



LOVATO ELECTRIC S.P.A.

24020 GORLE (BERGAMO) ITALIA
VIA DON E. MAZZA, 12
TEL. 035 4282111
TELEFAX (Nazionale): 035 4282200
TELEFAX (International): +39 035 4282400
E-mail info@LovatoElectric.com
Web www.LovatoElectric.com



TM PL

- I** TEMPORIZZATORE MODULARE PAUSA-LAVORO A TEMPI INDIPENDENTI, MULTISCALE E MULTITENSIONE
- GB** MODULAR RECYCLE TIME RELAY - INDEPENDENT TIMINGS, MULTISCALE, MULTIVOLTAGE
- D** MODULARER TAKTGEBER MIT UNABHÄNGIGEN ZEITEN, MULTIBEREICH UND MULTISPANNUNG
- F** RELAIS TEMPORISE MODULAIRE CLIGNOTEUR - TEMPORISATIONS SEPARÉES, MULTIECHELLE, MULTITENSION
- E** TEMPORIZZADOR MODULAR CICLICO - TEMPORIZACION ASIMETRICA, MULTIESCALA, MULTITENSION
- RU** МОДУЛЬНОЕ РЕЛЕ ВРЕМЕНИ PL С ЦИКЛИЧЕСКИ НЕЗАВИСИМЫМИ ШКАЛАМИ - МНОГОШКАЛЬНОЕ С ШИРОКИМ ДИАПАЗОНОМ НАПРЯЖЕНИЯ



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.

ВНИМАНИЕ!

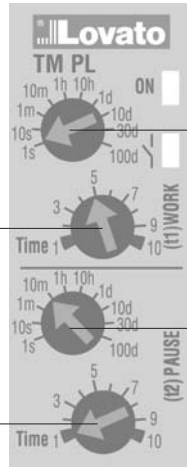
- Во избежание несчастных случаев данное оборудование должен устанавливать только персонал, имеющий соответствующую подготовку и в соответствии с действующими стандартами. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в данную продукцию без предварительного предупреждения. Технические характеристики и описания указанные в брошюре предназначены для получения дополнительной об устройстве и не предотвращают ошибки, упущения или непредвиденные обстоятельства.
- Устанавливайте устройство в корпус или шкаф со степенью защиты мин IP40.

CARATTERISTICH TECNICHE TECHNICAL CHARACTERISTICS TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN CARACTERISTIQUES TECHNIQUES CARACTERISTICAS TECNICAS ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ALIMENTAZIONE	SUPPLY CIRCUIT	VERSORGUNG	CIRCUIT D'ALIMENTATION	CIRCUITO DE ALIMENTACION	ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ
Tensione nominale Ue	Rated operational voltage Ue	Nennspannung Ue	Tension assignée d'emploi Ue	Tensión nominal de empleo Ue	Диапазон рабочего напряжения Ue
Frequenza nominale	Rated frequency	Nennfrequenz	Fréquence assignée	Frecuencia nominal	Диапазон частоты
Limiti di funzionamento	Operating range	Betriebsgrenzen	Limites de fonctionnement	Rango de operación	Рабочий диапазон
Potenza assorbita/dissipata	Power consumption/dissipation	Leistungsaufnahme/Verlustleistung	Consommation/dissipation	Potencia consumida/dispada	Потребление мощности/рассеивание
Tempo di recupero	Recovery time	Wiederbereitstellungszeit	Temps de restitution	Tiempo de recuperación	Время переустановки
Valore di disimpegno	Disengaging value	Abschaltwert	Valeur de dépasement	Valor de liberación	Параметр трогания при возврате
Immunità alla microinterruzione	Micro-breaking immunity	Sicherheit bei Kurzunterbrechung	Immunité aux microcoupures	Inmunidad a micro cortes	Инерционность срабатывания
INGRESSO COMANDO ESTERNO	EXTERNAL CONTROL INPUT	EINGANG EXTERNE STEUERUNG	ENTRÉE COMMANDE EXTERNE	ENTRADA DE CONTROL EXTERNA	ВНЕШНИЕ УПРАВЛЯЕМЫЕ ВХОДЫ
Tensione nominale Uc	Rated control circuit voltage Uc	Nennspannung Uc	Tension ass. des circuits de comm. Uc	Tensión nominal de control Uc	Номинальное напряжение питания Uc
Potenza assorbita/dissipata	Power consumption/dissipation	Leistungsaufnahme/Verlustleistung	Consommation/dissipation	Potencia consumida/dispada	Потребление мощности/рассеивание
Durata minima comando	Minimum control time	Befehlsmindestdauer	Durée minimum de commande	Duración mínima del imp. de control	Мин время отключения
Tempo inserzione	Connection time	Schaltzeit	Temps de connexion	Tiempo de conexión	Время соединения
ERRORI	ERRORS	FEHLER	ERREURS	ERRORES	ТОЧНОСТЬ
Impostazione	Programming	Einstellgenauigkeit	Programmation	Programación	Точность установок
Ripetibilità	Repeatability	Wiederholgenauigkeit	Fidélité de répétition	Repetibilidad	Точность повторения
Variatione di tensione	Voltage variation	Spannungseinfluss	Variation de tension	Variación de tensión	Влияние нестабильности напряжения
Variatione di temperatura	Temperature variation	Temperatureinfluss	Variation de température	Variación de temperatura	Влияние нестабильности температуры
RELÈ DI USCITA	RELAY OUTPUTS	AUSGANGSRELAIS	SORTIES A RELAIS	SALIDAS A RELE	РЕЛЕЙНЫЕ ВЫХОДЫ
Uscite	Number of outputs	Ausgänge	Nombre de sorties	Numero de salidas	Количество выходов
Tipo di uscita	Type of output	Ausgangstyp	Type de sortie	Tipo de salida	Тип выхода
Tensione nominale	Rated voltage	Nennbetriebsspannung	Tension assignée	Tensión nominal	Номинальное напряжение
Designazione secondo IEC/EN 60947-5-1	Designation per IEC/EN 60957-5-1	Klassifizierung laut IEC/EN 60947-5-1	Désignation selon IEC/EN 60957-5-1	Designación según IEC/EN 60957-5-1	Соответствие IEC/EN 60957-5-1
Durata elettrica (operazioni)	Electrical life (ops)	Elektrische Lebensdauer (Schaltspiele)	Durée de vie électrique (man)	Vida eléctrica (ciclos)	Электрическая износостойкость (ops)
Durata meccanica (operazioni)	Mechanical life (ops)	Mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)	Durée de vie mécanique (man)	Vida mecánica (ciclos)	Механическая износостойкость (ops)
TENSIONE DI ISOLAMENTO	INSULATION VOLTAGE	ISOLATIONSSPANNUNG	TENSION D'ISOLEMENT	TENSION DE AISLAMIENTO	ИЗОЛЯЦИЯ
Tensione nom. di tenuta a impulso	Rated impulse withstand voltage	Nennhaltspannung bei Impuls	Tension assignée de tenue aux chocs	Tensión de prueba de impulso	Номинальное импульсное напряжение
Tensione di tenuta a frequenza d'esercizio	Power frequency withstand voltage	Zwischen den beiden Kontaktgruppen	Tension de tenue à fréq. de industrielle	Tensión de prueba a frecuencia de red	Контроль диэлектрика
Tensione nominale d'isolamento Ui	Rated insulation voltage Ui	Nennisolationsspannung Ui	Tension assignée d'isolement Ui	Tensión nominal de aislamiento Ui	Номинальное напряжение изоляции Ui
Livello di immunità	Immunity limit	Sicherheitsstufe	Limite d'immunité	Limite de inmunidad	Предел стойкости
CONDIZIONI AMBIENTALI	AMBIENT CONDITIONS	UMGEBUNGSBEDINGUNGEN	ENVIRONNEMENT	CONDICIONES AMBIENTALES	УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
Temperatura d'impiego	Operating temperature	Betriebstemperatur	Température de fonctionnement	Temperatura de funcionamiento	Рабочая температура
Temperatura di stoccaggio	Storage temperature	Lagertemperatur	Température de stockage	Temperatura de almacenamiento	Температура хранения
Umidità relativa	Relative humidity	Relative Feuchtigkeit	Humidité relative	Humedad relativa	Относительная влажность
Grado di inquinamento	Maximum pollution degree	Verschmutzungsgrad	Degré de pollution maxi	Grado de polución máximo	Максимальный уровень загрязнения
Categoria sovratensione	Overvoltage category	Überspannungskategorie	Catégorie de surtension	Categoría de sobretensión	Категория перенапряжения
CONNESSIONI	CONNECTIONS	ANSCHLÜSSE	CONNEXIONS	CONNEXIONES	ПРИСОЕДИНЕНИЯ
Tipo di terminali	Type of terminal	Klemmentyp	Type de borne	Tipo de terminal	Тип контакта
Sezione conduttori	Conductor cross section	Anschlussquerschnitt	Section des conducteurs	Sección de conductor	Сечение провода
Coppia di serraggio	Tightening torque	Anzugsmoment	Couple de serrage	Par de apriete	Усилие затягивания
CONTENITORE	HOUSING	GEHÄUSE	BOITIER	CONTENEDOR	КРЕПЛЕНИЕ
Esecuzione (n. moduli)	Version (no. of modules)	Ausführung (Anz. Module)	Type (nb. de modules)	Tipo (nº. de módulos)	Версия (модулей)
Materiale	Material	Materia	Matière	Material	Материал
Montaggio	Mounting/Fixing	Einbaulage	Montage	Montaje	Установка/Крепление
Grado di protezione	Degree of protection	Schutzart	Degré de protection	Grado de protección	Степень защиты
Peso	Weight	Gewicht	Masse	Peso	Вес
OMOLOGAZIONI E CONFORMITÀ	CERTIFICATIONS AND COMPLIANCE	ZULASSUNGEN UND KONFORMITÄT	CERCERTIFICATIONS ET CONFORMITE	HOMOLOGACIONES Y CONFORMIDAD	СЕРТИФИКАЦИЯ И СООТВЕТВИЕ
Omologazioni ottenute	Certifications obtained	Erreichte Zulassungen	Certifications obtenues	Homologaciones obtenidas	Полученные сертификаты
Conformi alle norme	Comply with standards	Übereinstimmung mit den Normen	Conformes aux norms	Conforme a normas	Соответствует нормам

Impostazione temporizzazione lavoro.
 WORK time adjustment (ON).
 Einstellung Arbeitszeit.
 Réglage temps TRAVAIL.
 Ajuste intervalo TRABAJO (ON).
 РАБОТА диапазон установок времени (ON).

Impostazione temporizzazione pausa.
 PAUSE time adjustment (OFF).
 Einstellung Pausenzeit.
 Réglage temps REPOS.
 Ajuste de intervalo PAUSA (OFF).
 ПАУЗА диапазон установок времени (OFF).



Fondo scala - End scale - Zeitbereich Pleine échelle - Fondo escala - Шкала времени	
1s	0.1...1s
10s	1...10s
1m	6s...1min
10m	1...10min
1h	6min...1h
10h	1...10h
1d	0.1...1day
10d	1...10days
30d	3...30days
100d	10...100days

DIMENSIONI [mm]
 SCHEMA ELETTRICO E
 DIAGRAMMA DI
 FUNZIONAMENTO

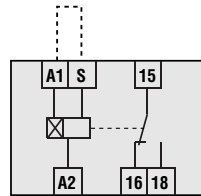
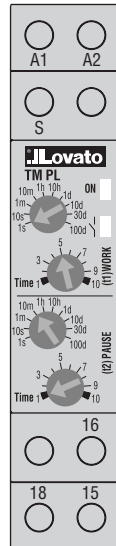
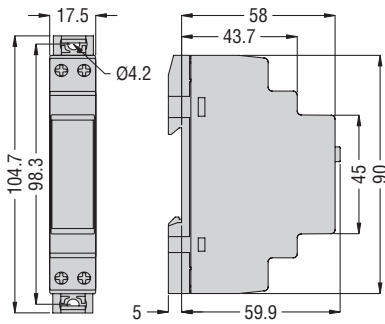
DIMENSIONS [mm]
 WIRING DIAGRAM AND
 OPERATIONAL DIAGRAM

ABMESSUNGEN [mm]
 ANSCHLUSSPLAN UND
 FUNKTIONSDIAGRAMM

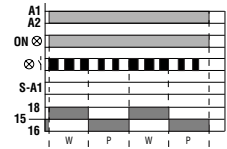
DIMENSIONS [mm]
 SCHEMA DE CONNEXION ET
 DIAGRAMME DE
 FONCTIONNEMENT

DIMENSIONES [mm]
 ESQUEMAS DE CONEXION Y
 DIAGRAMA DE OPERACION

РАЗМЕРЫ [mm]
 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ И
 РАБОЧИЕ ДИАГРАММЫ



Inizio lavoro.
 ON first.
 Arbeitsbeginn.
 Démarrage en travail.
 Inicio TRABAJO.
 ON начало.



Inizio pausa.
 OFF first.
 Pausenbeginn.
 Démarrage en repos.
 Inicio PAUSA.
 OFF начало.

