



LOVATO ELECTRIC S.P.A.

24020 GORLE (BERGAMO) ITALIA  
VIA DON E. MAZZA, 12  
TEL. 035 4282111  
E-mail info@LovatoElectric.com  
Web www.LovatoElectric.com



TM M1 NFC

- I** TEMPORIZZATORE MULTIFUNZIONE, MULTISCALE, MULTITENSIONE, 1 CONTATTO, CON NFC
- GB** MULTIFUNCTION TIME RELAY, MULTISCALE, MULTIVOLTAGE, 1 CONTACT, WITH NFC
- D** MULTIFUNKTIONS-, MULTISKALA-, MULTISPANNUNGSZEITREGLER, 1 KONTAKT, MIT NFC
- F** RELAIS TEMPORISÉ MULTIFONCTION, MULTI-ÉCHELLE, MULTI-TENSION, 1 SORTIE À RELAIS, AVEC NFC
- E** TEMPORIZADOR MULTIFUNCIÓN, MULTIESCALA Y MULTITENSIÓN DE 1 CONTACTO, CON NFC
- P** TEMPORIZADOR MULTIFUNÇÃO, MULTIESCALA, MULTITENÇÃO, 1 CONTACTO, COM 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.

**ATENCIÓN!**

- 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.

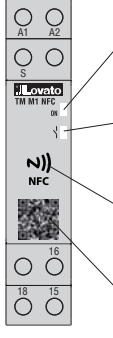
**ATENÇÃO!**

- Estes aparelhos devem ser instalados por pessoal qualificado e obedecendo os regulamentos em vigor para este tipo de instalação, com o objetivo de evitar danos pessoais e materiais. Os produtos descritos neste documento podem, a qualquer momento, evoluir ou serem submetidos a modificações. Portanto, as descrições e os dados deste catálogo não podem ter qualquer valor contratual.
- Instale o relé num recipiente ou num quadro eléctrico com grau de proteção mínima de IP40.

CARATTERISTICHE TECNICHE TECHNICAL CHARACTERISTICS TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN CARACTERISTIQUES TECHNIQUES CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

ALIMENTAZIONE	SUPPLY CIRCUIT	VERSORGUNG	CIRCUIT D'ALIMENTATION	CIRCUITO DE ALIMENTACION	ALIMENTAÇÃO
Tensione nominale Ue	Rated operational voltage Ue	Nennspannung Ue	Tension assignée d'empeio Ue	Tensión nominal de empleo Ue	Tensão nominal Ue
Frequenza nominale	Rated frequency	Nennfrequenz	Fréquence assignée	Frecuencia nominal	Frequência nominal
Limiti di funzionamento	Operating range	Betriebsgrenzen	Limites de fonctionnement	Rango de operación	Limites de funcionamento
Potenza assorbita/dissipata	Power consumption/dissipation	Leistungsaufnahme/Verlustleistung	Consommation/dissipation	Potencia consumida/dispada	Potência absorvida/dispersa
Tempo di recupero	Recovery time	Wiederbereitstellungszeit	Temps de restitution	Tiempo de recuperación	Tempo de recuperação
Valore di disimpegno	Disengaging value	Abschaltwert	Valeur de dépasement	Valor de liberación	Valor de desempenho
Immunità alla microinterruzione	Micro-breaking immunity	Sicherheit bei Kurzunterbrechung	Immunité aux microcoupures	Imunidad a micro cortes	Imunidade à micro interrupção
INGRESSO COMANDO ESTERNO	EXTERNAL CONTROL INPUT	EINGANG EXTERNE STEUERUNG	ENTRÉE COMMANDE EXTERNE	ENTRADA DE CONTROL EXTERNA	ENTRADA DE COMANDO EXTERNO
Tensione nominale Uc	Rated control circuit voltage Uc	Nennspannung Uc	Tension ass. des circuits de comm. Uc	Tensión nominal de control Uc	Tensão nominal Uc
Potenza assorbita/dissipata	Power consumption/dissipation	Leistungsaufnahme/Verlustleistung	Consommation/dissipation	Potencia consumida / dissipada	Potência absorvida/dispersa
Durata minima comando	Minimum control time	Befehlsmindestdauer	Durée minimum de commande	Duración mínima del impulso de control	Duração mínima do comando
Tempo inserzione	Connection time	Schaltzeit	Temps de connexion	Tiempo de conexión	Tempo de inserção
ERRORI	ERRORS	FEHLER	ERREURS	ERRORES	ERRORES
Regolazione	Programming	Einstellgenauigkeit	Programmation	Programación	Configuração
Ripetibilità	Repeatability	Wiederholgenauigkeit	Fidélité de répétition	Repetibilidad	Repetitividade
Variazione di tensione	Voltage variation	Spannungseinfluss	Variation de tension	Variación de tensión	Variação de tensão
Variazione di temperatura	Temperature variation	Temperaturereinfluss	Variation de température	Variación de temperatura	Variação de temperatura
USCITE A RELÉ	RELAY OUTPUTS	AUSGANGSRELAIS	SORTIES A RELAIS	SALIDAS A RELÉ	SÁIDAS A RELÉ
Uscite	Number of outputs	Ausgänge	Nombre de sorties	Saldas	Saldas
Tensione nominale	Rated voltage	Nennbetriebsspannung	Tension assignée	Tensión nominal	Tensão nominal
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	Designação segundo IEC/EN 60947-5-1
Durata elettrica (operazioni)	Electrical life (ops)	Elektrische Lebensdauer (Schaltspiele)	Durée de vie électrique (man)	Vida eléctrica (ciclos)	Durabilidade eléctrica (operações)
Durata meccanica (operazioni)	Mechanical life (ops)	Mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)	Durée de vie mécanique (ops)	Vida mecánica (ciclos)	Durabilidade mecânica (operações)
ISOLAMENTO	INSULATION	ISOLATION	ISOLEMENT	AISLAMIENTO	ISOLAMENTO
Tensione nom. di tenuta a impulso	Rated impulse withstand voltage	Bemessungsstoßspannungkestigkeit	Tension assignée de tenue aux chocs	Tensión nominal soportada de impulso	Tensão nominal de retenção de impulso
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	Tensão suportável a frequência industrial
Tensione nominale d'isolamento Ui	Rated insulation voltage Ui	Bemessungsisolationsspannung Ui	Tension assignée d'isolement Ui	Tensión nominal de aislamiento Ui	Tensão nominal de isolamento Ui
Livello di immunità	Immunity limit	Sicherheitsstufe	Limite d'immunité	Limite de inmunidad	Nível de imunidade
CONDIZIONI AMBIENTALI	AMBIENT CONDITIONS	UMGEBUNGSBEDINGUNGEN	ENVIRONNEMENT	CONDICIONES AMBIENTALES	CONDIÇÕES AMBIENTAIS
Temperatura d'impiego	Operating temperature	Betriebstemperatur	Température de fonctionnement	Temperatura de funcionamiento	Temperatura de emprego
Temperatura di stoccaggio	Storage temperature	Lagertemperatur	Température de stockage	Temperatura de almacenamiento	Temperatura de armazenamento
Umidità relativa	Relative humidity	Relative Feuchtigkeit	Humidité relative	Humedad relativa	Umidade relativa
Grado di inquinamento	Maximum pollution degree	Max. Verschmutzungsgrad	Degré de pollution maxi	Grado de polución máximo	Grau de poluição
Categoria sovratensione	Overvoltage category	Überspannungskategorie	Catégorie de surtension	Categoría de sobretensión	Categoria de sobretensão
CONNESSIONI	CONNECTIONS	ANSCHLÜSSE	CONNEXIONS	CONNEXIONES	LIGAÇÕES
Tipo di terminali	Type of terminal	Klemment	Type de borne	Tipo de terminal	Tipo de terminais
Sezione conduttori	Conductor cross section	Anschlussquerschnitt	Section des conducteurs	Sección de conductor	Espessura dos condutores
Coppia di serraggio	Tightening torque	Anzugsmoment	Couple de serrage	Par de apriete	Torque de aperto
CONTENITORE	HOUSING	GEHÄUSE	BOITIER	CONTENEDOR	RECIPIENTE
Esecuzione (n. moduli)	Version (no. of modules)	Ausführung (Anz. Module)	Type (nb. de modules)	Tipo (nº. de módulos)	Realização (n.º de módulos)
Materiale	Material	Material	Matière	Material	Material
Montaggio	Mounting/Fixing	Einbaulage	Montage	Montaje	Montagem
Grado di protezione	Degree of protection	Schutzart	Degré de protection	Grado de protección	Grau de proteção
Peso	Weight	Gewicht	Masse	Peso	Peso
OMOLOGAZIONI E CONFORMITÀ	CERTIFICATIONS AND COMPLIANCE	ZULASSUNGEN UND KONFORMITÄT	CERTIFICATIONS ET CONFORMITE	HOMOLOGACIONES Y CONFORMIDAD	HOMOLOGAÇÕES E CONFORMIDADE
Omologazioni	Certifications	Zertifizierungen	Homologations	Certificaciones	Homologações
UL Marking	8A 250VAC B300 1NO/1NC rating. Use 60°C/75°C CU conductor and wire size range 12-18 AWG stranded or solid. Tightening torque range 7-9 lbin				
Conformi alle norme	Comply with standards	Übereinstimmung mit den Normen	Conformes aux norms	Conforme a normas	Em conformidade com as normas:
IEC/EN 61812-1, IEC/EN 61000-6-3, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 60668-2-6, IEC/EN 60668-2-27, IEC/EN 60028-2-61, UL 508, CSA C22.2 N°14					

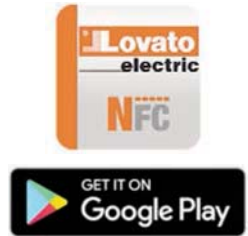
DISPOSIZIONE CONNESSIONI - TERMINALS POSITION - ANORDNUNG DER ANSCHLÜSSE - DISPOSITION DES CONNEXIONS - DISTRIBUCIÓN DE LAS CONEXIONES - DISPOSIÇÃO DAS CONEXÕES



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 verde de indicação de presença de alimentação (acesso com luz fixa com alimentação presente, intermitente durante 3s após o download de uma nova configuração)
LED rosso di indicazione stato del relé di uscita (spento con uscita diseccitata, 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 zur Statusanzeige des Ausgangsrelais (aus = bei stromlosem Ausgang, Dauerlicht = bei Stromversorgtem Ausgang, blinkt während der Zeitregelung)
LED rouge indiquant l'état du relais de sortie (luminère éteinte quand la sortie est déséccitée, 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)
LED vermelho de indicação de estado do relé de saída (apagado com saída desenergizada, acesso com luz fixa com saída energizada, a piscar durante a temporização)
Ubicazione antenna NFC
NFC antenna location
Anbringungsart der NFC-Antenne
Position de l'antenne NFC
Posición de la antena NFC
Localização da antena NFC
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
Código QR para a ligação ao website www.LovatoElectric.com, para baixar o manual técnico

FUNCTIONS
40 functions available, programmable via App Lovato NFC.
Default function: A (On-delay) with delay time 1s.
For details refer to the technical manual I562, downloadable from the website www.LovatoElectric.com.

APP LOVATO NFC



QR code for App download: [QR code]

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

Per configurare il temporizzatore TMM1 NFC 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 superiori), scaricabile gratuitamente da Google Play Store.

To configure the TMM1 NFC 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.

Um den Zeitregler TMM1 NFC 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 von Google Play Store heruntergeladen werden kann.

Pour la configuration du relais temporisé TMM1 NFC, 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 se réalise par l'APP Lovato NFC (version 4.2 ou supérieure), téléchargeable gratuitement sur Google Play Store.

Para configurar el temporizador TMM1 NFC 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.

Para configurar o temporizador TMM1 NFC, é necessário utilizar um dispositivo smart (smartphone ou tablet) com sistema operativo Android e suporte da conectividade NFC. A programação é feita com a APP Lovato NFC (versão 4.2 ou superiores), que pode ser baixada gratuitamente do Google Play Store.

- Passaggi da seguire per la configurazione
1) Attivare la funzionalità NFC sullo smart device dal menu impostazioni
2) Posizionare lo smart device sul fronte del TMM1 NFC.
3) Installare la APP Lovato NFC sullo smart device.
4) Aprire la APP Lovato NFC e cliccare sul pulsante "Scarica driver"
5) Posizionare nuovamente lo smart device sul fronte del TMM1 NFC.
6) Premere il pulsante "Parametri" per accedere alle impostazioni del TMM1 NFC.

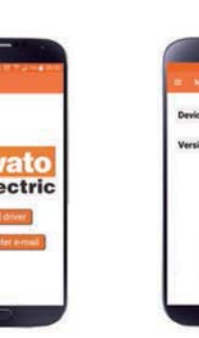
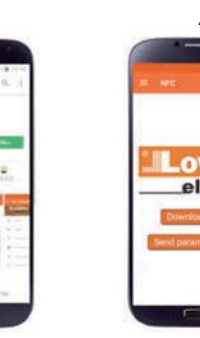
- Steps to follow for the configuration:
1) Enable the NFC functionality on the smart device from the settings menu
2) Place the smart device on the front of TMM1 NFC.
3) Install the APP Lovato NFC on the smart device.
4) Open the APP Lovato NFC and click on the button "Download driver"
5) Place again the smart device on the front of TMM1 NFC.
6) Press the button "Setup" to access to the settings of the TMM1 NFC.

- Hinweise zur Konfiguration:
1) Auf dem Smart Device die NFC-Funktion aus dem Menü der Einstellungen aktivieren
2) Das Smart Device auf der Vorderseite des NFC TMM1 positionieren
3) Die APP Lovato NFC auf dem Smart Device installieren
4) Die APP Lovato NFC öffnen und die Taste "Driver herunterladen" anklicken
5) Das Smart Device erneut am TMM1 NFC anbringen
6) Nach Druck der Taste "Parameter" gelangt man zu den Einstellungen von TMM1 NFC.

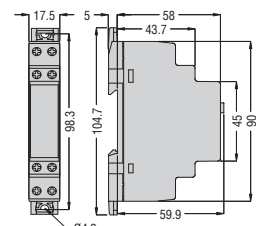
- Étapes à suivre pour la configuration:
1) Activer la fonction NFC du dispositif intelligent dans le menu configurations
2) Placer le dispositif intelligent en face du TMM1 NFC.
3) Installer l'APP Lovato NFC sur le dispositif intelligent.
4) Ouvrir l'APP Lovato NFC et cliquer sur le bouton "Télécharger le driver"
5) Placer à nouveau le dispositif intelligent à proximité du TMM1 NFC.
6) Appuyer sur la touche "Paramètres" pour accéder à la configuration du TMM1 NFC.

- Para configurarlo deben realizarse los pasos los siguientes:
1) Active la función NFC en el menú de configuración del dispositivo inteligente
2) Coloque el dispositivo inteligente en la parte frontal del TMM1 NFC.
3) Instale la APP Lovato NFC en el dispositivo inteligente.
4) Abra la APP Lovato NFC y haga clic en el botón "Descargar controlador"
5) Vuelva a situar el dispositivo inteligente en el TMM1 NFC.
6) Pulse el botón "Parámetros" para acceder a la configuración del TMM1 NFC.

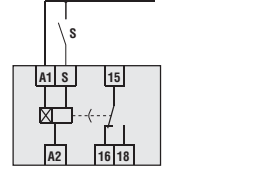
- Instruções a seguir para efetuar a configuração:
1) Ative a função NFC do dispositivo smart no menu de definições
2) Coloque o dispositivo smart junto do TMM1 NFC.
3) Instale a APP Lovato NFC no dispositivo smart.
4) Abra a APP Lovato NFC e clique sobre o botão "Scarica driver"
5) Volte a colocar o dispositivo smart junto do TMM1 NFC.
6) Prima o botão "Parametri" (Parâmetros) para acessar às definições do TMM1 NFC.



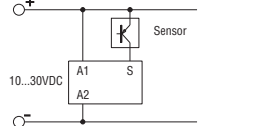
DIMENSIONI - DIMENSIONS - ABMESSUNGEN - DIMENSIONS - DIMENSIONES - MEDIDAS [mm]



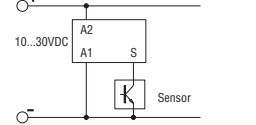
SCHEMI ELETTRICI WIRING DIAGRAMS ANSCHLUSSPLANS SCHEMAS DE CONNEXION ESQUEMAS ELETRICOS



- Comando con uscita statica. Connessione ad un sensore con uscita PNP.
- Control with static output. Connection with PNP output sensor.
- Steuerung mit statischem Ausgang. Anschluss an einen Sensor mit Ausgang PNP.
- Comando con uscita statica. Connessione ad un sensore con uscita PNP.
- Control with static output. Connection with PNP output sensor.
- Steuerung mit statischem Ausgang. Anschluss an einen Sensor mit Ausgang PNP.



- Comando con uscita statica. Connessione ad un sensore con uscita NPN.
- Control with static output. Connection with NPN output sensor.
- Steuerung mit statischem Ausgang. Anschluss an einen Sensor mit Ausgang NPN.
- Comando con uscita statica. Connessione ad un sensore con uscita NPN.
- Control with static output. Connection with NPN output sensor.
- Steuerung mit statischem Ausgang. Anschluss an einen Sensor mit Ausgang NPN.



- Comando mediante contatto. Control via contact.
- Steuerung durch Kontakt. Commande par contact.
- Control a través de contacto. Comando mediante contacto.

