



**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



**TMLS L**

- (GB)** MODULAR STAIRCASE TIME RELAY WITH "ZERO CROSSING" LOAD SWITCHING
- (I)** TEMPORIZZATORE MODULARE LUCE SCALE CON COMMUTAZIONE DEL CARICO "ZERO CROSSING"
- (D)** MODULARES ZEITRELAIS FÜR TREPPENHAUSBELEUCHTUNG MIT NULLDURCHGANGS-SCHALTUNG
- (F)** RELAIS TEMPORISE MODULAIRE ECLAIRAGE ESCALIER AVEC COMMUTATION DE LA CHARGE "ZERO CROSSING"
- (E)** TEMPORIZADOR MODULAR LUZ DE ESCALERA CON CONMUTACIÓN DE CARGA "ZERO CROSSING"
- (PL)** AUTOMAT SCHODOWY Z ZAŁĄCZANIEM PRZY PRZEJŚCIU PRZEZ ZERO
- (CZ)** MODULÁRNÍ ČASOVÉ RELÉ PRO OSVĚTLENÍ SCHODIŠTĚ SE SPÍNÁNÍM ZÁTĚŽE TYPU "PŘECHOD NULY"



**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 document accurate to the best of our knowledge, but no liabilities for errors, omissions, or contingencies arising therefrom are accepted.  
- Before any intervention, disconnect all the circuits and short-circuit the CT input terminals.  
- The manufacturer cannot be held responsible for electrical safety in case of improper use of the equipment.  
- Place the device in enclosure or cabinet with min. IP40 protection.  
- If the timer is installed close to a device whose temperature at steady state exceeds 55°C, space for ventilation must be provided between the timer and such device.  
- When power supply is applied for the first time, or is restored after a power failure, the time relay automatically connects the lamps for the set time.

**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.  
- Prima di qualsiasi intervento disalimentare tutti i circuiti e cortocircuitare i trasformatori di corrente.  
- Il costruttore non si assume responsabilità in merito alla sicurezza elettrica in caso di utilizzo improprio del dispositivo.  
- Installare il relè in contenitore o quadro elettrico con grado di protezione min. IP40.  
- Se il temporizzatore è installato vicino ad un apparecchio, la cui temperatura in regime permanente supera i 55°C, prevedere uno spazio per l'aerazione tra il temporizzatore e questo apparecchio.  
- Alla prima alimentazione, oppure al ripristino della tensione, a causa di una interruzione di corrente, il temporizzatore inserisce automaticamente le lampade per il tempo programmato.

**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.  
- Vor der Durchführung von Arbeiten am Gerät, trennen Sie alle Aschaltungen.  
- Der Hersteller übernimmt bei unsachgemäßem Gebrauch des Geräts keinerlei Haftung bezüglich der elektrischen Sicherheit.  
- Das Relais in einem Gehäuse oder einer Schalttafel mit min. Schutzart IP40 installieren.  
- Wird das Zeitrelais in der Nähe eines Gerätes installiert, dessen Temperatur bei Dauerbetrieb 55 °C überschreitet, ist zwischen dem Zeitrelais und diesem Gerät ausreichend Platz für die Belüftung vorzusehen.  
- Bei der erstmaligen Versorgung oder bei der Wiederherstellung der Spannung infolge eines Stromausfalls schaltet das Zeitrelais die Beleuchtung automatisch für die programmierte Dauer ein.

**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.  
- Avant tout intervention, couper tous les circuits et court-circuiter les transformateurs de courant.  
- Le fabricant ne peut être tenu responsable de la sûreté électrique en cas de mauvaise utilisation de l'appareil.  
- L'appareil va installer dans un coffret ou armoire avec degré de protection IP40 min.  
- Si l'appareil est monté près d'un dispositif dont la température en régime permanent dépasse les 55°C prévoir un espace pour l'aération entre l'appareil et ce dispositif.  
- À la première mise sous tension, ou bien au rétablissement de l'alimentation, à la suite d'une coupure de courant, l'appareil branche les lampes suivant le temps programmé.

**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.  
- Antes de efectuar cualquier intervención, desconectar todos los circuitos y cortocircuitar los transformadores de corriente.  
- El fabricante declara cualquier responsabilidad relacionada a la seguridad eléctrica en caso de uso impropio del dispositivo.  
- Instalar en grado o cuadro eléctrico con grado de protección mínimo IP40.  
- Si el temporizador está instalado cerca de un aparato cuya temperatura en régimen permanente supera 55°C, hay que tener en cuenta un espacio para la ventilación entre el temporizador y ese aparato.  
- Con la primera alimentación o bien al restaurar la tensión después de un corte de energía, el temporizador conecta automáticamente las lámparas durante el tiempo programado.

**UWAGA!!** ⚠️  
- W celu uniknięcia zagrożenia dla życia i mienia tego typu urządzenia muszą być instalowane przez wykwalifikowany personel oraz w zgodzie z obowiązującymi przepisami.  
- Produkty opisane w niniejszym dokumencie mogą być w każdej chwili udoskonalone lub zmodyfikowane. Opisy oraz dane katalogowe nie mają żadnej wartości kontraktowej.  
- Przed jakiegokolwiek czynnością należy odłączyć wszystkie obwody i zwerzeć przekładniki prądowe.  
- Producent nie przyjmuje na siebie odpowiedzialności za bezpieczeństwo elektryczne w przypadku niewłaściwego użytkowania urządzenia.  
- Przekaznik czasowy należy instalować w obudowie lub w szafie elektrycznej o min. stopniu ochrony IP40.  
- Jeśli przekaznik czasowy zainstalowany jest w pobliżu urządzenia, którego temperatura robocza trwale przekracza 55°C, należy zapewnić przestrzeń na wentylację pomiędzy przekaznikiem czasowym a takim urządzeniem.  
- Przy pierwszym podłączeniu do zasilania lub przywróceniu napięcia po przerwie w dostawie energii elektrycznej przekaznik czasowy automatycznie włączy oświetlenie zgodnie z zaprogramowanym czasem.

**POZOR!!** ⚠️  
- Tyto přístroje musí instalovat kvalifikovaní technici s dodržením konstrukčních norem a předpisů v platném znění, aby se předešlo úrazům osob a škodám na věcech.  
- Výrobky popsané v tomto dokumentu mohou kdykoli projít vývojem nebo úpravami. Popisy a údaje uvedené v katalogu nemohou proto mít žádnou smluvní hodnotu.  
- Před jakýmkoli zásahem odpojte všechny obvody a zkratujte proudové obvody a zkratujte proudové transformátory.  
- Při nepatřičném používání zařízení nenese výrobce odpovědnost za elektrickou bezpečnost.  
- Instalujte relé do skříně nebo do elektrického rozváděče s ochranou IP40.  
- Pokud je časovač instalován v blízkosti zařízení, jehož trvalá teplota přesahuje 55 °C, musí být mezi časovačem a tímto zařízením prostor pro větrání.  
- Při prvním zapnutí nebo po obnovení napětí v důsledku výpadku proudu časovač automaticky rozsvítí osvětlení na naprogramovanou dobu.

**FUNCTIONING NOTES**  
- The timed lighting with notice of shutdowns function is not recommended for fluorescent compact or tube lamps.  
- The closure of the external command input must have a duration of at least 150ms.  
- For the use of pushbuttons with integrated LED indicator, if the LED does not light up, it is suggested to reverse the polarity of the LED.

**NOTE DI FUNZIONAMENTO**  
- La funzione di accensione temporizzata con preavviso di spegnimento non è consigliata per lampade fluorescenti a tubo o compatte.  
- La chiusura dell'ingresso di comando esterno deve avere una durata di almeno 150ms.  
- Per l'utilizzo di pulsanti con indicatore LED integrato, se il LED non si accende si suggerisce di invertire la polarità del LED.

**HINWEISE ZUR FUNKTIONSWEISE**  
- Die Funktion der zeitgesteuerten Beleuchtung mit Ausschaltvorwarnung wird nicht für kompakte Leuchtstoff- oder Röhrenlampen empfohlen.  
- Die Schließung des externen Befehlsingangs muss eine Dauer von mindestens 150 ms haben.  
- Bei der Verwendung von Drucktasten mit integrierter LED-Anzeige wird empfohlen, die Polarität der LED umzukehren, wenn die LED nicht leuchtet.

**NOTES SUR LE FONCTIONNEMENT**  
- La fonction d'éclairage temporisé avec avis d'extinction n'est pas recommandée pour les lampes fluorescentes compactes ou à tube.  
- La fermeture de l'entrée de commande externe doit avoir une durée d'au moins 150 ms.  
- Pour l'utilisation de boutons-poussoirs avec indicateur LED intégré, si la LED ne s'allume pas, il est suggéré d'inverser la polarité de la LED.

**NOTAS DE FUNCIONAMIENTO**  
- La función de iluminación temporizada con aviso de apagado no se recomienda para lámparas fluorescentes compactas o tubulares.  
- El cierre de la entrada de accionamiento externo debe tener una duración de al menos 150 ms.  
- Cuando se usan pulsadores con testigo LED integrado, si el LED no se enciende, se recomienda invertir la polaridad del LED.

**UWAGI DOTYCZĄCE FUNKCJONOWANIA**  
- Funkcja włączenia czasowego ze wstępnym ostrzeżeniem o wyłączeniu nie jest zalecana w przypadku świetlówek fluorescencyjnych.  
- Zamknięcie wejścia sterowania zewnętrznego musi trwać co najmniej 150 ms.  
- W przypadku użycia przycisków z wbudowaną diodą wskaźnika, jeśli dioda nie zaświeci się, sugerujemy odwrócenie biegunowości diody.

**POZNÁMKY K PROVOZU**  
- Funkce časovaného zapnutí s upozorněním na vypnutí se u fluorescenčních trubkových nebo kompaktních zářivek nedoporučuje.  
- Sepnutí vstupu externího příkazu musí trvat minimálně 150 ms.  
- Pokud se při použití tlačítek se zabudovanou kontrolkou LED tato kontrolka LED nerozsvítí, doporučujeme obrátit polaritu LED.

**DIMENSIONS [mm]**  
**WIRING DIAGRAM AND OPERATIONAL DIAGRAM**

**DIMENSIONI [mm]**  
**SCHEMA ELETTRICO E DIAGRAMMA DI FUNZIONAMENTO**

**ABMESSUNGEN [mm]**  
**ANSCHLUSSPLAN UND FUNKTIONSDIAGRAMM**

**DIMENSIONS [mm]**  
**SCHEMA DE CONNEXION ET DIAGRAMME DE FONCTIONNEMENT**

**DIMENSIONES [mm]**  
**ESQUEMAS DE CONEXION Y DIAGRAMA DE OPERACION**

**WYMIARY [mm]**  
**SCHEMAT ELEKTRYCZNY I DZIAŁANIA**

**ROZMĚRY [mm]**  
**SCHEMA ZAPOJENÍ A FUNKCE**

Time adjustment  
Impostazione temporizzazione  
Einstellung Zeitsteuerung  
Réglage temps  
Ajuste de Temporización  
Regulacja zakresów czasowych  
Nastavení časování

Constant lighting  
Accensione continua  
Dauereinschaltung  
Eclairage continu  
Iluminación continua  
Włączenie ciągłe  
Trvalé zapnutí

End scale 0.5-20min  
Fondo scala 0.5-20min  
Zeitbereich 0.5-20min  
Plaine échelle 0.5-20min  
Fondo escala 0.5-20min  
Zakres skali: 0.5-20 min  
Plný rozsah 0.5-20 min

Timed lighting with shutdown notice  
Accensione temporizzata con preavviso di spegnimento  
Zeitgesteuerte Beleuchtung mit Ausschaltvorwarnung  
Eclairage programmé avec avis d'extinction  
Iluminación temporizada con aviso de apagado  
Włączenie regulowane czasowo ze wstępnym ostrzeżeniem o wyłączeniu  
Časované zapnutí s upozorněním na vypnutí

17.5  
58  
43.7  
45  
86  
59.9  
5  
04.7  
98.3  
04.2

EXAMPLE OF APPLICATION	ESEMPIO DI IMPIEGO	ANWENDUNGSBEISPIEL	EXEMPLE D'APPLICATION	EJEMPLO DE APLICACIÓN	PRZYKŁAD ZASTOSOWANIA	PŘÍKLAD POUŽITÍ
4 wires 4 fili 4 Drähte 4 fils 4 hilos 4 przewody 4 vodiče						
3 wires 3 fili 3 Drähte 3 fils 3 hilos 3 przewody 3 vodiče						

