



LOVATO ELECTRIC S.P.A.

24020 GORLE (BERGAMO) ITALY
VIA DON E. MAZZA, 12
PHONE +39 035 4282111
E-mail info@LovatoElectric.com
Web www.LovatoElectric.com



TMRTC - TMAST

- I

TEMPORIZZATORE ORARIO SETTIMANALE E TEMPORIZZATORE ASTRONOMIC, 1 CONTATTO CON TECNOLOGIA NFC E APP
- GB

WEEKLY TIME RELAY AND ASTRONIMCAL TIME RELAY, 1 RELAY OUTPUT WITH NFC TECHNOLOGY AND APP
- D

WOCHENZEITSCHALTUHR MIT RTC-UHR UND ASTRONOMISCHER SCHALTUHR, 1 KONTAKT, MIT NFC
- F

HORLOGE HEBDOMADAIRE AVEC HORLOGE RTC ET HORLOGE ASTRONOMIQUE, 1 CONTACT, AVEC NFC
- E

TEMPORIZADOR SEMANAL CON RELOJ RTC Y TEMPORIZADOR ASTRONÓMICO, 1 CONTACTO, CON NFC



- ATTENZIONE!

- Questi apparecchi devono essere installati da personale qualificato, nel rispetto delle vigenti normative impiantistiche, allo scopo di evitare danni a persone o cose. I prodotti descritti in questo documento sono suscettibili in qualsiasi momento di evoluzioni o modifiche. Le descrizioni ed i dati a catalogo non possono pertanto avere alcun valore contrattuale.
 - Installare il relè in contenitore o quadro elettrico con grado di protezione min. IP40.
- WARNING!

- This equipment must be installed by qualified personnel, complying with current standards, to avoid damages or safety hazards. Products illustrated herein are subject to alterations and changes without prior notice. Technical data and descriptions in the documentation are accurate to the best of our knowledge, but no liabilities for errors, omissions, or contingencies arising therefrom are accepted.
 - Place the device in enclosure or cabinet with min. IP40 protection.
- ACHTUNG!

- Um Personen- und Sachschäden zu vermeiden, dürfen diese Geräte nur von fachkundigem Personal, unter Berücksichtigung der jeweils geltenden Vorschriften, installiert werden. Die in diesem Katalog gezeigten Produkte können jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden. Technische Daten und Beschreibungen sind richtig und wurden nach bestem Wissen und Gewissen erstellt, sind aber nicht vertraglich bindend.
 - Das Relais in einem Gehäuse oder einer Schalttafel mit min. Schutzart IP40 installieren.
- ATTENTION!

- Ces appareils doivent être installés par un personnel qualifié en respectant les normes en vigueur relatives aux installations pour éviter tout risque pour le personnel et le matériel. Les produits décrits dans ce document peuvent à tout moment être susceptibles d'évolutions ou de modifications. Les descriptions et les données figurant ne peuvent en conséquence revêtir aucune valeur contractuelle.
 - L'appareil va installer dans un coffret ou armoire avec degré de protection IP40 min.
- ATENCION!

- Este equipo debe ser instalado por personal cualificado de acuerdo con la normativa vigente, para evitar daños a personas o cosas. Los productos especificados a continuación pueden sufrir cambios o modificaciones sin previo aviso. Las descripciones y datos de este catálogo no tienen valor contractual.
 - Instalar en caja o cuadro eléctrico con grado de protección mínimo IP40.

CARATTERISTICHE TECNICHE		TECHNICAL CHARACTERISTICS		TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN		CARACTERISTIQUES TECHNIQUES		CARACTERISTICAS TECNICAS		
ALIMENTAZIONE		SUPPLY CIRCUIT		VERSORGUNG		CIRCUIT D'ALIMENTATION		CIRCUITO DE ALIMENTACION		
Tensione nominale		Rated operational voltage		Nennspannung		Tension assignée d'emploi		Tensión nominal de empleo		220...240VAC
Frequenza nominale		Rated frequency		Nennfrequenz		Fréquence assignée		Frecuencia nominal		50/60Hz ±5%
Limiti di funzionamento		Operating range		Betriebsgrenzen		Limites de fonctionnement		Rango de operación		0.85...1.1 Ue
Potenza assorbita		Power consumption		Leistungsaufnahme		Consommation		Potencia consumida		7VA/1W
Tempo di recupero		Recovery time		Wiederbereitstellungszeit		Temps de restitution		Tiempo de recuperación		≥ 100ms
Valore di disimpegno		Disengaging value		Abschaltwert		Valeur de dépassement		Valor de liberación		100VAC
Immunità alla microinterruzione		Micro-breaking immunity		Sicherheit bei Kurzunterbrechung		Immunité aux microcoupures		Inmunidad a micro cortes		≤ 25ms
ERRORI		ERRORS		FEHLER		ERREURS		ERRORES		
Regolazione		Programming		Einstellgenauigkeit		Programmation		Programación		Max ±11% for 1s...1min time range Max ±0.5% for 1h...1day time range
Ripetibilità		Repeatability		Wiederholgenauigkeit		Fidélité de répétition		Repetibilidad		Max ±1.0% for 1s...1min time range Max ±0.1% for 1h...1day time range
Variazione di tensione		Voltage variation		Spannungseinfluss		Variation de tension		Variación de tensión		< ±0.6%
Variazione di temperatura		Temperature variation		Temperatureinfluss		Variation de température		Variación de temperatura		< ±1.0%
USCITE A RELÈ		RELAY OUTPUTS		AUSGANGSRELAIS		SORTIES A RELAIS		SALIDAS A RELÉ		
Uscite precisione		Number of outputs		Ausgänge		Nombre de sorties		Numero de salidas		1 Normally Open contact
Tensione nominale		Rated voltage		Nennbetriebsspannung		Tension assignée		Tensión nominal		250VAC (50Hz)
Designazione secondo IEC/EN 60947-5-1		Designation per IEC/EN 60947-5-1		Klassifizierung laut IEC/EN 60947-5-1		Désignation selon IEC/EN 60947-5-1		Designación según IEC/EN 60947-5-1		16A 250VAC, AC1, B300
Durata elettrica (operazioni)		Electrical life (ops)		Elektrische Lebensdauer (Schaltspiele)		Durée de vie électrique (man)		Vida eléctrica (ciclos)		10 ⁵
Durata meccanica (operazioni)		Mechanical life (ops)		Mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)		Durée de vie mécanique (man)		Vida mecánica (ciclos)		30x10 ⁶
ISOLAMENTO		INSULATION		ISOLATION		ISOLEMENT		AISLAMIENTO		
Tensione nom. di tenuta a impulso		Rated impulse withstand voltage		Bemessungsstoßspannungkestigkeit		Tension assignee de tenue aux chocs		Tensión nominal soportada de impulso		4kV
Tensione di tenuta a frequenza d'esercizio		Power frequency withstand voltage		Spannungsfestigkeit bei Netzfrequenz		Tension de tenue à fréquence industrielle		Tensión soportada a frecuencia industrial		2kV
Tensione nominale d'isolamento Ui		Rated insulation voltage Ui		Bemessungsisolationsspannung Ui		Tension assignee d'isolement Ui		Tensión nominal de aislamiento Ui		250VAC
Tipo di isolamento		Insulation type		Isolierungstyp		Type d'isolation		Tipo de aislamiento		Isolamento principale / Main insulation / Hauptisolierung / Isolation principale / Aislamiento principal
Livello di immunità		Immunity limit		Sicherheitsstufe		Limite d'immunité		Límite de inmunidad		3
CONDIZIONI AMBIENTALI		AMBIENT CONDITIONS		UMGEBUNGSBEDINGUNGEN		ENVIRONNEMENT		CONDICIONES AMBIENTALES		
Temperatura d'impiego		Operating temperature		Betriebstemperatur		Température de fonctionnement		Temperatura de funcionamiento		-20 ... +60°C
Temperatura di stoccaggio		Storage temperature		Lagertemperatur		Température de stockage		Temperatura de almacenamiento		-30 ... +80°C
Umidità relativa		Relative humidity		Relative Feuchtigkeit		Humidité relative		Humedad relativa		<90%
Grado di inquinamento		Maximum pollution degree		Max. Verschmutzungsgrad		Degré de pollution maxi		Grado de polución máximo		2
Categoria sovratensione		Overvoltage category		Überspannungskategorie		Catégorie de surtension		Categoría de sobretensión		3
CONNESSIONI		CONNECTIONS		ANSCHLÜSSE		CONNEXIONS		CONNEXIONES		
Tipo di terminali		Type of terminal		Klemment		Type de borne		Tipo de terminal		Fissi / Fixed / Fest / Fixe / Fijo / Fixos
Sezione conduttori		Conductor cross section		Anschlussquerschnitt		Section des conducteurs		Sección de conductor		0.2 - 4.0 mm ² (24 - 12 AWG)
Coppia di serraggio		Tightening torque		Anzugsmoment		Couple de serrage		Par de apriete		0.8Nm (7lbin)
CONTENITORE		HOUSING		GEHÄUSE		BOITIER		CONTENEDOR		
Esecuzione (n. moduli)		Version (no. of modules)		Ausführung (Anz. Module)		Type (nb. de modules)		Tipo (nº. de módulos)		1 (DIN 43880)
Materiale		Material		Material		Matière		Material		Poliammide / Polyamide / Polyamid / Polyamide / Poliamida / Poliamida
Montaggio		Mounting/Fixing		Einbaulage		Montage		Montaje		 35mm (IEC/EN 60715)  Ø max 4mm
Grado di protezione		fronte	Degree of protection	front	Schutzart	Gehäuse	Degré de protection	face avant	Grado de protección	Frontal
		connessioni		terminals		Klemmen		bornes		Terminales
Peso		Weight		Gewicht		Masse		Peso		86g
OMOLOGAZIONI E CONFORMITÀ		CERTIFICATIONS AND COMPLIANCE		ZULASSUNGEN UND KONFORMITÄT		CERTIFICATIONS ET CONFORMITE		HOMOLOGACIONES Y CONFORMIDAD		
Omologazioni		Certifications		Zertifizierungen		Homologations		Certificaciones		CE, UKCA, EAC
Conformi alle norme		Comply with standards		Übereinstimmung mit den Normen		Conformes aux norms		Conforme a normas		IEC/EN 61812-1

DISPOSIZIONE CONNESSIONI - TERMINALS POSITION - ANORDNUNG DER ANSCHLÜSSE - DISPOSITION DES CONNEXIONS - DISTRIBUCIÓN DE LAS CONEXIONES

Pulsante per modalità manuale e vacanza

Pushbutton for manual and holiday mode

Drucktaste für manuellen Betrieb und Ferienmodus

Bouton-poussoir pour le mode manuel et le mode vacances

Pulsador para modo manual y vacaciones

Ubicazione antenna NFC
NFC antenna location
Anbringungsort der NFC-Antenne
Position de l'antenne NFC
Posición de la antena NFC

LED verde di indicazione presenza alimentazione (accesso fisso con alimentazione presente, lampeggiante per 3s dopo il download di una nuova configurazione)
Green LED for power supply indication (steady on when power is present, blinking for 3s after the download of a new configuration)
Grüne LED für aktive Stromversorgung (Dauerlicht = Stromversorgung, blinkt 3 Sekunden nach Herunterladen einer neuen Konfiguration)
LED vert indiquant la présence d'alimentation (alimentation signalée par une lumière fixe ou clignotante pendant 3 secondes suite au téléchargement d'une nouvelle configuration)
LED verde que indica la presencia de alimentación (encendido fijo con alimentación presente y parpadeo durante 3 segundos tras la descarga de una configuración nueva)

LED rosso di indicazione stato del relè di uscita (spento con uscita disattivata, acceso fisso con uscita eccitata, lampeggiante durante la temporizzazione)
Red LED for relay output status indication (constantly OFF with relay de-energised, constantly ON with relay energised, blinking during the timing)
Rote LED für Statusanzeige des Ausgangsrelais (aus = bei stromlosem Ausgang, Dauerlicht = bei stromversorgtem Ausgang, blinkt während der Zeitregulung)
LED rouge indiquant l'état du relais de sortie (lumière éteinte quand la sortie est désactivée, lumière fixe quand la sortie est excitée et clignotante pendant la temporisation)
LED rojo que indica el estado del relé de salida (apagado con salida desactivada, encendido fijo con salida activada y parpadeante durante la temporización)

QR code per la connessione al sito www.LovatoElectric.com per il download del manuale tecnico
QR code for the connection to the website www.LovatoElectric.com for the download of the technical manual
QR Code für die Verlinkung auf die Webseite www.LovatoElectric.com zum Herunterladen des technischen Handbuchs
Code QR de connexion au site www.LovatoElectric.com pour le téléchargement du manuel technique
Código QR que permite conectarse al sitio www.LovatoElectric.com y descargar el manual técnico

CONFIGURAZIONE CON APP LOVATO NFC - CONFIGURATION WITH APP LOVATO NFC - KONFIGURATION MIT APP LOVATO NFC - CONFIGURACIÓN VIA L'APP LOVATO NFC - CONFIGURACIÓN CON LA APP LOVATO NFC

Per configurare il temporizzatore TMRTC o TMAST è necessario utilizzare uno smart device (smartphone o tablet) con sistema operativo Android e supporto della connettività NFC.

La programmazione viene fatta con la APP Lovato NFC (versione 4.2 o superiore), scaricabile gratuitamente da Google Play Store.

Nota.

La configurazione del TMRTC o TMAST può essere fatta anche con dispositivo disalimentato.

To configure the TMRTC or TMAST is necessary to use a smart device (smartphone or tablet) with Android operative system and NFC connectivity.

The programming is done with the APP Lovato NFC (version 4.2 or higher), freely downloadable from Google Play Store.

Note.

The configuration of TMRTC or TMAST can be done even without power supply.

Um den Zeitregler TMRTC oder TMAST zu konfigurieren, ist ein Smart Device (Smartphone oder Tablet) mit Android-Betriebssystem mit NFC-Konnektivität erforderlich.

Die Programmierung erfolgt über die APP Lovato NFC (Version 4.2 oder höher), welche kostenlos vom Google Play Store heruntergeladen werden kann.

Anmerkung

TMRTC oder TMAST kann auch bei spannungslosem Gerät konfiguriert werden.

Pour la configuration du relais temporisé TMRTC ou TMAST, il faut utiliser un dispositif intelligent (smartphone ou tablette) équipé d'un système d'exploitation Android et d'un support de connectivité NFC.

La programmation passe par L'APP Lovato NFC (version 4.2 ou supérieure), téléchargeable gratuitement sur Google Play Store.

Remarque.

La configuration du TMRTC ou TMAST est possible également avec le dispositif est hors tension.

Para configurar el temporizador TMRTC o TMAST se necesita un dispositivo inteligente (smartphone o tableta) con sistema operativo Android y conectividad NFC.

La programación se realiza con la APP Lovato NFC (versión 4.2 o superior), que se puede descargar de forma gratuita en Google Play Store.

Nota

El temporizador TMRTC o TMAST también se puede configurar con el dispositivo desconectado de la corriente.

Passaggi da seguire per la configurazione

- 1) Attivare la funzionalità NFC sullo smart device dal menu impostazioni ('interfaccia grafica varia in base ai diversi modelli di smart device).
- 2) Posizionare lo smart device sul fronte del TMRTC o TMAST. Se la APP Lovato NFC non è già installata sullo smart device, si apre il collegamento a Google Play Store per il download della APP.
- 3) Installare la APP Lovato NFC sullo smart device.
- 4) Aprire la APP Lovato NFC e cliccare sul pulsante "Scarica driver" per installare i driver dei dispositivi. Nota. Questa operazione è necessaria solo alla prima installazione.
- 5) Posizionare nuovamente lo smart device sul TMRTC o TMAST. Al riconoscimento del dispositivo si aprirà automaticamente l'home page della APP Lovato NFC che mostra informazioni relative al tipo di dispositivo rilevato.
- 6) Premere il pulsante "Parametri" per accedere alle impostazioni del TMRTC o TMAST. Per dettagli relativi alla programmazione e alle funzioni disponibili consultare il manuale tecnico del TMRTC o TMAST (istruzione I788), scaricabile dal sito internet www.LovatoElectric.com.

Steps to follow for the configuration:

- 1) Enable the NFC functionality on the smart device from the settings menu (the graphical interface can be different according to the various models of smart devices).
- 2) Place the smart device on the front of TMRTC or TMAST. If the APP Lovato NFC is not already installed on the smart device, it appears automatically a link to Google Play Store for the download of the APP.
- 3) Install the APP Lovato NFC on the smart device.
- 4) Open the APP Lovato NFC and click on the button "Download driver" to install the drivers of the devices. Note. This operation is necessary only at the first installation.
- 5) Place again the smart device on the front of TMRTC or TMAST. When the device is recognized, will be automatically opened the home page of the APP Lovato NFC which shows information about the type of device connected.
- 6) Press the button "Setup" to access to the settings of the TMRTC or TMAST. For details about the programming and the functions available consult the technical manual of TMRTC or TMAST (instruction I788), downloadable from the website www.LovatoElectric.com.

Hinweise zur Konfiguration:

- 1) Auf dem Smart Device die NFC-Funktion aus dem Menü der Einstellungen aktivieren (die grafische Schnittstelle ist je nach Modell der Smart Devices unterschiedlich).
- 2) Das Smart Device auf der Vorderseite des TMRTC oder TMAST positionieren. Sollte die APP Lovato NFC nicht bereits auf dem Smart Device installiert sein, öffnet sich die Verlinkung zum Google Play Store, um den Download der APP zu starten.
- 3) Die APP Lovato NFC auf dem Smart Device installieren.
- 4) Die APP Lovato NFC öffnen und die Taste „Driver herunterladen“ anklicken, um die Driver der Geräte zu installieren.
- 5) Das Smart Device erneut am TMRTC oder TMAST anbringen. Sobald das Gerät erkannt wird, öffnet sich automatisch die Homepage der APP Lovato NFC mit den Informationen zur Art des ermittelten Geräts.
- 6) Nach Druck der Taste „Parameter“ gelangt man zu den Einstellungen von TMRTC oder TMAST. Weitere Details zur Programmierung und zu den verfügbaren Funktionen sind im technischen Handbuch von TMRTC oder TMAST (Anleitung I788) enthalten. Download über die Webseite www.LovatoElectric.com möglich.

Étapes à suivre pour la configuration :

- 1) Activer la fonction NFC du dispositif intelligent dans le menu configurations ('l'interface graphique varie d'un modèle de dispositif intelligent à l'autre).
- 2) Placer le dispositif intelligent en face du TMRTC ou TMAST. Si l'APP Lovato NFC n'a jamais été installée sur le dispositif intelligent, un lien de connexion à Google Play Store s'ouvre pour le téléchargement de l'APP.
- 3) Installer l'APP Lovato NFC sur le dispositif intelligent.
- 4) Ouvrir l'APP Lovato NFC et cliquer sur le bouton « Télécharger le driver » pour installer les drivers des dispositifs.
- 5) Placer à nouveau le dispositif intelligent à proximité du TMRTC ou TMAST. Au moment où le dispositif est reconnu, la page d'accueil de l'APP Lovato NFC s'ouvre automatiquement et affiche une série d'informations sur ce le dispositif.
- 6) Appuyer sur la touche « Paramètres » pour accéder à la configuration du TMRTC ou TMAST. Pour plus de détails sur la programmation et les fonctions disponibles, consulter le manuel technique du TMRTC ou TMAST (notice I788), téléchargeable sur le site internet www.LovatoElectric.com.

Para configurarlo deben realizarse los pasos los siguientes:

- 1) Active la función NFC en el menú de configuración del dispositivo inteligente (la interface gráfica varía en función del modelo de dispositivo inteligente que se utiliza).
- 2) Coloque el dispositivo inteligente en la parte frontal del TMRTC o TMAST. Si la APP Lovato NFC no está ya instalada en el dispositivo inteligente, se abrirá la conexión a Google Play Store para que la descargue.
- 3) Instale la APP Lovato NFC en el dispositivo inteligente.
- 4) Abra la APP Lovato NFC y haga clic en el botón "Descargar controlador" para descargar los controladores de los dispositivos. Nota. Esta operación solo es necesaria durante la primera instalación.
- 5) Vuelva a situar el dispositivo inteligente en el TMRTC o TMAST. Cuando se identifique el dispositivo, se abrirá automáticamente la página inicial de la APP Lovato NFC, en la que se mostrará información sobre el tipo de dispositivo detectado.
- 6) Pulse el botón "Parámetros" para acceder a la configuración del TMRTC o TMAST. Para obtener detalles sobre la programación y las funciones disponibles, consulte el manual técnico del TMRTC o TMAST (instrucción I788), que puede descargarse en el sitio www.LovatoElectric.com.

APP LOVATO NFC

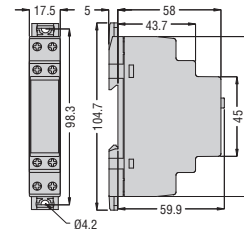
GET IT ON Google Play

QR code for App download:

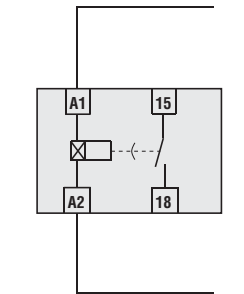
Available on the App Store

QR code for App download:

DIMENSIONI - DIMENSIONS - ABMESSUNGEN - DIMENSIONS - DIMENSIONES



SCHEMI ELETTRICI WIRING DIAGRAMS ANSCHLUSSPLANS SCHEMAS DE CONNEXION ESQUEMAS DE CONEXION



1

2-3

4

5-6