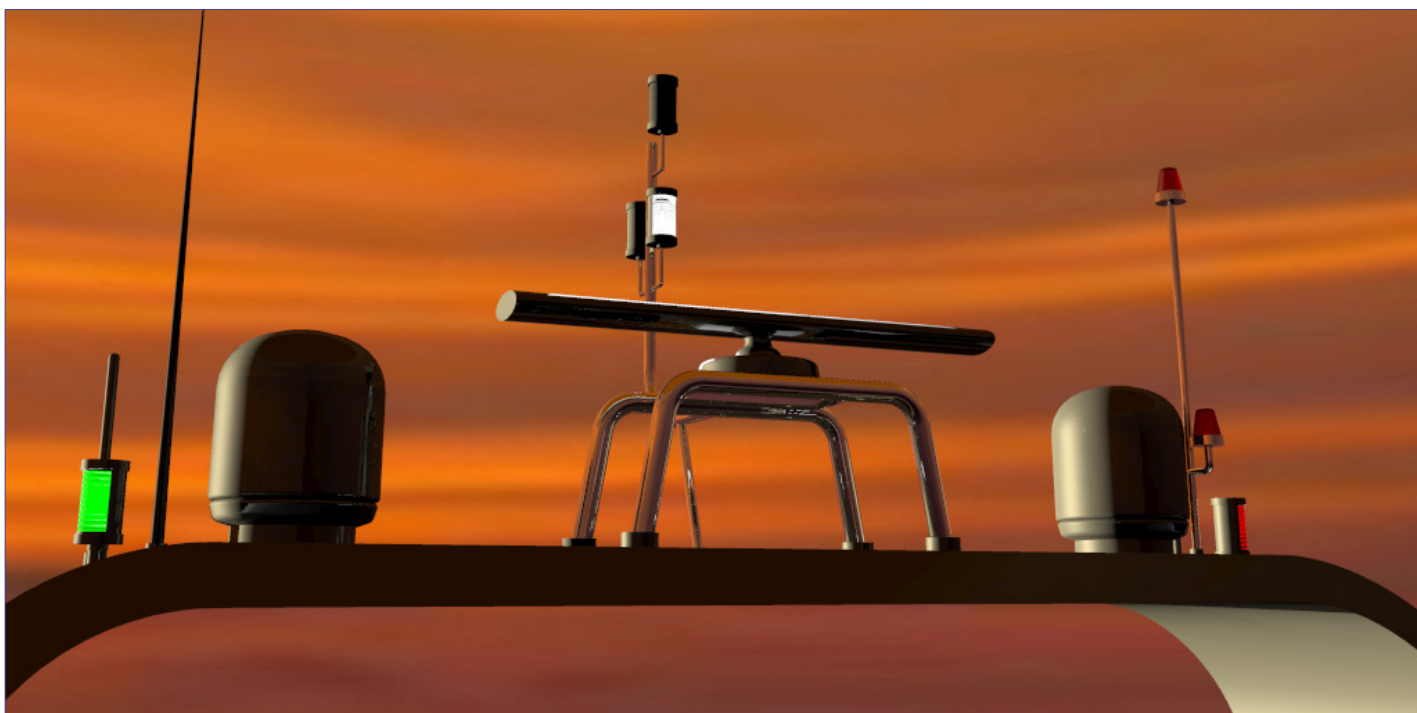


Monitoraggio luci di navigazione AHD-POS10

- ***Monitoraggio***
- ***Visualizzazione***



Introduzione

Le luci di navigazione o fanali di via, sono fanali colorati che fanno distinguere una barca di notte e in caso di tempo con scarsa visibilità e fanno capire dal colore la sua direzione. Tali fanali sono utili per la prevenzione delle collisioni e devono essere costruiti secondo precisi canoni stabiliti dall'ente Tecnico. Ogni imbarcazione deve avere almeno 4 luci di navigazione, un fanale bianco di testa d'albero, un fanale di poppa, un fanale verde a dritta e uno rosso a sinistra.

La gestione degli allarmi riguardante, lo stato delle lampade è di rilevante importanza per la sicurezza della navigazione ed è per questo che solitamente vengono monitorizzati, quindi riportate su apposite pagine del sistema.

Descrizione delle funzioni

Il sistema di monitoraggio AHD-POS 10 è stato progettato per il collegamento di un massimo di 10 lampade. Esso controlla e visualizza se le lampade sono accese, spente o difettose. Il modulo AHD-POS10 è situato nel circuito elettrico fra l'interruttore e la lampada. L'AHD-POS10 registra se la lampada è accesa, e verifica se è attraversata da una corrente, non dovesse essere il caso, il sistema darà un allarme. Questo accade, attraverso il CAN-Bus e il relè dell'allarme generale, il quale contatto è normalmente chiuso e al segnalare di un allarme aperto. Nel caso di guasto d'altre lampade, il contatto del relè si chiude per approssimativamente 3 secondi prima della riapertura (allarme generale di ripetizione).

Le condizioni e le posizioni delle luci di navigazione sono riportate sul pannello (tramite collegamento CAN-Bus). In caso di guasto di una lampada il sistema farà scattare immediatamente un allarme, sia acustico (cicalino) che ottico facendo lampeggiare, sulla schermata la lampada in oggetto, mostrando la lista degli allarmi così come il tasto per la conferma ottica e acustica degli allarmi (fig. 9). Una volta confermato l'allarme, rimarranno sia l'elenco degli allarmi sia il lampeggio dei led, accesi fino alla sostituzione della lampada difettosa o fino allo spegnimento dall'interruttore della lampada stessa.

L'AHD-POS 10 è costruito per la sorveglianza delle lampade in AC/DC, grazie ai fotoaccoppiatori posti all'ingresso che garantiscono un isolamento galvanico fra l'ingresso e la tensione d'alimentazione delle lampade. In caso di un cortocircuito o una sovracorrente nel circuito elettrico della lampada, i fusibili a semiconduttore (fusibile auto-ripristinabile) posti nell'AHD-POS 10 interromperanno il flusso della corrente fino alla rimozione della causa dell'anomalia senza la necessità di un intervento manuale.

In caso di guasto o anomalie nell'AHD-POS 10 i circuiti elettrici delle lampade non saranno interrotti quindi potranno essere ancora commutati, mentre la sorveglianza viene a mancare. A segnalare che il dispositivo AHD-POS 10 è acceso (in funzione) è un Power LED così viceversa, quando è spento da un Faul LED, entrambi situati nel pannello frontale.

Descrizione di montaggio

Il sistema di monitoraggio AHD-POS 10 possiede una morsettieria ad innesto con 10 ingressi e uscite per la sorveglianza delle lampade, come pure gli ingressi (+) e (-) per la tensione d'alimentazione e le uscite del relè dell'allarme generale. Tramite un raccordo a T inserito e avvitato sul CAN-Bus, il sistema AHD-POS 10 viene collegato al pannello di sorveglianza come pure ad altre apparecchiature o alla resistenza terminale. Nella base d'appoggio del dispositivo, ci sono 4 fori per il montaggio, che può avvenire sia nella cassetta di distribuzione o nel quadro elettrico ad armadio.

Installazione (messa in funzione)

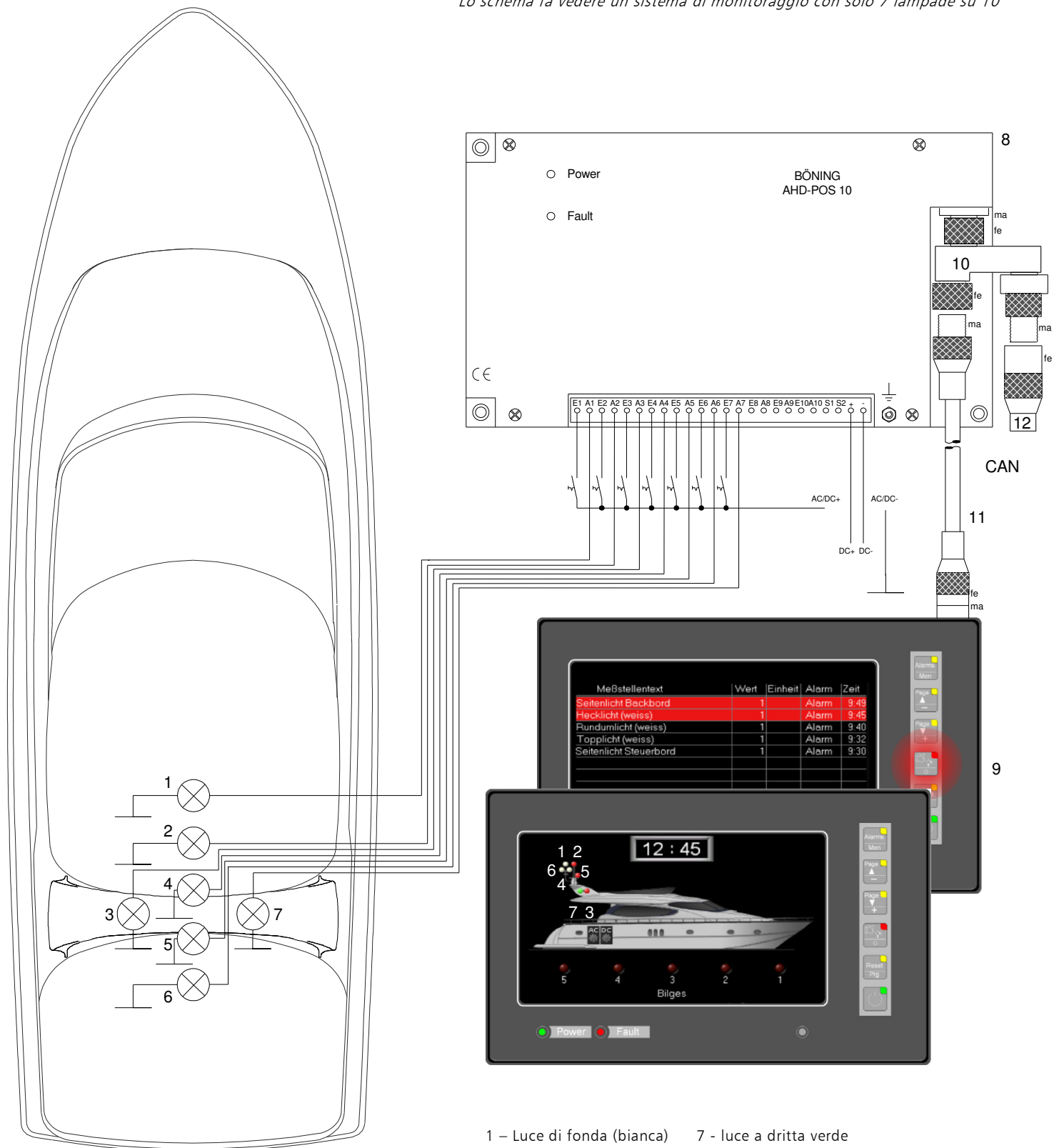
Ingressi ed uscite del dispositivo AHD-POS10 devono essere installati nel circuito elettrico fra l'interruttore e la lampada. Il morsetto E1 rappresenta l'ingresso 1, e A1 l'uscita per il controllo della lampada numero 1. Lo stesso principio si applica alle lampade seguenti, fino alla lampada numero 10. Il pannello è collegato via CAN-Bus.

Schema di collegamento

Lo schema (a fianco) descrive: il sistema di monitoraggio AHD-POS 10, il pannello con caratteristiche personalizzate per il cliente secondo l'imbarcazione, la posizione delle luci di navigazione che in questo caso sono solo 7 e la lista degli allarmi.

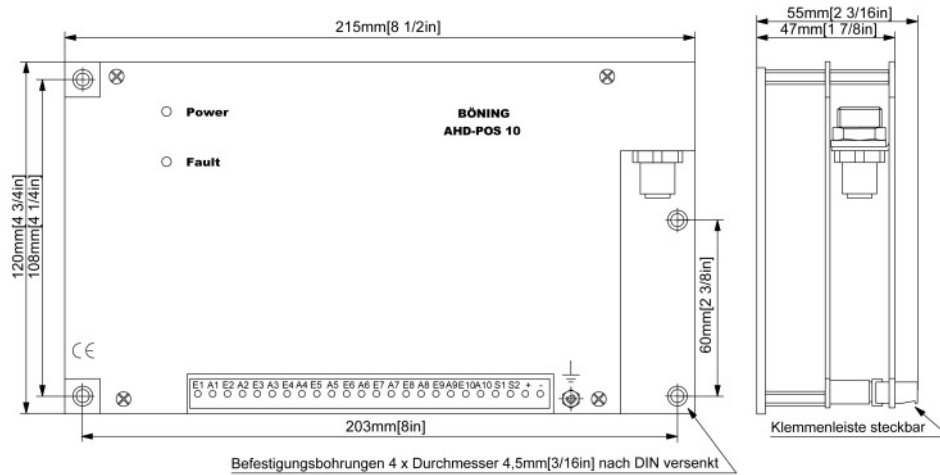
Monitoraggio luci di navigazione AHD-POS 10

Lo schema fa vedere un sistema di monitoraggio con solo 7 lampade su 10

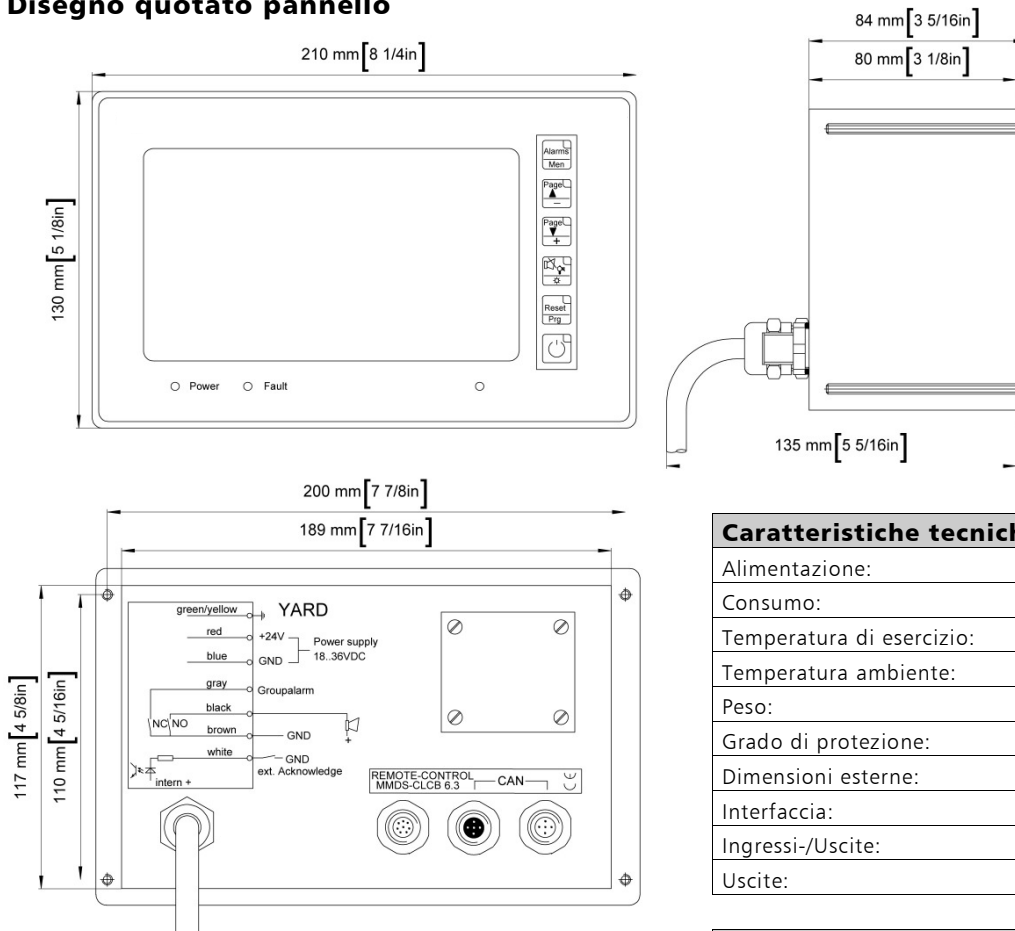


- 1 – Luce di fonda (bianca)
- 2 – Luce girevole 1 (rossa)
- 3 – Luce a sinistra rossa
- 4 – Luce di testa d'albero
- 5 – Luce girevole 2 (rossa)
- 6 – Luce di poppa
- 7 - luce a dritta verde
- 8 - Dispositivo di monitoraggio AHD-POS 10
- 9 - Pannello
- 10 - Raccordo a T per il CAN-Bus
- 11 - Cavo CAN-Bus
- 12 - Resistenza terminale per il CAN-Bus

Disegno quotato AHD-POS 10



Disegno quotato pannello



Caratteristiche tecniche: AHD-POS 10	
Alimentazione:	18...32 VDC
Consumo:	150 mA
Temperatura di esercizio:	-30°C...85°C
Temperatura ambiente:	-10°C...65°C
Peso:	ca. 0,55 kg
Grado di protezione:	IP 00
Dimensioni esterne:	215 mm x 120 mm x 55 mm
Interfaccia:	1 x CAN, 1 x RS 232
Ingressi-/Uscite:	10 x Lampade 40 W (max.)
Uscite:	1 x contatto di relè 40 VDC/1 A

Caratteristiche tecniche: pannello	
Alimentazione:	9...32 VDC
Consumo:	450 mA
Risoluzione:	400 x 240 Pixel
Display (campo visivo):	6,5", 143,64 mm x 79,326 mm
Intensità di colore:	65536
Luminosità:	200 cd/m ² , tranflettivo
Temperatura di esercizio:	-10°C...85°C
Temperatura di conservazione:	-30°C...85°C
Temperatura ambiente:	-10°C...65°C
Peso:	1,5 kg
Grado di protezione:	facciata IP 67, retro IP 65
Dimensioni esterne:	210 mm x 130 mm x 95 mm
Foro plancia:	190 mm x 118 mm
Interfaccia:	1 x CAN, 1 x RS 232
Ingressi:	1 x binario (fotoaccoppiatore)
Uscite:	2 x contatti di relè 40 VDC/1 A



Sviluppo, produzione e commercio di sistemi e dispositivi per l'automazione navale, tecnica di sorveglianza e di controllo.

Böning Automationstechnologie GmbH & Co. KG
Am Steenöver 4
D-27777 Ganderkesee
Germania
E-Mail: info@boening.com
Internet: www.boening.com

Ultima modifica: Maggio 2005
Testo e immagini senza alcun obbligo.
Ci riserviamo il diritto di applicare modifiche dovute a miglioramenti tecnici.