



***Microsigma s.r.l.***

Display Ripetitore  
Multifunzione  
DMF903



**Microsigma s.r.l.**

### **Descrizione generale.**

Il Display Ripetitore Multifunzione Microsigma DMF903 è destinato all'impiego in ambiente navale protetto (Naval Sheltered). La denominazione multifunzione si riferisce alla sua capacità di visualizzare svariati set di dati nell'ambito di pagine grafiche destinate ad esaltarne la leggibilità e la valutazione immediata.

La selezione della pagina da visualizzare viene effettuata mediante l'impiego di tre tasti PAGE-UP, PAGE-DOWN e ENTER.

La selezione può essere bloccata dall'operatore sulla pagina prescelta tramite comando di blocco al fine di evitare manomissioni.

E' prevista una pagina grafica speciale per l'impiego come Indicatore di Rotta "a Nastro" (indicatore a scala mobile e cursore centrale fisso).



### **Composizione ed architettura del monitor.**

Il Display Multifunzione Microsigma DMF903 si basa sull'impiego di un monitor LCD TFT a colori, ad alta risoluzione e luminosità, e di un controllore costituito da un single-board PC munito di silicon disk.

Il single-board PC gestisce il monitor LCD e riceve i dati da visualizzare tramite linea seriale RS422/485 (protocollo NMEA 0183). Il display comprende un gruppo di pulsanti per la selezione dei parametri da visualizzare e un potenziometro (DIMMER) per variare la luminosità del monitor.

L'unità è alimentata dalla rete in c.a. di bordo.



**Microsigma s.r.l.**

**Unità di controllo.**

L'unità di controllo del display è costituita da un single-board PC con le seguenti caratteristiche :

- CPU : 5X86-133 (DX5-133)
- RAM : 8 MB
- Solid State Disk da 40 MB a bordo
- n°2 porte seriali : una RS232 e una RS232/422/485
- Interfaccia Ethernet da 16 bit, compatibile Novell NE 2000
- Dimensioni : 145x102 mm
- Alimentazione : 5V, 2A
- Temperatura operativa : da 0 a 60°C
- Temperatura di immagazzinamento : da -20 a +70 °C



**Microsigma s.r.l.**

### **Morfologia.**

Il Display DMF903 è alloggiato in un contenitore in alluminio pressofuso con le seguenti dimensioni : altezza 240 mm, larghezza 360 mm, profondità 110 mm.

Il monitor LCD è affiancato dai pulsanti per la selezione della pagina, dalla manopola del dimmer, dall'interruttore ON/OFF e dagli indicatori POWER-ON e LINE (presenza rete). L'area attiva del monitor ha le seguenti dimensioni:

- larghezza 211 mm, altezza 158 mm.

Il contenitore è munito di passacavi e morsettiere interne per ingresso/uscita dati via linea seriale e per l'alimentazione.

### **Caratteristiche dell'unità di alimentazione.**

Alimentatore di tipo switching a basso ripple, completamente incapsulato, con le seguenti caratteristiche :

- doppia uscita a 5V - 3A e 12V - 1,2A
- tensione di ingresso da 85 a 264 Vac, 47/63 Hz,
- rendimento da 70 a 80%
- MTBF > 100.000 ore a 40°C
- tensione di isolamento ingresso/uscita e ingresso/involucro pari a 3000Vac per 1 minuto
- EMI condotte : conforme alla Norma EN55011/B
- Compatibilità EMC : conforme alla Norma EN50082-2
- Sicurezza : conforme alla Norma EN60950
- Temperatura operativa : da -25 a +70°C
- Temperatura di immagazzinamento : da -40°C a +100°C
- Massima temperatura dell'involucro: +95°C.



**Microsigma s.r.l.**

### **Specifiche tecniche complessive del Display DMF903.**

<input type="checkbox"/> Grado di protezione	IP54
<input type="checkbox"/> Temperatura operativa	da 0 a 50 °C
<input type="checkbox"/> Temperatura di immagazzinamento	da -20 a +60°C
<input type="checkbox"/> Umidità relativa	95% max per T<40°C
<input type="checkbox"/> Risoluzione	640 x 480 pixel
<input type="checkbox"/> Numero di colori	262.144
<input type="checkbox"/> Luminosità	350 cd/m <sup>2</sup> , min 280 cd/m <sup>2</sup>
<input type="checkbox"/> Emi-vita del sistema di illuminazione	25.000 ore min.(40.000 ore tip.) a 25°C e a 200 cd/m <sup>2</sup>
<input type="checkbox"/> Vibrazioni (sui tre assi)	conforme a IEC 68-2-6 (non operativo)
<input type="checkbox"/> Shock (sui tre assi, 6 direzioni)	30g, 11 msec (non operativo)
<input type="checkbox"/> MTBF complessivo	18.000 ore
<input type="checkbox"/> Tensione di alimentazione	85/264 Vac, 47/63Hz
<input type="checkbox"/> Consumo	30W max
<input type="checkbox"/> Conformità a normative	89/336/CEE (Marchio CE)
<input type="checkbox"/> Peso	6 Kg circa

### **Pagine Video**

Le pagine video implementabili comprendono tutti i dati significativi per la navigazione. Le pagine sono del tipo grafico/numerico, realizzate per offrire immediatezza di lettura agli operatori. I dati implementabili, raggruppati per pagine funzionali, sono:

- Posizione nave (Latitudine/Longitudine)
- Velocità nave
- Rotta
- Velocità Vento Relativo
- Direzione Vento Relativo
- Velocità Vento Vero
- Direzione Vento Vero
- Temperatura Aria
- Umidità Relativa Aria
- Pressione Barometrica
- Rollio
- Beccheggio
- Tempo (ora)
- Rotta (Con rappresentazione grafica "a nastro")

Altri parametri sono implementabili su richiesta.