

ÖVERENSSTÄMMELSE



ENEC

(European Norm Electromechanical Certification) har antagits som övergripande beteckning för överensstämmelse med europastandarderna. Ett märke utfärdat av enskild nationell godkännandemyndighet och som indikerar överensstämmelse med samtliga nationella myndigheter. ENEC-märket ersätter nu det nationella testinstitutets symbol, och åtföljs av ett nummer som anger från vilket testinstitut godkännandet härrörde.

ÖVERENSSTÄMMELSE MED STANDARDER



Kvalitetsmärkning

Alla belysningsarmaturer som producerats av Concord:marlin är konstruerade, tillverkade och testade enligt kvalitetsstyrningssystemet BS EN ISO 9001:2000 och uppfyller även EN 60598-standarderna under certifieringsnummer FM 01687. Företaget tillämpar även ett miljöstyrningssystem under certifieringsnummer EMS 3900, vilket uppfyller kraven enligt BS EN ISO 14001:1996.

MÄRKNING



CE-märkning anger överensstämmelse med kraven i:

- Lågspänningsdirektivet för elsäkerhet (73/23/EEG med ändringar i 93/96/EEG).
- EMC-direktivet för elektromagnetisk kompatibilitet (89/336/EEG med ändringar i 92/31/EEG).

SPÄNNING

Armaturer och transformatorer är i första hand avsedda för användning vid 230/240V 50 Hz. För alternativa elspecifikationer, kontakta Afdelningen för teknisk support eller Marlin International Department.

ELEKTRISKT SKYDD

EN 60598



Klass I – Armaturer som tillhör klass **I** har grundisolering och förbindelse av tillgängliga ledande delar med skyddsledaren i den fasta installationen.



Klass II – Armaturer som tillhör klass **II** har grundisolering och dessutom antingen förstärkt isolering eller dubbelisolering. I händelse av ett elektriskt fel kan ingen farlig spänning ledas till åtkomliga metalldelar.



Klass III – Armaturer som tillhör klass **III** har ett skydd mot elektrisk chock som är baserat på anslutning med säkerhetsspänning/safety extra-low voltage (SELV) och som inte alstrar högre spänningar än SELV.

YTSKYDDETS FLAMPUNKT

EN 60598



F-märkning – armaturer med installationskrav för montage på brännbara ytor med normal flampunkt.

RADIOAVSTÖRNING

EN 55015, EN 61000 och EN 61547

Armaturerna överensstämmer med föreskrifterna för radioavstörning och elektromagnetisk kompatibilitet (EMC).

SKYDDSGRAD

EN 60529

Armaturernas förmåga att stå emot fasta föremål och vätskor anges av prefixet IP (International Protection), följt av två-siffror. Den första siffran anger skyddsgrad mot inträngande av fasta föremål. Den andra siffran anger skyddsgrad mot inträngande av vätskor.

Första ID-nummer

Skydd mot inträngande av fasta föremål

Symbol	Nummer	Skyddsgrad	Test
	IP2X	Mot främmande föremål = 12,5mm Ø	Klot 12mm Ø och fingertest
	IP3X	Mot främmande föremål ≥ 2,5mm Ø	Stålvajer 2,5mm Ø
	IP4X	Mot främmande föremål ≥ 1,0mm Ø	Stålvajer 1,0mm Ø
☄	IP5X	Mot skadligt damm avlagringar (dammsäker)	Talkpuder – partiklar 1 µm Ø
☄	IP6X	Mot inträngande av damm (dammskyddad)	talkpuder – partiklar 1 µm Ø

Andra ID-nummer

Skydd mot inträngande av vätskor

Symbol	Nummer	Skyddsgrad	Test
	IPX1	Mot droppande vatten	Vatten som droppar vertikalt
●	IPX2	Mot droppande vatten	Vatten som droppar upp till 15 ° från vertikalt läge
■	IPX3	Mot vattenstänk (regnskyddad)	Vatten som stänker 60° från vertikalplanet
▲	IPX4	Mot översköljning (översköljningskydd)	Vatten från alla riktningar
▲▲	IPX5	Mot vattenstrålar (sprutande vatten)	Vatten från alla riktningar från munstycke/dysor
	IPX6	Mot kraftiga vågor eller kraftiga vattenstrålar	Vatten från alla riktningar från munstycke/dysor
●●	IPX7	Mot tillfälliga nedsänkningseffekter, och ej för kontinuerlig användning under vatten	Vatten från alla riktningar nedsänkning i vatten <1m i 30 minuter
●●..m	IPX8	Mot kontinuerlig nedsänkning (tryck vattentät)	nedsänkning i vatten ≥ 1m i 30 minuter – testat maxdjup indikeras med symbol

MOTSTÅNDSKRAFT MOT MEKANISK PÅVERKAN

EN 50102

Armaturernas förmåga att stå emot extern, mekanisk påverkan. Anges med prefixet IK följt av två siffror.

nummer	Skyddsgrad - slagenergi (J)	Test
01	0,15	0,2 kg fjäderhammare
02	0,2	0,2 kg fjäderhammare
03	0,35	0,2 kg fjäderhammare
04	0,5	0,2 kg fjäderhammare
05	0,7	0,2 kg fjäderhammare
06	1	0,5 kg slagenergi från 0,2m
06	2	0,5 kg slagenergi från 0,4m
08	5	1,7 kg slagenergi från 0,3m
06	10	5,0 kg slagenergi från 0,2m
10	20	5,0 kg slagenergi från 0,4m

TEMPERATURSKYDD

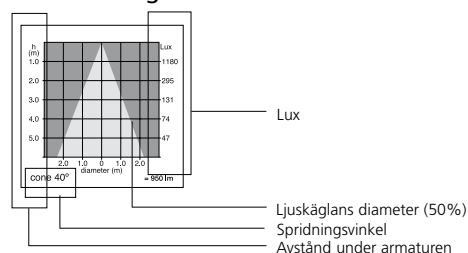
EN 60598-2-13 (förslag är under utarbetning)

Högsta tillåtna yttemperatur och statisk last för armaturer för nedgrävning anges av prefixet C följt av en siffra. Alla armaturer måste uppfylla såväl IP65 som IP67 skyddskraven.

Nr	(Installation	Yt-temp - max. metall	Yt-temp - max. icke-metall	Statisk belastning max.	Höjd ovan jord
C1	End. kommunikationsytor	180°C	180°C	500kg	-
C2	Områden avsedda för fotgängare och cyklister	75°C	85°C	1 000kg	25mm
C3	Områden för bil-parkering, tillfartsvägar, gårdsplaner, fotgångar och cykelvägar	75°C	85°C	2 000kg	75mm
C4	Områden som C3 men extra skydd för att klara påkörning av snöplog samt/eller användning av avisningsmedel	75°C	85°C	2 000kg	0mm
C5	Känsliga områden, simhallar, kommunikationsytor, barndaghem	40°C	40°C	500kg	25mm

FOTOMETRISKA DATA

Prestandadiagram

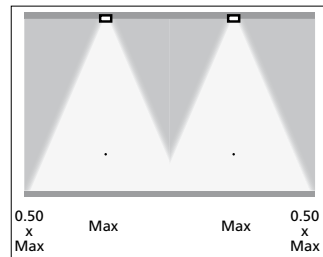


SfIbPrestandadiagram anger

spridningsvinkel, dvs. smal-, medium- eller bredstrålande.

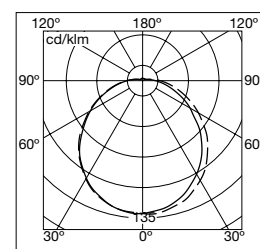
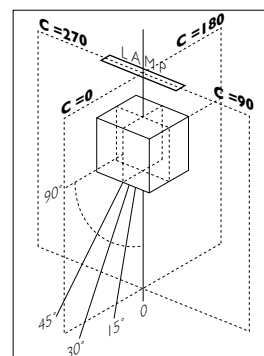
Illuminansvärdena (lx/klm) anger maxvärden inom ljuskäglan för horisontalplanet på olika avstånd från armaturen. Vidare anges ljuskägls diameter, dvs. den ungefärliga ljuspridningen.

Ljuskägls bredd räknas ut för en illuminans vid kägls kant motsvarande 50% av max. Armaturerna placeras på lämplig höjd enligt ljuskägls diameter och på ett avstånd som ger optimal täckning. Den kombinerade effekten av överlappande ljuskäglor som syftar till att skapa en enhetlig och acceptabel ljusnivå längs med armaturernas mittlinje. (Se figuren nedan).



Ljutfördelningsdiagram

Ljutfördelningsdiagrammen ger en grafisk framställning av ljusspridningen från en belysningsarmatur. Dessa ljutfördelningskurvor anger intensitet, mätt i candela (cd) per 1000 lumen.



DLOR = downward light output ratio
ULOR = upward light output ratio

Ytterligare fotometriska data kan fås på begäran.

Samtliga data kan fås i CIBSE TM14-, EULUMDAT- och IES-NA-format. En kostnadsfri tjänst för belysningsdesign kan även erbjudas. Den ger riktlinjer och rekommendationer som säkerställer att belysningslösningarna anpassas efter kundens behov. Vi erbjuder denna tjänst med stöd av den senaste programvaran för precisa prognoser och information om lämpliga lösningar baserat på önskad prestanda.