

HMI



HUMAN MACHINE INTERFACE


Lovato
electric

ENERGY AND AUTOMATION

Semplicità | Affidabilità | Flessibilità



Le HMI (Human Machine Interface) serie LRH sono la soluzione ottimale per il controllo e il monitoraggio di tutte le applicazioni che necessitano di una soluzione economica, funzionale e semplice da configurare. Il contenitore plastico robusto è dotato di grado di protezione **IP66**, Type 2 e 4X. Il display grafico a colori touchscreen ad alta risoluzione, la CPU ad alte prestazioni e le porte di comunicazione **Ethernet, USB e seriale** completano la dotazione hardware. Il supporto dei protocolli di comunicazione **Modbus-RTU, Modbus-TCP, OPC UA e Simatic S7 Ethernet** consente l'integrazione delle HMI nei più diffusi bus di campo. Le HMI serie LRH sono estremamente flessibili e configurabili in modo semplice ed intuitivo grazie al **software di programmazione LRHSW**, che offre editor grafici, un'ampia libreria di oggetti pre-configurati insieme a numerose opzioni di configurazione e funzioni avanzate. Sono inoltre disponibili **scenari** tipici per le applicazioni più comuni (controllo di micro-plc, comando di azionamenti motore, monitoraggio di un impianto fotovoltaico, ecc..) già **pre-configurati**. Essi possono essere importati all'interno di LRH per consentirne l'immediato interfacciamento con i dispositivi LOVATO Electric o utilizzati come esempio per essere modificati a piacere a seconda delle proprie esigenze.

SOFTWARE DI PROGRAMMAZIONE LRHSW

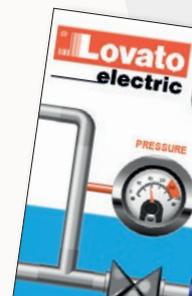
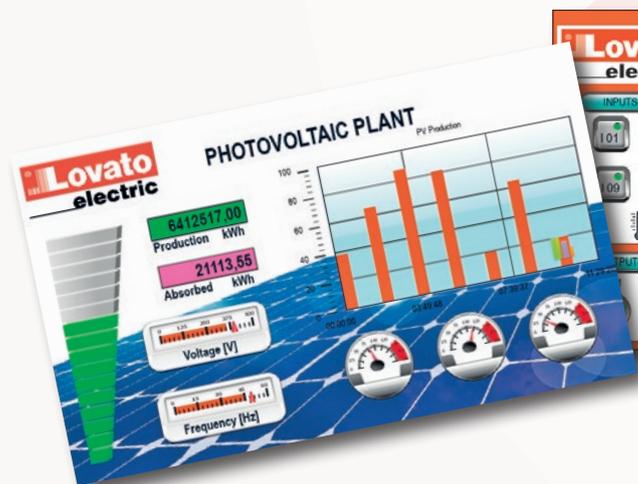
■ FUNZIONALITÀ

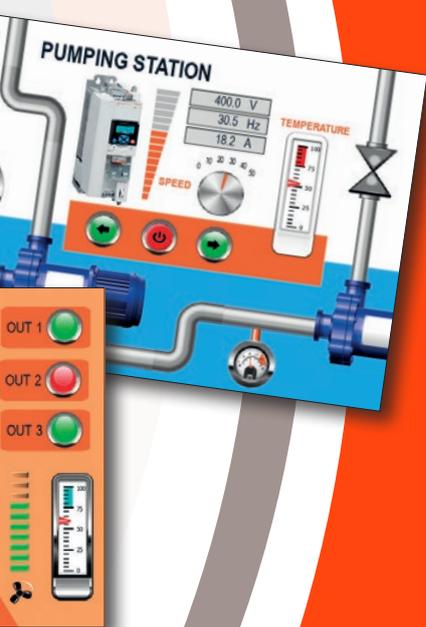
- Interfaccia semplice e intuitiva
- Ricca galleria di immagini, simboli e widgets pre-configurati e personalizzabili
- Barre strumenti facilmente accessibili
- Acquisizione di dati e visualizzazione su trend realtime o indicatori grafici
- Supporto grafica vettoriale
- Data logging
- Architettura client/server basata su tecnologia web HTML5
- Gestione user e password
- Supporto applicazioni multilingua
- Gestione ricette
- Gestione allarmi ed eventi
- Scripting efficiente con JavaScript
- Supporto animazioni, proprietà dinamiche degli oggetti, font TrueType
- Web server integrato
- Simulazione off-line e on-line delle applicazioni.

*programmazione
potente e intuitiva
con il Software
LRHSW!*

■ SCENARI

- Scenari pre-configurati per applicazioni tipiche gestite con prodotti LOVATO Electric:
 - Controllo di un Micro PLC serie LRD
 - Supervisione di una stazione di pompaggio con azionamenti a velocità variabile serie VLB3
 - Controllo di motore comandato da soft starter serie ADXL
 - Monitoraggio di un impianto fotovoltaico con contatori di energia DME
 - Monitoraggio di un impianto di rifasamento con regolatore DCRG8
 - Supervisione e controllo di un quadro di commutazione di rete con controllore ATL 610
- Interfacciamento semplice e immediato tra LRH e dispositivi LOVATO Electric
- Liberamente modificabili ed adattabili alle proprie esigenze
- Scaricabili gratuitamente dal sito internet www.LovatoElectric.com.





CARATTERISTICHE TECNICHE



MODELLO	LRHA04	LRHA07	LRHA10
Risorse di sistema			
Display	4.3" TFT 16:9	7" TFT 16:9	10.1" TFT 16:9
Colori	64K		
Risoluzione	480x272 pixel	800x480 pixel	1024x600 pixel
Luminosità	200Cd/m ²		
Dimming	Sì		
Touchscreen	Resistivo		
CPU	ARM Cortex A8 300MHz	ARM Cortex A8 1GHz	ARM Cortex A8 1GHz
Sistema operativo	Linux 3.12		
Flash	2GB	4GB	4GB
RAM	256MB	512MB	512MB
Memoria applicativa	60 MB		
Real Time Clock, RTC backup, buzzer	Sì		
Interface			
Ethernet	1 (10/100Mbit)		
USB	1 (Host v2.0, max 500mA)		
Seriale	1 (RS232, RS485, RS422, configurabile via software)		
Caratteristiche			
Alimentazione	12-24VDC		
Consumo max a 24VDC	0,25A	0,30A	0,38A
Batteria	Sì (supercondensatori)		
Condizioni ambientali			
Temperatura d'impiego	0...+50°C (installazione verticale)		
Temperatura di stoccaggio	-20...+70°C		
Umidità	5-85%, RH senza condensa		
Classe di protezione	Frontale: IP66, Type 2 e 4X; Retro: IP20		
Dimensioni			
Pannello frontale	147x107mm	187x147mm	282x197mm
Cutout	136x96mm	176x136mm	217x186mm
Profondità	34mm		
Omologazioni			
cULus, EAC, RCM			

CODICI DI ORDINAZIONE

Codice di ordinazione	Descrizione	Q.tà per conf.	Peso
		n°	[kg]
HMI			
LRHA04	Display 4.3" TFT LCD	1	0,400
LRHA07	Display 7" TFT LCD	1	0,600
LRHA10	Display 10" TFT LCD	1	1,000

Software di programmazione per HMI

LRHSW01	Licenza di utilizzo del software LRHSW (scaricabile da sito web www.LovatoElectric.com), valida per 1 postazione	1	-
LRHSW01CD	Software di programmazione LRHSW (Cd-rom), comprensivo di una licenza LRHSW 01	1	0,057

Cavo di collegamento RS485

EXCCAB02	Cavo di collegamento RS485 per LRH, lunghezza 3 metri	1	0,150
----------	---	---	-------

LRH

Utilizzo immediato
grazie agli scenari
LOVATO Electric!

■ SEMPLICITÀ ED EFFICIENZA

- Design semplice e a basso consumo di energia
- Componenti industriali ad alta affidabilità.

■ ROBUSTEZZA

- Contenitore plastico
- IP66
- Type 2 e 4X frontale.

■ OMOLOGAZIONI

- cULus, EAC, RCM.

■ DISPLAY

- Display grafico TFT
- Touch-screen resistivo
- Elevata luminosità grazie alla retroilluminazione a LED
- 64k colori
- Disponibile nei formati più diffusi: 4", 7" e 10".

■ CONNETTIVITÀ

- Porta Ethernet 10/100Mbit
- Porta seriale RS485, RS232, RS422 configurabile via software LRHSW
- Porta USB v2.0
- Supporto dei protocolli Modbus-RTU Master/Slave, Modbus-TCP Client/Server, OPC UA Client/Server e Simatic S7 Ethernet.

■ CPU AD ALTE PRESTAZIONI

- Sistema operativo Linux
- Ampie risorse di sistema
- Web server integrato
- HW e SW ottimizzati per garantire la massima velocità di esecuzione.



ALIMENTAZIONE

PORTA USB

PORTA
ETHERNET
10/100MBIT

PORTA SERIALE
RS485, RS232, RS422

 Lovato
electric

ENERGY AND AUTOMATION

■ HMI HUMAN MACHINE INTERFACE



www.LovatoElectric.com

LOVATO ELECTRIC S.P. A.

via Don E. Mazza, 12
24020 Gorle (Bergamo)

tel 035 4282111
info@LovatoElectric.com

Seguici su



I prodotti descritti in questo documento sono suscettibili in qualsiasi momento di evoluzioni o di modifiche. Le descrizioni, i dati tecnici e funzionali, i disegni e le istruzioni sul depliant sono da considerarsi solo come indicativi, e pertanto non possono avere nessun valore contrattuale. Si ricorda altresì che i prodotti stessi devono essere utilizzati da personale qualificato e comunicare nel rispetto delle vigenti normative impiantistiche di installazione e ciò allo scopo di evitare danni a persone e cose.