

Memorial descritivo

1. Identificação do Material

Fabricante/Marca	PRAXIS AUTOMATION
Modelo	930930

2. Descrição do equipamento

Painel de luzes de navegação dedicado ao comando, proteção e monitoração das luzes de navegação de embarcações, incluindo, mas não se limitando a: luz de mastro (prumada), luz de alcançado/popa, luz(es) de bordo (bombordo e boreste), luz de topo, luz de âncora e demais luzes regulamentares. O painel deve permitir:

- Acionamento individual e/ou por grupos.
- Indicação luminosa do estado (ligada/queimada/alarme) por meio de LEDs ou lâmpadas de sinalização.
- Sinalização de falha de lâmpada/circuito e alarme acústico com silenciamento (acknowledge).
- Transferência automática/manual para lâmpada de reserva (quando aplicável).
- Proteções por disjuntores/fusíveis dedicados por circuito.
- Teste de lâmpadas e teste de alarmes.

3. Composição e Interfaces

Composição típica: gabinete (painel sobrepor/embutir), conjunto de chaves seletoras/teclas, indicadores LED, buzzer/alarmador, disjuntores/fusíveis, bornes de conexão, relés/contatores, fonte(s) de alimentação e placa(s) eletrônica(s) de supervisão. Interfaces elétricas através de bornes a parafuso ou mola, identificados e numerados.

4. Características Técnicas (requisitos mínimos)

- Tensão de alimentação: 24 Vcc ou 110/230 Vca, 50/60 Hz (confirmar versão exigida).
- Consumo: conforme quantidade de circuitos (informar).

- Número de circuitos de luz: mínimo 8 (configuração a confirmar).
- Indicação de falha por medição de corrente/contínua e/ou detecção de lâmpada queimada.
- Relé de alarme de falha (contatos NA/NF, 24 Vcc/250 Vca, corrente a confirmar).
- Grau de proteção do gabinete: IP54 (mínimo) para painel em acomodação; IP65 se exposto (confirmar local de instalação).
- Material do gabinete: aço carbono pintado ou aço inox (AISI 304/316) conforme ambiente.
- Temperatura de operação: -15 °C a +55 °C (ou conforme dados do fabricante).
- Umidade relativa: até 95% sem condensação.
- Imunidade a vibração/choque: conforme IEC 60068 e normas de classe (a confirmar).
- Bornes e identificação conforme IEC 60445 e IEC 60204-1.

5. Normas e Regulamentos de Referência

- COLREG 1972 – Regras Internacionais para Evitar Abalroamentos no Mar (requisitos de luzes de navegação).
- IMO (SOLAS e resoluções aplicáveis) – quando aplicável à classe da embarcação.
- IEC 60945 – Equipamento e sistemas náuticos e de radiocomunicação – requisitos ambientais.
- ABNT NBR/IEC 60529 – Grau de proteção (IP).
- Regras de Sociedades Classificadoras (DNV, ABS, LR, BV, RINA ou equivalente), quando exigido pelo projeto.

6. Dimensões, Montagem e Acabamento

Dimensões externas: informar conforme proposta do fabricante. Montagem em parede, console ou rack; fixação por parafusos ou trilho. Porta com dobradiças e fecho, vedação com guarnição. Acabamento pintado em epóxi-pó RAL a definir ou acabamento escovado (inox). Placa frontal com identificação gravada/serigrafada das funções e etiquetas de bornes conforme diagrama de ligação.

7. Alimentação e Proteções

Entrada de alimentação com chave geral e proteção por disjuntor termomagnético. Barramento de distribuição com proteção individual por circuito. Aterramento funcional e de proteção conforme IEC 60204-1. Opcional: fonte redundante e supervisão de tensão.

8. Documentação a Fornecer

- Desenho dimensional e de furação.
- Diagrama unifilar e diagramas de ligação.
- Lista de materiais (BOM) com fabricantes e códigos.

- Manual de operação e manutenção.
- Certificados e relatórios de ensaio (IP, EMC, vibração/choque, quando aplicável).

9. Ensaios e Inspeções

Inspeção visual e verificação funcional 100% em fábrica. Teste de continuidade/isolação dos circuitos, simulação de falha de lâmpada e verificação de alarmes. Quando exigido por classe, presenciar FAT com protocolos aprovados.

10. Garantia e Suporte

Garantia mínima de 12 meses após comissionamento ou 18 meses após entrega (o que ocorrer primeiro). Suporte técnico para instalação, comissionamento e pós-venda.

11. Embalagem e Transporte

Embalagem individual reforçada, resistente à umidade e vibração, com proteção antiestática para eletrônicos; identificação externa contendo P/N 93.0.930, número de série/lote, peso e dimensões. Incluir lista de conferência.

12. Observações e Itens a Confirmar

- Tensão e tipo de alimentação exatos.
- Quantidade de circuitos/luzes monitorados.
- Grau de proteção e material do gabinete conforme local de instalação.
- Requisitos de certificação (IMO/Classe) do projeto.
- Layout do painel (frontal) e marcação desejada em português/inglês.

13. Fotografia



