



PANNELLI PITTOGRAMMI SIGNUM

Scheda Tecnica
Rev. 1.0.0 del 12/01/2022

Caratteristiche Generali

I pannelli PITTOGRAMMA raffigurano i segnali stradali utilizzati dal codice della strada e, affiancando i pannelli ALFANUMERICI, completando i messaggi luminosi di testo con l'ausilio di immagini di immediata comprensione.

Regolazione Automatica della Luminosità dei LED

Scheda Madre di Controllo e Diagnosi dei LED

Pilotaggio Statico dei LED e PWM controllo luminosità

Frontale con bordo perimetrale neutro di contrasto come da norme.

Alluminio verniciato nero; isolamento in corrispondenza dei LED.

Contenitore elettrosaldato. Trattamento antiriflesso.

Oltre 16 milioni di colori o sfumature di colori contemporaneamente presenti sul display. Effetto Antialiasing su ogni immagine.

2000 immagini memorizzabili e gestibili con da Interfaccia WEB.

Diagnostica per il controllo di alimentazione, stato linea dati, temperatura di funzionamento interna, stato dei singoli pixel.

Unità di Controllo: **IGate 4.0.0**

Multicanale

Multiprotocollo

Multipiattaforma



Caratteristiche Tecniche Principali

MATRICI	Risoluzione 16x16 pixel, LED RGB a pilotaggio statico e diagnostica guasti. Outdoor trattate con resina acrilica per protezione agenti atmosferici. Waterproof IP65.		
Dimensioni Matrici (hxl)	256x256 mm		
Numero Matrici	9 (Mod. SIG.768.16 48x48 pixel) 16 (Mod. SIG.1024.16 64x64 pixel) 25 (Mod. SIG.1280.16 80x80 pixel)		
Passo tra Pixel e Luminosità	Pitch: 16 mm Lum.: > 10.000 cd/m2	Consumo di base	Max 100W per elettronica e servizi base.
Vita utile del LED	>300.000 ore	Consumo Climatizzazione	Max 160W raffreddamento. Max 250W riscaldamento.
Area Attiva	Mod. SIG.768.16: 768x768 mm Mod. SIG.1024.16: 1024x1024 mm Mod. SIG.1280.16: 1280x1280 mm	Consumo LED	0.32W per pixel acceso
Caratteristiche ottiche (secondo la norma europea EN12966-1)	Luminanza: Classe L3 Contrasto: Classe R3 Angolo di lettura (orizzontale e verticale): Classe B6 Colore: C2		
Temperatura di funzionamento	Da -40°C a +80°C Classe T2 della norma.		



Alimentazione, Termoregolazione e Luminosità

Circuito di Alimentazione

Triplo circuito di alimentazione per tenere separata la parte di logica (Mainboard e schede di IO) dalla parte di alimentazione delle matrici LED e dalla parte di potenza (ventole e scaldiglie). Questo consente di controllare il VMS anche in presenza di alimentatori guasti.

Numero alimentatori e potenza dimensionati per non eccedere il 55% della loro capacità ed aumentarne la vita utile e l'affidabilità.

Cablaggio progettato per evitare il contatto diretto con il Cabinet di contenimento ed ottimizzare le operazioni di manutenzione e sostituzione.

Sistema di Termoregolazione

Automatico o Manuale (configurabile da WEB App) basato su:

- . n. 3 sensori di temperatura (uno esterno e due interni) e n.1 sensore di umidità da cui leggere i dati per azionare ventole e scaldiglie;
- . ventole radiali poste in basso per il ricircolo dell'aria ed evitare sacche di umidità e condensa sul display;
- . ventole radiali di espulsione poste sulle portelle in corrispondenza di prese d'aria protette da filtri, griglie e carter convogliatori.

L'intero sistema di termoregolazione è configurabile e controllabile dalla WEB Application integrata nel VMS; l'Operatore può impostare la modalità "Manutenzione" per effettuare tutti i collaudi necessari in fase di analisi guasti.

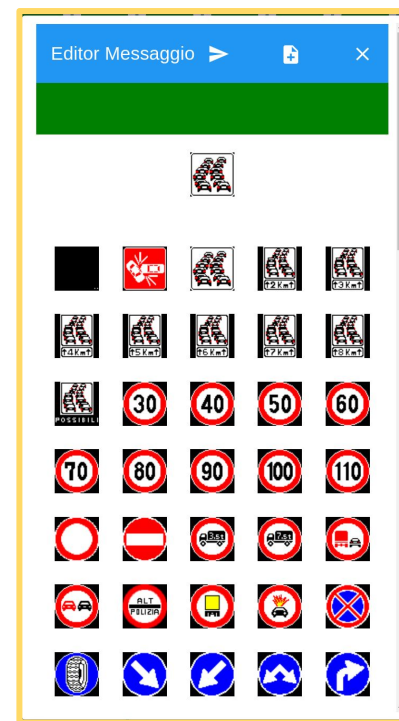
Controllo della luminosità dei LED

Doppio sensore di luminosità basato su tecnologia di ultima generazione a doppio canale per la rilevazione della luce visibile e dell'infrarosso. Un algoritmo completamente configurabile dall'utente consente di leggere la luminosità ambientale dai suddetti sensori ed impostare la luminosità dei LED del display in funzione di una tabella di luminosità completamente dinamica, con un numero di livelli che può variare da 16 a 65000, a seconda delle esigenze dell'Ente.

Dalla WEB Application integrata nel VMS è possibile impostare la modalità "Manutenzione" ed effettuare i collaudi necessari per analizzare il funzionamento del sistema di regolazione della luminosità dei LED.

Altre Caratteristiche

Grado di protezione	IP55 Classe P2 della norma.
Inquinamento	Classe D2
Alimentazione	230 Vca - 50 Hz
Certificazioni	Marcatura CE secondo EN-12966. ANAS RMT Compliance.
Comunicazioni	- <u>Livello Fisico</u>: - Ethernet 802.3 - 100/1000 Mbs - Wireless da 2,4 GHz e 5 GHz IEEE 802.11.b/g/n/ac. - <u>Livello Applicativo</u>: - TCP Modbus - Organizzazione registri e priorità secondo standard ANAS RMT. - WEB Service REST - Scambio dati in formato JSON. - <u>Applicazioni</u>: - Interfaccia IGate WEB per controllo remoto da dispositivi fissi o mobili multiplatforma (Windows, Linux, MacOS, Android, ...). - <u>Unità di Controllo Locale</u>: - IGate 4.0.0 (vedi schede successive).



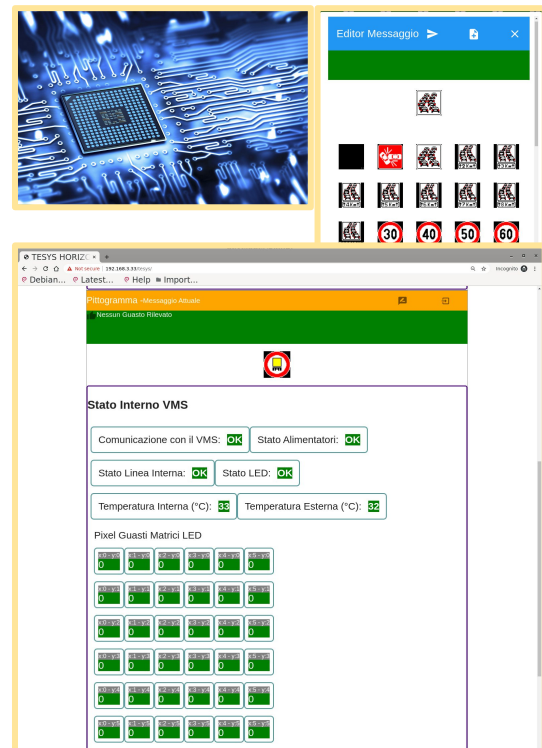
Modelli Disponibili

Codice di Riferimento	Conf. Matrici	Area Grafica (mm)	Potenza Assorbita (KW)	Dimensioni Meccaniche (mm)
SIG.768.16	48x48	768X768	0.4	900 (L) X 900 (H) X 300 (P)
SIG.1024.16	64x64	1024X1024	0.7	1200 (L) X 1200 (H) X 300 (P)
SIG.1280.16	80X80	1280x1280	1.2	1500 (L) X 1450 (H) X 300 (P)

Si possono realizzare diverse tipologie di pannelli compositi secondo le specifiche della committenza.

Unità di Controllo Locale :: IGate

CPU	Broadcom BCM2837B0, SoC Cortex-A53 da 1,4 GHz e 64 bit.
RAM	1 GB di memoria SDRAM LPDDR2.
Storage	Micro SD 8 GB - Classe 10 - Industrial Grade
Alimentazione	5VDC - 3 Amp. - In dotazione: Meanwell IRM - 30 - 5 - ST
Connettività	• 2 x LAN Ethernet 802.3 - 1 Gbps • 1 x LAN wireless da 2,4 GHz e 5 GHz IEEE 802.11.b/g/n/ac e Bluetooth 4.2/BLE. • 4 x porte USB 2.0
I/O	• 2 x Ingressi Digitali Optoisolati. • 2 x Uscite Digitali Optoisolate.
Video	1 x HDMI full-size
Temperature	• Stoccaggio: -20 ~ +80 °C • Funzionamento: -10 ~ +70 °C
Dimensioni	110 (L) x 50 (A) x 106 (P) mm



Unità di Controllo Locale :: IGate

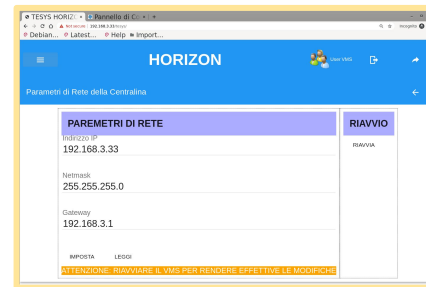
Multicanale

- Wired: Ethernet 802.3 1 Gbps
- Wireless: WiFi - 802.11 b/g/n/ac - 2.4 o 5 GHz
- IO Digitale Optoisolato.
- USB per Mouse, Tastiera o Extra Storage.
- HDMI per display locale.



Multiprotocollo

- TCP Modbus - Organizzazione Registri di Alta e Bassa Priorità secondo standard RMT ANAS.
 - N. Certificato: **Prot. CDG-0568357-P del 25/10/2018.**
 - Profili: Bassa Priorità: RMT, SCADA ed Interfaccia WEB: Full Compliant; Alta Priorità: PLC: Full Compliant.
 - Standard di riferimento: "Specifica dei Requisiti per Pannelli a Messaggio Variabile", CTI_PMV Rev. 2.00.
 - Ente Certificatore: ANAS - Sistemi Informativi Centrali, Roma.
- WEB Service REST - Formato Scambio Dati: JSON.
- Interfaccia IGate WEB.



Multipiattaforma

- IGate WEB è accessibile da:
 - Qualsiasi Sistema Operativo: Windows, Linux, MAC, Android.
 - Qualsiasi Dispositivo fisso o mobile (SmartPhone, Tablet, iPhone, iPad ed altro).
 - I browser più diffusi: Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari, Opera o altro.



Contatti

**Tesys S.r.l., via Liborio
Romano 10, Galatone.**

Email: commerciale@tesyssrl.it

Assistenza: assistenza@tesyssrl.it

Tel: +3908331827953

