



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization



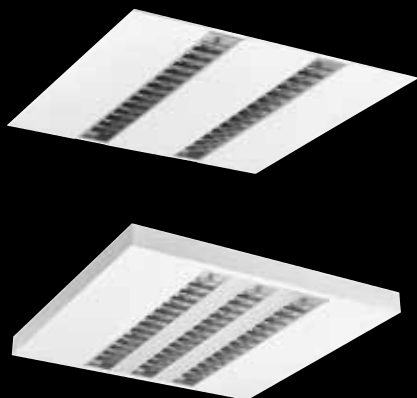
In support of
International
Year of Light
2015

SYLVANIA



RANA LED

Reeks LED inbouw- & opbouwarmaturen



De nieuwe reeks **RANA LED** inbouw- en opbouwarmaturen bouwt voort op de succesvolle reeks RANA T-5 armaturen. De armaturen zijn de perfecte oplossing voor kantoor- en algemene verlichting, luchthavens of scholen; vooral in ruimtes waar een constante hoge lichtkwaliteit vereist is of waar uitvaltijd voor onderhoud moet worden vermeden.

RANA LED biedt een hoge lichtopbrengst tot 6.050lm (4000K versie) wat een

rendement betekent van 101 lm/W (totaal systeemrendement).

De armaturen uit de **RANA LED** reeks hebben een consistente look, waardoor u zonder zorgen de verschillende versies inbouw- en opbouwarmaturen in één verlichtingsplan kunt mixen en matchen.

RANA LED is bij uitstek geschikt voor een energiezuinige kantoorverlichting (UGR 19).

by **HAVELLS SYLVANIA**

RANA LED

Inbouwarmaturen

KENMERKEN

- 32W - 69W LED inbouwarmatuur
- Perfect uniforme lichtverdeling, aangenaam lichtbeeld in de ruimte
- Combinatie optiek en diffusor voor optimaal comfort en rendement
- UGR 19
- Gesloten ontwerp vermindert het binnendringen van stof en verbetert de lumenbehoudsfactor (LMF)
- Rana LED is perfect voor kantoren, scholen, luchthavens en algemene verlichtingstoepassingen
- Uitgerust met COSSM+PRISM optiek - satijn-glans optiek en microprismatische afscherming
- Ook opbouwarmaturen beschikbaar (615x615, 1183x187)
- Rana LED levert een hoge lichtopbrengst tot 6.050lm (4000K versie), of een rendement van 101lm/W (totaal systeemrendement)
- Verkrijgbaar in warmwit (3000 K) en neutraalwit (4000K)
- Energie-efficiënt elektronisch voorschakelapparaat: met DALI en noodversies (3u) als standaard
- Lange levensduur: 50,000 uur (met 70% lumenbehoud L70)
- Energieklasse: A++, A+, A
- LED-technologie zorgt voor een energie-efficiënte oplossing met lagere onderhoudskosten
- Laag profiel voor eenvoudige installatie in beperkte plafondruimten
- Wordt compleet geleverd met veiligheidskabel



Artikelnummer	Omschrijving	Kleur behuizing	Optiek	Kleurnaam	Kleurtemp. (K)	Spanning (V)	Systeemvermogen (W)	Lichtopbrengst armatuur (lm)	Rendement (lm/W)
Electronische ballast									
0052235	RANA LED 1200 CM+P 1*LH 3K	Wit	COSSM+PRISM	Warmwit	3,000	220-240	32	2,898	92
0052243	RANA LED 600 CM+P 2*LL 3K	Wit	COSSM+PRISM	Warmwit	3,000	220-240	32	2,970	94
0052251	RANA LED 600 CM+P 3*LL 3K	Wit	COSSM+PRISM	Warmwit	3,000	220-240	48	4,470	93
0052259	RANA LED 1200 CM+P 2*LH 3K	Wit	COSSM+PRISM	Warmwit	3,000	220-240	64	5,650	88
0052230	RANA LED 1200 CM+P 1*LH 4K	Wit	COSSM+PRISM	Neutraalwit	4,000	220-240	32	3,135	100
0052238	RANA LED 600 CM+P 2*LL 4K	Wit	COSSM+PRISM	Neutraalwit	4,000	220-240	32	3,170	101
0052246	RANA LED 600 CM+P 3*LL 4K	Wit	COSSM+PRISM	Neutraalwit	4,000	220-240	48	4,700	98
0052254	RANA LED 1200 CM+P 2*LH 4K	Wit	COSSM+PRISM	Neutraalwit	4,000	220-240	64	6,050	95
0052264	RANA LED 1250 CM+P 1*LH 4K	Wit	COSSM+PRISM	Neutraalwit	4,000	220-240	32	3,135	100
0052269	RANA LED 625 CM+P 2*LL 4K	Wit	COSSM+PRISM	Neutraalwit	4,000	220-240	32	3,170	101
0052274	RANA LED 625 CM+P 3*LL 4K	Wit	COSSM+PRISM	Neutraalwit	4,000	220-240	48	4,700	98
0052279	RANA LED 1250 CM+P 2*LH 4K	Wit	COSSM+PRISM	Neutraalwit	4,000	220-240	64	6,050	95
Analoog 1-10 V dimbaar									
0052237	RANALED1200 CM+P 1*LH 1-10V 3K	Wit	COSSM+PRISM	Warmwit	3,000	220-240	32	2,898	92
0052245	RANA LED 600 CM+P 2*LL 1-10 3K	Wit	COSSM+PRISM	Warmwit	3,000	220-240	32	2,970	94
0052253	RANA LED 600 CM+P 3*LL 1-10 3K	Wit	COSSM+PRISM	Warmwit	3,000	220-240	48	4,470	93
0052261	RANALED1200 CM+P 2*LH 1-10V 3K	Wit	COSSM+PRISM	Warmwit	3,000	220-240	64	5,650	88
0052232	RANALED1200 CM+P 1*LH 1-10V 4K	Wit	COSSM+PRISM	Neutraalwit	4,000	220-240	32	3,135	100
0052240	RANA LED 600 CM+P 2*LL 1-10V 4K	Wit	COSSM+PRISM	Neutraalwit	4,000	220-240	32	3,170	101
0052248	RANA LED 600 CM+P 3*LL 1-10 4K	Wit	COSSM+PRISM	Neutraalwit	4,000	220-240	48	4,700	98
0052256	RANALED1200 CM+P 2*LH 1-10 4K	Wit	COSSM+PRISM	Neutraalwit	4,000	220-240	64	6,050	95

Legenda: 1200 = Module 300x1200; 600 = Module 600x600; 1250 = Module 312.5x1250; 625 = Module 625x625; CM+P = COSSM+PRISM; LH = LED Hoge opbrengst; LL = LED Lage opbrengst; DA+E3 = DALI dimbaar & nood 3 uur; 3K = 3.000K warm wit; 4K = 4.000K neutraal wit

RANA LED

Inbouwarmaturen

Artikelnummer	Omschrijving	Kleur behuizing	Optiek	Kleurnaam	Kleurtemp. (K)	Spanning (V)	Systeemvermogen (W)	Lichtopbrengst armatuur (lm)	Rendement (lm/W)
DALI dimbaar									
0052236	RANA LED 1200 CM+P 1*LH DA 3K	Wit	COSSM+PRISM	Warmwit	3,000	220-240	32	2,898	92
0052244	RANA LED 600 CM+P 2*LL DA 3K	Wit	COSSM+PRISM	Warmwit	3,000	220-240	32	2,970	94
0052252	RANA LED 600 CM+P 3*LL DA 3K	Wit	COSSM+PRISM	Warmwit	3,000	220-240	48	4,470	93
0052260	RANA LED 1200 CM+P 2*LH DA 3K	Wit	COSSM+PRISM	Warmwit	3,000	220-240	64	5,650	88
0052268	RANA LED 1250 CM+P 1*LH DA 3K	Wit	COSSM+PRISM	Warmwit	3,000	220-240	32	2,898	92
0052273	RANA LED 625 CM+P 2*LL DA 3K	Wit	COSSM+PRISM	Warmwit	3,000	220-240	32	2,970	94
0052278	RANA LED 625 CM+P 3*LL DA+3K	Wit	COSSM+PRISM	Warmwit	3,000	220-240	48	4,470	93
0052283	RANA LED 1250 CM+P 2*LH DA 3K	Wit	COSSM+PRISM	Warmwit	3,000	220-240	64	5,650	88
0052231	RANA LED 1200 CM+P 1*LH DA 4K	Wit	COSSM+PRISM	Neutraalwit	4,000	220-240	32	3,135	100
0052239	RANA LED 600 CM+P 2*LL DA 4K	Wit	COSSM+PRISM	Neutraalwit	4,000	220-240	32	3,170	101
0052247	RANA LED 600 CM+P 3*LL DA 4K	Wit	COSSM+PRISM	Neutraalwit	4,000	220-240	48	4,700	98
0052255	RANA LED 1200 CM+P 2*LH DA 4K	Wit	COSSM+PRISM	Neutraalwit	4,000	220-240	64	6,050	95
0052265	RANA LED 1250 CM+P 1*LH DA 4K	Wit	COSSM+PRISM	Neutraalwit	4,000	220-240	32	3,135	100
0052270	RANA LED 625 CM+P 2*LL DA 4K	Wit	COSSM+PRISM	Neutraalwit	4,000	220-240	32	3,170	101
0052275	RANA LED 625 CM+P 3*LL DA 4K	Wit	COSSM+PRISM	Neutraalwit	4,000	220-240	48	4,700	98
0052280	RANA LED 1250 CM+P 2*LH DA 4K	Wit	COSSM+PRISM	Neutraalwit	4,000	220-240	64	6,050	95

Legenda: 1200 = Module 300x1200; 600 = Module 600x600; 1250 = Module 312.5x1250; 625 = Module 625x625; CM+P = COSSM+PRISM; LH = LED Hoge opbrengst; LL = LED Lage opbrengst; DA+E3 = DALI dimbaar & nood 3 uur; 3K = 3,000K warm wit; 4K = 4,000K neutraal wit

RANA LED Inbouw
1200 x 300mm enkele LED
(1*LH)



Fotometrische gegevens

3,000K



4,000K

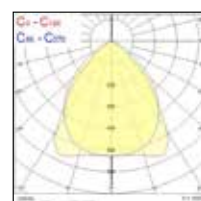


RANA LED Inbouw
600 x 600mm dubbele LED
(2*LL)

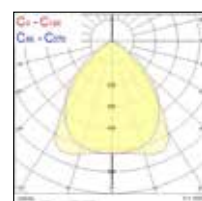


Fotometrische gegevens

3,000K



4,000K



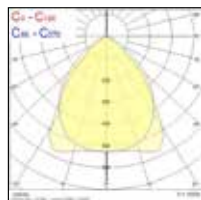
RANA LED Inbouw
1200 x 300mm dubbele LED
(2*LH)



3,000K



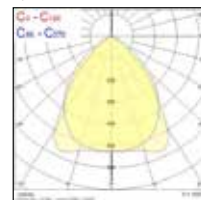
4,000K



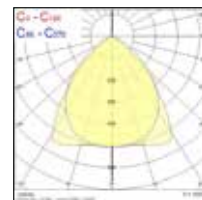
RANA LED Inbouw
600 x 600mm drievoudige
LED (3*LL)



3,000K



4,000K



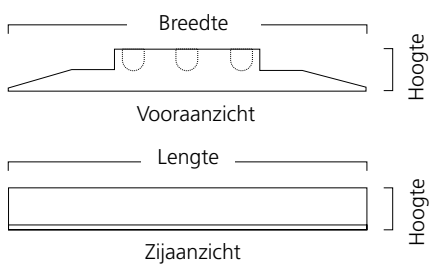
RANA LED Inbouwarmaturen

Artikelnummer	Omschrijving	Kleur behuizing	Optiek	Kleurnaam	Kleurtemp. (K)	Spanning (V)	Systeemvermogen (W)	Lichtopbrengst armatuur (lm)	Rendement (lm/W)
Noodverlichting 3 uur									
0052233	RANA LED 1200 CM+P 1*LH E3 4K	Wit	COSSM+PRISM	Neutraalwit	4,000	220-240	37	3,135	86
0052241	RANA LED 600 CM+P 2*LL E3 4K	Wit	COSSM+PRISM	Neutraalwit	4,000	220-240	37	3,170	87
0052249	RANA LED 600 CM+P 3*LL E3 4K	Wit	COSSM+PRISM	Neutraalwit	4,000	220-240	53	4,700	89
0052257	RANA LED 1200 CM+P 2*LH E3 4K	Wit	COSSM+PRISM	Neutraalwit	4,000	220-240	69	6,050	88
0052266	RANA LED 1250 CM+P 1*LH E 4K	Wit	COSSM+PRISM	Neutraalwit	4,000	220-240	37	3,135	86
0052271	RANA LED 625 CM+P 2*LL E3 4K	Wit	COSSM+PRISM	Neutraalwit	4,000	220-240	37	3,170	87
0052276	RANA LED 625 CM+P 3*LL E3 4K	Wit	COSSM+PRISM	Neutraalwit	4,000	220-240	53	4,700	89
0052281	RANA LED 1250 CM+P 2*LH E3 4K	Wit	COSSM+PRISM	Neutraalwit	4,000	220-240	69	6,050	88

DALI-dimbaar & nood 3 uur autonomie									
0052284	RANA LED 1250 CM+P 2*LH DA+E3 3K	Wit	COSSM+PRISM	Warmwit	3,000	220-240	69	5,650	82
0052234	RANALED1200 CM+P 1*LH DA+E3 4K	Wit	COSSM+PRISM	Neutraalwit	4,000	220-240	37	3,135	86
0052242	RANA LED 600 CM+P 2*LL DA+E3 4K	Wit	COSSM+PRISM	Neutraalwit	4,000	220-240	37	3,170	87
0052250	RANA LED 600 CM+P 3*LL DA+E3 4K	Wit	COSSM+PRISM	Neutraalwit	4,000	220-240	53	4,700	89
0052258	RANALED1200 CM+P 2*LH DA+E3 4K	Wit	COSSM+PRISM	Neutraalwit	4,000	220-240	69	6,050	88
0052267	RANA LED 1250 CM+P 1*LH DA+E3 4K	Wit	COSSM+PRISM	Neutraalwit	4,000	220-240	37	3,135	86
0052272	RANA LED 625 CM+P 2*LL DA+E3 4K	Wit	COSSM+PRISM	Neutraalwit	4,000	220-240	37	3,170	87
0052277	RANA LED 625 CM+P 3*LL DA+E3 4K	Wit	COSSM+PRISM	Neutraalwit	4,000	220-240	53	4,700	89
0052282	RANA LED 1250 CM+P 2*LH DA+E3 4K	Wit	COSSM+PRISM	Neutraalwit	4,000	220-240	69	6,050	88

Legenda: 1200 = 300x1200mm raster; 600 = 600x600mm raster; 1250 = 312.5x1250mm raster; 625 = 625x625mm raster; CM+P = COSSM+PRISM; LH = LED Hoge opbrengst; LL = LED Lage opbrengst; DA+E3 = DALI dimbaar & nood 3 uur; 3K = 3,000K warm wit; 4K = 4,000K neutraal wit

Afmetingen (mm)



	1xLH	2xLH	2xLL	3xLL
Module 600x600 / 300x1200				
Lengte (mm)	1196	1196	592	592
Breedte (mm)	294	294	594	594
Hoogte (mm)	46	46	46	46

	1xLH	2xLH	2xLL	3xLL
Module 625x625 / 312.5x1250				
Lengte (mm)	1246	1246	621	621
Breedte (mm)	306	306	619	619
Hoogte (mm)	46	46	46	46



Politiebureau - Jumet, België



Ageres - Malle, België



Sila school - Westerlo, België

RANA LED

Opbouwarmaturen

KENMERKEN

- 32W - 69W LED opbouwarmaturen
- Perfect uniforme lichtverdeling, aangenaam lichtbeeld in de ruimte
- Een laag profiel voor gemakkelijke installatie bij beperkte plafondruimte
- Combinatie optiek en diffusor voor optimaal comfort en rendement
- UGR 19
- Gesloten ontwerp vermindert het binnendringen van stof en verhoogt de lumenbehoudsfactor (LMF factor)
- Rana Led is perfect voor kantoren, scholen, luchthavens en algemene verlichtingstoepassingen
- Uitgerust met COSSM+PRISM optiek - satijnlans optiek en microprismatische afscherming
- Ook inbouwarmaturen beschikbaar (600x600, 625x625, 312,5x1250 en 1200x300)
- Rana Led heeft een hoge lichtopbrengst tot 6.050 lumen (4000K versie) of een rendement van 101lm/W (totaal systeemrendement).
- Verkrijgbaar in warmwit (3000K) en neutraalwit (4000K)
- Energie-efficiënt elektronisch voorschakelapparaat; met DALI noodversies (3u) als standaard
- Lange levensduur: 50,000 uur (met 70% lumenbehoud L70)
- Energieklasse: A++, A+, A
- LED-technologie zorgt voor een energie-efficiënte oplossing met lagere onderhoudskosten
- Veiligheidskabel inbegrepen

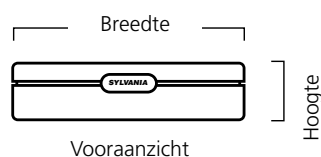
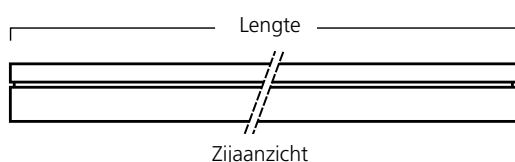


Artikelnummer	Omschrijving	Kleur behuizing	Optiek	Kleur Naam	Kleurtemp. (K)	Spanning (V)	Systeemvermogen (W)	Lichtopbrengst armatuur (lm)	Rendement (lm/W)
Electronische ballast									
0051215	RANA LED D W CM+P 1*LH 3K	Wit	COSSM+PRISM	Warmwit	3,000	220-240	32	2,898	92
0051223	RANA LED D W CM+P 2*LL 3K	Wit	COSSM+PRISM	Warmwit	3,000	220-240	32	2,970	94
0051231	RANA LED D W CM+P 3*LL 3K	Wit	COSSM+PRISM	Warmwit	3,000	220-240	48	4,470	93
0051239	RANA LED D W CM+P 2*LH 3K	Wit	COSSM+PRISM	Warmwit	3,000	220-240	64	5,650	88
0051210	RANA LED D W CM+P 1*LH 4K	Wit	COSSM+PRISM	Neutraalwit	4,000	220-240	32	3,135	100
0051218	RANA LED D W CM+P 2*LL 4K	Wit	COSSM+PRISM	Neutraalwit	4,000	220-240	32	3,170	101
0051226	RANA LED D W CM+P 3*LL 4K	Wit	COSSM+PRISM	Neutraalwit	4,000	220-240	48	4,700	98
0051234	RANA LED D W CM+P 2*LH 4K	Wit	COSSM+PRISM	Neutraalwit	4,000	220-240	64	6,050	95

Analoog 1-10 V dimbaar									
0051217	RANA LED D W CM+P 1*LH 1-10 3K	Wit	COSSM+PRISM	Warmwit	3,000	220-240	32	2,898	92
0051225	RANA LED D W CM+P 2*LL 1-10 3K	Wit	COSSM+PRISM	Warmwit	3,000	220-240	32	2,970	94
0051233	RANA LED D W CM+P 3*LL 1-10 3K	Wit	COSSM+PRISM	Warmwit	3,000	220-240	48	4,470	93
0051241	RANA LED D W CM+P 2*LH 1-10 3K	Wit	COSSM+PRISM	Warmwit	3,000	220-240	64	5,650	88
0051212	RANA LED D W CM+P 1*LH 1-10 4K	Wit	COSSM+PRISM	Neutraalwit	4,000	220-240	32	3,135	100
0051220	RANA LED D W CM+P 2*LL 1-10 4K	Wit	COSSM+PRISM	Neutraalwit	4,000	220-240	32	3,170	101
0051228	RANA LED D W CM+P 3*LL 1-10 4K	Wit	COSSM+PRISM	Neutraalwit	4,000	220-240	48	4,700	98
0051236	RANA LED D W CM+P 2*LH 1-10 4K	Wit	COSSM+PRISM	Neutraalwit	4,000	220-240	64	6,050	95

Legenda: CM+P = COSSM+PRISM; LH = LED hoge opbrengst; LL = LED lage opbrengst; D = Direct, W = Wit; DA+E3 = DALI dimbaar & nood 3 uur; 3K = 3,000K warm wit; 4K = 4,000K neutraal wit

Afmetingen (mm)



	1xLH	2xLH	2xLL	3xLL
Module 600x600 / 300x1200				
Lengte (mm)	1183	1183	615	615
Breedte (mm)	187	187	615	615
Hoogte (mm)	47	47	47	47

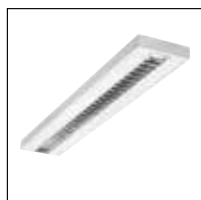
RANA LED

Opbouwarmaturen

Artikelnummer	Omschrijving	Kleur behuizing	Optiek	Kleurnaam	Kleurtemp. (K)	Spanning (V)	Systeemvermogen (W)	Lichtopbrengst armatuur (lm)	Rendement (lm/W)
DALI dimbaar									
0051216	RANA LED D W CM+P 1*LH DA 3K	Wit	COSSM+PRISM	Warmwit	3,000	220-240	32	2,898	92
0051224	RANA LED D W CM+P 2*LL DA 3K	Wit	COSSM+PRISM	Warmwit	3,000	220-240	32	2,970	94
0051232	RANA LED D W CM+P 3*LL DA 3K	Wit	COSSM+PRISM	Warmwit	3,000	220-240	48	4,470	93
0051240	RANA LED D W CM+P 2*LH DA 3K	Wit	COSSM+PRISM	Warmwit	3,000	220-240	64	5,650	88
0051211	RANA LED D W CM+P 1*LH DA 4K	Wit	COSSM+PRISM	Neutraalwit	4,000	220-240	32	3,135	100
0051219	RANA LED D W CM+P 2*LL DA 4K	Wit	COSSM+PRISM	Neutraalwit	4,000	220-240	32	3,170	101
0051227	RANA LED D W CM+P 3*LL DA 4K	Wit	COSSM+PRISM	Neutraalwit	4,000	220-240	48	4,700	98
0051235	RANA LED D W CM+P 2*LH DA 4K	Wit	COSSM+PRISM	Neutraalwit	4,000	220-240	64	6,050	95
Noodverlichting 3 uur									
0051213	RANA LED D W CM+P 1*LH E3 4K	Wit	COSSM+PRISM	Neutraalwit	4,000	220-240	37	3,135	86
0051221	RANA LED D W CM+P 2*LL E3 4K	Wit	COSSM+PRISM	Neutraalwit	4,000	220-240	37	3,170	87
0051229	RANA LED D W CM+P 3*LL E3 4K	Wit	COSSM+PRISM	Neutraalwit	4,000	220-240	53	4,700	89
0051237	RANA LED D W CM+P 2*LH E3 4K	Wit	COSSM+PRISM	Neutraalwit	4,000	220-240	69	6,050	88
DALI-dimbaar & nood 3 uur autonomie									
0051214	RANA LED D W CM+P 1*LHDA+E3 4K	Wit	COSSM+PRISM	Neutraalwit	4,000	220-240	37	3,135	86
0051222	RANA LED D W CM+P 2*LLDA+E3 4K	Wit	COSSM+PRISM	Neutraalwit	4,000	220-240	37	3,170	87
0051230	RANA LED D W CM+P 3*LLDA+E3 4K	Wit	COSSM+PRISM	Neutraalwit	4,000	220-240	53	4,700	89
0051238	RANA LED D W CM+P 2*LHDA+E3 4K	Wit	COSSM+PRISM	Neutraalwit	4,000	220-240	69	6,050	88

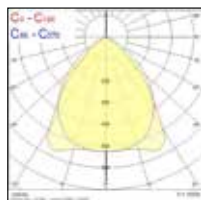
Legenda: CM+P = COSSM+PRISM; LH = LED hoge opbrengst; LL = LED lage opbrengst; D = Direct, W = Wit; DA+E3 = DALI dimbaar & nood 3 uur; 3K = 3.000K warm wit; 4K = 4.000K neutraal wit

RANA LED Opbouw
1200 x 300mm enkele LED
(1*LH)

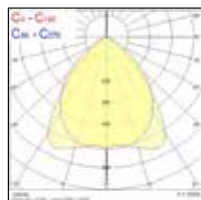


Fotometrische gegevens

3,000K



4,000K

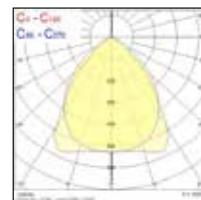


RANA LED Opbouw
600 x 600mm dubbele LED
(2*LL)

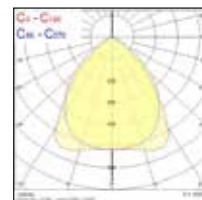


Fotometrische gegevens

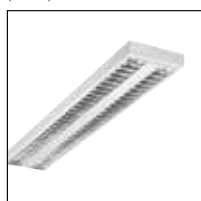
3,000 K



4,000K



RANA LED Opbouw
1200 x 300mm dubbele LED
(2*LH)



3,000K



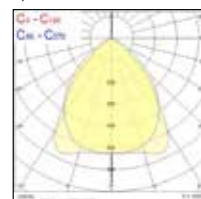
4,000K



RANA LED Opbouw
600 x 600mm drievoudige
LED (3*LL)



3,000K



4,000K



Hoewel alle inspanningen werden geleverd om de nauwkeurigheid te garanderen bij de samenstelling van de technische details in deze publicatie, zijn specificaties en prestatiegegevens onderhevig aan voortdurende verandering. Actuele informatie moet daarom worden gecontroleerd met Havells Sylvania Europe Ltd.