



A MSM tem uma experiência considerável na concepção de importantes equipamentos ópticos e de iluminação para as principais estações de farol.

O nosso MFR é um Refletor de Luz moderno para faróis clássicos, que utiliza lâmpadas LED de última geração, capazes de atingir até 42 milhas náuticas.

É composto de painéis ópticos com elementos LED dispostos em uma ou duas colunas por painel, dependendo da configuração, com um sistema de segurança redundante como luz de emergência.

O Refletor LED é complementado com nossos pedais rotativos duplos eletrônicos MRM 160, sem engrenagens ou escovas.

O farol MFR cumpre rigorosamente todas as Recomendações da IALA.

CARACTERÍSTICAS

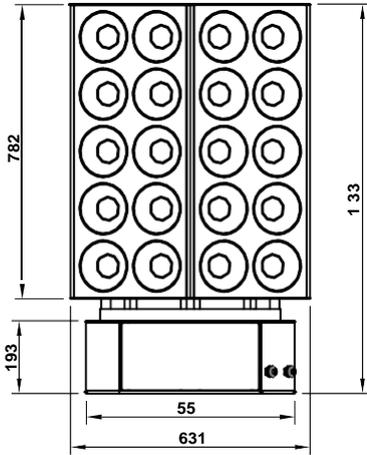
- ✓ Fonte de luz LED com 100.000 horas média de vida.
- ✓ Sistema luminoso de alta eficiência.
Até 26 mn ($T=0.74$), 42 mn ($T=0.85$).
- ✓ Até 10 refletores por painel. Configurações de acordo com requisitos do cliente.
- ✓ Sistema de segurança redundante como lanterna de emergência, configuração ativa ou passiva.
- ✓ Precisão de ajuste de velocidade: 1.3%.
- ✓ Motor duplo eletrônico, sem engrenagens e sem escovas.
- ✓ Conjunto único de câmera lenta.
- ✓ Comutação automática para o motor reserva em caso de falha da unidade principal.
- ✓ Status de operação e controle de alarme para ambos os motores
- ✓ Controle de fotocélula ou seleção de rotação 24h.
- ✓ Status e alarmes prontos para monitoramento e controle remotos, por sinais opto-isolados e porta serial RS-232.



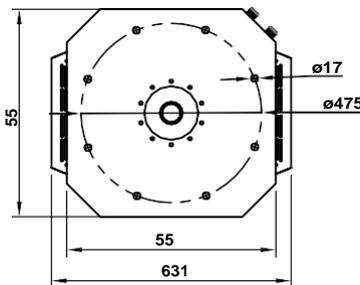
REFLETOR LED MFR



Especificações sujeitas a alterações sem aviso prévio.



Exemplo de MFR com 10 refletores por painel.



Sistema Óptico

Fonte de luz:	Fonte de luz LED de alta luminosidade. Refletores acrílicos de alta eficiência, com elementos dióptricos e catadióptricos.
Alcance luminoso:	Até 26 mn (T=0.74) 42 mn (T=0.85).
Energia:	30W por painel óptico.
Vida útil do LED:	100,000 horas.
Configuração:	Sistema de segurança redundante como lanterna de emergência, ativa ou passiva.

Motor de rotação dupla MRM 160

Tipo:	Motor duplo, eletrônico, sem engrenagens ou escovas.
Regulação:	Equilíbrio preciso, fricção mínima.
Velocidade de rotação:	Campo ajustável, de 1 a 6 rpm.
Precisão de ajuste de velocidade:	1.3%.
Motor control:	Circuito eletrônico duplo.
Acessibilidade:	4 acessos laterais.

Unidade de controle externa MMC 160

Funções:	- Controle de rotação (comutação automática para o motor de reserva em caso de falha do comando principal). - Controle do Sistema luminoso. - Controle de fotocélula. - Sinais de monitoramento remoto.
Modos de operação:	Automático (por fotocélula), Manual (para manutenção) ou Remoto (por monitoramento remoto).
Fonte de energia:	12 ou 24V d.c.
Monitoramento Remoto:	- Status e alarmes pronto para monitoramento e controle, por sinais opto-acoplados. - Porta serial RS-232 ou RS-485.
Grau de estanqueidade:	IP 65.

MFR		INTENSIDADES EFETIVA (Cd)					
No. de Refletores	INTENSIDADES ESTACIONÁRIA (Cd)	0,5	1	2	3	4	5
2	400,000	307,692	250,000	181,818	142,857	117,647	100,000
4	800,000	615,385	500,000	363,636	285,714	235,294	200,000
6	1,200,000	923,077	750,000	545,455	428,571	352,941	300,000
8	1,600,000	1,230,769	1,000,000	727,273	571,429	470,588	400,000
10	2,000,000	1,538,462	1,250,000	909,091	714,286	588,235	500,000

Outras configurações disponíveis sob solicitação.