



# EL- & BELYSNINGS- STOLPAR FÖR MARINOR

**K.M**

13/03





## MARINSTOLPE GMS KOSTER

Baserat på många års erfarenhet har GARO AB utvecklat en ny familj av el- och belysningsstolpar avsedda för småbåtshamnar och marinor.

Produktfördelarna i korthet:

- Design. Smälter fint in i den marina miljön
- Användarvänligt, enkelt att ansluta elkontakterna
- Högkvalitativ aluminium garanterar lång livslängd
- LED belysning, optimal ljuskvalitet och bländar inte angörande båtar
- GU10 LED ljuskälla ger lång livstid och låg energiförbrukning
- Uppfyller IPX6 vilket är högsta täthetskrav
- Låsbara IP67-uttag – med eller utan isatt stickpropp
- Kabelhållare, håller ordning på sladdarna
- Slagtålig
- Personskydds brytare, valfritt 6, 10 eller 16A. Skyddar varje uttag
- Förberedd för montage av vattenkran och slanghållare
- Vatteninstallation är separerad från elplinten med ett IP67 membran
- Självstängande, låsbar dörr skyddar elkomponenterna
- Servicevänlig, enkelt att byta komponenterna
- Installationsvänlig. Elplint Cu 25 mm<sup>2</sup> för vidarematning
- Höjd 1300 mm



*Specialdesignad slanghållare, finns som tillbehör*



*Vattenkran med monteringsdetaljer, finns som tillbehör*



*Det finns möjlighet att låsa varje uttag*



*Kabelhållare håller ordning på sladdarna*



*Komponenterna sitter väl skyddade bakom låsbar lucka*

# KOSTER E2 och M2

## 2 eluttag, personskyddsbrytare, med eller utan mätare

Marinstolpen Koster med beteckningen GMS E2 eller GMS M2 passar bra på den privata bryggan eller hos den mindre båtklubben.

Stolpen är försedd med två stycken 230V eluttag av typ IEC216. Uttagen är försedda med låsfunktion för ett vanligt hänglås och uttagen kan låsas med eller utan isatt kontakt.

Stolpen levereras med 6, 10 eller 16A personskyddsbrytare.

Samtliga stolpar är förberedda för montage av vattenkran och slanghållare. Dessa delar kan köpas som tillbehör, se sidan 6.

Personskyddsbrytarna och de eventuella mätarna är monterade bakom en låsbar självstängande dörr. För att uppnå högsta täthetsklass IPX6 har vi dessutom monterat ett extra skyddslock över brytare och MID-godkänd mätare.

För att separera el- och vatteninstallationen så finns en avskiljare av G-Top typ monterad ovanför vattenkranen. Kopplingsplinten är dimensionerad för kabel Cu 25 mm<sup>2</sup> för vidarematning.

Belysningen är separat ansluten till kopplingsplinten och därmed förberedd för gemensam styrning via centralt ljusrelä. Belysningen kan även styras via astrour, se tillbehör sidan 6.



E-nummer	Typ	Beskrivning	Märkström
<b>UTAN MÄTARE</b>			
24 497 34	GMS E2 6A	Stolpe med 2 eluttag IEC 216 samt 2 personskyddsbrytare	6A
24 497 35	GMS E2 10A	Stolpe med 2 eluttag IEC 216 samt 2 personskyddsbrytare	10A
24 497 36	GMS E2 16A	Stolpe med 2 eluttag IEC 216 samt 2 personskyddsbrytare	16A
<b>MED MÄTARE</b>			
24 497 40	GMS M2 6A	Stolpe med 2 eluttag IEC 216, 2 personskyddsbrytare och 2 mätare	6A
24 497 41	GMS M2 10A	Stolpe med 2 eluttag IEC 216, 2 personskyddsbrytare och 2 mätare	10A
24 497 42	GMS M2 16A	Stolpe med 2 eluttag IEC 216, 2 personskyddsbrytare och 2 mätare	16A

# KOSTER E4 och M4

## 4 eluttag, personskyddsbrytare, med eller utan mätare

Denna kostnadseffektiva variant passar perfekt för marinor och småbåtshamnar som ställer höga krav på funktionalitet och kvalitet.

Stolparna med typbeteckningarna GMS E4 och GMS M4 är försedda med 4 st 230V eluttag av typen IEC216. Modellen GMS M4 är försedd med 4 stycken digitala MID godkända kW mätare.

Uttagen är försedda med en låsfunktion för ett vanligt hänglås och kan låsas med eller utan isatt kontakt. Samtliga stolpar är förberedda för montage av vattenkran och slanghållare. Dessa delar kan köpas som tillbehör, se sidan 6.

Personskyddsbrytarna och de eventuella mätarna är monterade bakom en låsbar självstängande dörr. För att uppnå högsta täthetsklass; IPX6, har vi dessutom monterat ett extra skyddslock över brytare och mätare.

För att separera el och vatteninstallationen så finns en avskiljare av G-Top typ monterad ovanför vattenkranen. Kopplingsplinten är dimensionerad för kabel Cu 25 mm<sup>2</sup> för vidarematning.

Belysningen är separat ansluten till kopplingsplinten och därmed förberedd för gemensam styrning via centralt ljusrelä. Belysningen kan även styras via Astrour, se tillbehör sida 6.



E-nummer	Typ	Beskrivning	Märkström
<b>UTAN MÄTARE</b>			
24 497 37	GMS E4 6A	Stolpe med 4 eluttag IEC 216 samt 4 personskyddsbrytare	6A
24 497 38	GMS E4 10A	Stolpe med 4 eluttag IEC 216 samt 4 personskyddsbrytare	10A
24 497 39	GMS E4 16A	Stolpe med 4 eluttag IEC 216 samt 4 personskyddsbrytare	16A
<b>MED MÄTARE</b>			
24 497 43	GMS M4 6A	Stolpe med 4 eluttag IEC 216, 4 personskyddsbrytare och 4 mätare	6A
24 497 44	GMS M4 10A	Stolpe med 4 eluttag IEC 216, 4 personskyddsbrytare och 4 mätare	10A
24 497 45	GMS M4 16A	Stolpe med 4 eluttag IEC 216, 4 personskyddsbrytare och 4 mätare	16A

# KOSTER E2 och M2 för 3 fas

## 3 uttag, personskyddsbrytare, med eller utan mätare

Stolpar med 3- fas uttag garanterar att såväl de största fritidsbåtarna som mindre fiskebåtar får landströmsanslutning med hög effekt.

Marinstolparna med beteckningarna GMS E3 3F och GMS M3 3F är försedda med 2 eluttag av typen IEC216 samt 1 eluttag typ IEC416 för 16A 3-fas.

Stolparna är i övrigt utrustade som elstolparna på sidorna 3 och 4, har samma höga IP klassning och finns med eller utan mätare. Mätarna är MID-godkända.

E-nummer	Typ	Beskrivning	Märkström
<b>UTAN MÄTARE</b>			
24 497 46	GMS E2 10A 3F 16A	Stolpe med 2 eluttag IEC216, 2 personskyddsbrytare 10A och 1 eluttag IEC416, 1 personskyddsbrytare 16A	10 och 16A
24 497 47	GMS E2 16A 3 F 16A	Stolpe med 2 eluttag IEC216, 2 personskyddsbrytare 16A och 1 eluttag IEC416, 1 personskyddsbrytare 16A	16A
<b>MED MÄTARE</b>			
24 497 48	GMS M2 10A 3FM 16A	Stolpe med 2 eluttag IEC216, 2 personskyddsbrytare 10A och 1 eluttag IEC416, 1 personskyddsbrytare 16A. samt mätare till varje uttag	10 och 16A
24 497 49	GMS M2 16A 3FM 16A	Stolpe med 2 eluttag IEC216, 2 personskyddsbrytare 16A och 1 eluttag IEC416, 1 personskyddsbrytare 16A. samt mätare till varje uttag	16A

## 2 uttag, personskyddsbrytare, med eller utan mätare

Koster med typbeteckningarna GMS 3F och GMS 3FM är försedda med eluttag av typen IEC 416 3-fas 16A.

Stolparna är i övrigt utrustade som elstolparna på sidorna 3 och 4, har samma IP klassning och finns med eller utan mätare. Mätarna är MID-godkända.

E-nummer	Typ	Beskrivning	Märkström
<b>UTAN MÄTARE</b>			
24 497 50	GMS 3F 16A	Stolpe med 2 eluttag IEC416, 2 personskyddsbrytare	16A
<b>MED MÄTARE</b>			
24 497 51	GMS 3FM 16A	Stolpe med 2 eluttag IEC 416, 2 personskyddsbrytare och 2 mätare	16A



# KOSTER som belysningsstolpe

för hamnar och offentliga miljöer

Stolpen med beteckningen WL är en belysningsstolpe utan eluttag,

WL används då man inte har behov av eluttag men trots det vill skapa en effektiv och behaglig belysning i hamnen.

Lamphuvudet är identiskt med övriga Koster stolpar och utrustat med en 5W GU10 LED lampa. I likhet med övriga Kosterstolpar kan den förses med vattenkran och slanghållare.

Belysningsstolpen, som saknar personskyddsbrytare är försedd med en plint för anslutning och vidarematning av <math>< 4\text{mm}^2</math> kabel. Bredvid plinten finns plats att montera en dvärgbrytare (se nedan). Belysningsstolpen kan även avsäkras i en närliggande uttagsstolpe.



E-nummer	Typ	Beskrivning
24 497 52	GMS WL	Stolpe med enbart belysning

## Tillbehör & reservdelar

E-nummer	Typ	Beskrivning
24 497 55	GMS-VK	Vattenkran
24 497 56	GMS-SH	Slanghållare
24 497 57	GMS-KDA	Dragavlastning
13 397 18	ASTRO2	Astrour för skymningsbelysning
09 814 97	GM1D	Digital energimätare, 1-fas
09 814 91	GM3D	Digital energimätare, 3-fas
		Fundament med adapter för nedgrävning. Klart till hösten 2013
21 427 05	MCB GS C106	Dvärgbrytare 10kA, 6A, C-karakteristik
21 632 47	RCBO GS C6A 2P	Pesonskydds brytare 6A, 2-pol
21 632 48	RCBO GS C10A 2P	Pesonskydds brytare 10A, 2-pol
21 632 50	RCBO GS C16A 2P	Pesonskydds brytare 16A, 2-pol
21 632 72	RCBO GS C16A 4P	Pesonskydds brytare 16A, 4pol
10 72 55		Lås med nycklar. Ingår som standard, färdigmonterat på stolpe



Vattenkran, 24 497 55



Slanghållare, 24 497 56



Dragavlastning, 24 497 57



Astrour, 13 397 18



Dvärgbrytare, 21 427 05,



Energimätare för 1-fas 09 814 97



Energimätare för 3-fas 09 814 91



Pesonskydds brytare 21 632 47 21 632 48 21 632 50



Pesonskydds brytare 21 632 72

# KOSTER med sina unika detaljer

Marinstolpen KOSTER kombinerar på ett oslagbart sätt Design, Funktion, Kvalitet och lång Livslängd.

Den effektiva och energisparande LED belysningen, höganodiserade aluminium konstruktionen, slagförmågan och marknadens högsta täthetsklassning (IPX6) garanterar en lång livslängd.



Det invändiga utrymmet gör att installatören enkelt och snabbt kan ansluta inkommande kablar och vid behov mata dessa vidare till nästa stolpe.

Att montera den designade slanghållaren och vattenkranen tar endast några få minuter.

El och vatteninstallationen separeras av ett effektivt IP67 membran, genomföringar i olika dimensioner underlättar arbetet och garanterar tätheten.

Låsfunktionen ger användaren möjlighet att låsa uttagen med eller utan isatt stickpropp.

*Elkomponenterna skiljs från vatteninstallationen genom ett membran*

*Stolpe med monterad vattenkran och slanghållare*





---

**GARO AB**  
Box 203  
335 25 GNOSJÖ

Tfn 0370-33 28 00  
Tfx 0370-33 28 50  
E-post [info@garo.se](mailto:info@garo.se)

**Distriktkontor**  
Drivhjulsvägen 24  
126 30 HÄGERSTEN

Tfn 08-681 90 50  
Tfx 08-681 00 90  
[www.garo.se](http://www.garo.se)

