p Pareti				p Pavimento			
		70	70	50	30	70	70	50	30	70	70	50	30
		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Dimensioni del locale	x	Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade				Linea di mira parallela all'asse delle lampade							
	y												
2H	2H	18,8	20,0	19,1	20,2	20,4	18,6	19,8	18,9	20,0	20,2	20,2	20,2
3H	3H	18,7	19,7	18,9	20,0	20,3	18,6	19,8	18,9	20,0	20,2	20,2	20,2
4H	4H	18,6	19,6	18,9	19,9	20,2	19,0	20,0	19,4	20,3	20,6	20,6	20,6
6H	6H	18,5	19,4	18,8	19,8	20,1	19,4	20,0	19,4	20,3	20,5	20,5	20,5
8H	8H	18,5	19,4	18,8	19,7	20,0	19,0	19,8	19,3	20,1	20,5	20,5	20,5
12H	2H	18,5	19,3	18,8	19,7	20,0	19,0	19,8	19,3	20,1	20,4	20,4	20,4
12H	4H	19,0	20,0	19,3	20,3	20,6	19,0	20,0	19,3	20,2	20,5	20,5	20,5
12H	6H	18,9	19,7	19,3	20,3	20,6	19,0	20,0	19,3	20,2	20,5	20,5	20,5
12H	8H	18,8	19,6	19,2	19,9	20,3	19,6	20,4	20,0	20,9	21,1	21,1	21,1
12H	12H	18,8	19,4	19,2	19,8	20,2	19,6	20,2	20,				

