

TABELLA 1 - TABLE 1

Articolo/Codice - Article/Code	Tipo di carico - Load type	W	MAX n° LAMPS
LT 2 UN RM0545	Halo 230V	4÷250	-
	Lampade HALO 12V con trasformatore elettronico - HALO 12V lamps with electronic transformer	4÷250	-
	Lampade HALO 12V con trasformatore meccanico - HALO 12V lamps with mechanical transformer	4÷100	-
	Lampade LED dimmerabili 230V - Dimmable LED lamps 230V	4÷100	10 *
	Lampade LED 12V con trasformatore elettronico - LED lamps 12V with electronic transformer	4÷100	-
	Lampade LED 12V con trasformatore meccanico - LED lamps 12V with mechanical transformer	4÷100	-

\* 10 lampade max è il numero garantito e verificato da L.C. Relco; non esiste uno standard costruttivo per le lampade a LED quindi il dispositivo potrebbe funzionare correttamente anche con un numero maggiore (15÷20), previa verifica da parte dell'ufficio tecnico di L.C. Relco - A maximum of 10 lamps is the number guaranteed and verified by L.C. Relco; there is no constructive standard for the LED lamps and the device may work correctly even with a larger number (15-20), after verification by the technical office of L.C. Relco - 10 lampes max est le nombre garanti et vérifié par L.C. Relco ; il n'existe aucun standard de fabrication pour les lampes à LED, par conséquent, le dispositif pourrait fonctionner correctement également avec un nombre supérieur (15÷20), après vérification de la part du bureau technique de L.C. Relco - Maximal 10 Lampen ist die garantierte und geprüfte Anzahl von L.C. Relco; es gibt keinen Produktionsstandard für LED-Lampen, die Vorrichtung könnte daher auch mit einer größeren Anzahl (15÷20) korrekt funktionieren, gemäß Prüfung vonseiten der technischen Abteilung von L.C. Relco - 10 lámparas son el número máximo garantizado y verificado por L.C. Relco; no existe un estándar de fabricación para lámparas de LED, por lo cual el dispositivo podría funcionar correctamente incluso con un número mayor (15÷20), siempre y cuando lo verifique con antelación el departamento técnico de L.C. Relco - 10 lâmpadas no máximo é o número garantido e verificado por L.C. Relco; não existe um padrão de construção para as lâmpadas LED e por isso o dispositivo poderia funcionar corretamente também com um número maior (15÷20), depois de uma verificação por parte do departamento técnico de L.C. Relco



### Regolatore da incasso universale con comando a pulsante separato.

#### Caratteristiche Generali

- Regolatore elettronico universale con comando a pulsante separato
- Installazione in scatole di derivazione.
- Regolazione da più punti per mezzo di pulsanti normalmente aperti senza spia luminosa incorporata, di qualsiasi serie
- Assenza di ronzio acustico
- Protezione elettronica contro il sovraccarico e/o cortocircuito, auto ripristinabile
- Soft Start - Soft Stop
- Memoria di intensità luminosa (salvo interruzioni di rete superiori a 0,2 sec.)
- Alimentazione 230Vac 50Hz
- Tecnologia IGBT (Trailing Edge)
- Potenza dissipata 2W/A
- Collegamento con morsetteria

**Istruzioni d'uso:** Il comando avviene tramite pulsante esterno (non fornito), in caso di comando da più punti collegare tutti i pulsanti in parallelo, non utilizzare pulsanti con spia luminosa incorporata. L'accensione e lo spegnimento avvengono tramite una breve pressione (inferiore a 0,3 sec.) su un pulsante. Per ottenere la regolazione dell'intensità luminosa premere un pulsante sino a raggiungere il livello d'intensità desiderato. A livello raggiunto interrompere la pressione sul pulsante. Qualora si desideri invertire il senso di regolazione, interrompere la pressione e ripristinarla. Raggiunto i livelli minimo e massimo la regolazione si interrompe, per riprendere lasciare il pulsante e premere nuovamente. Allo spegnimento il livello di regolazione viene memorizzato, salvo interruzioni di rete. Il comando a pulsante offre inoltre la possibilità di abbinare ricevitori infrarosso e/o onde radio (L.C. Relco), per ottenere un comando a distanza. L'alloggiamento non deve essere sottoposto all'azione diretta delle fonti di calore. La temperatura ambiente di riferimento è 35°C, ogni 5°C in più riduce del 20% la potenza di targa.

#### Con LT 2 UN è possibile controllare:

- Lampade alogene / incandescenza / trasformatori elettronici / LED Driver DIM
- Lampadine a LED dimmerabili (compatibili tecnologia Trailing Edge - IGBT)

#### Compatibile con lampade LED dimmerabili delle migliori marche in commercio.

**Comando sincronizzato:** Dove fosse necessario gestire una potenza superiore sarà possibile realizzare un collegamento fino ad un massimo di 5 apparecchiature (Vedi Fig. 3) con comando sincronizzato; questo tipo di collegamento è possibile solo se tutti gli LT 2 UN sincronizzati sono alimentati sulla stessa fase. La selezione del tipo di funzionamento (Master/Slave) può essere effettuata tramite DIP 1. La selezione deve essere effettuata in assenza di tensione di rete.

**Impostazione del minimo:** Tramite il DIP 2 è possibile impostare il livello minimo di funzionamento ad un livello del 10% oppure del 20%. La selezione deve essere effettuata in assenza di tensione di rete.

**Note:** Il regolatore non è provvisto di dispositivo di interruzione meccanica del circuito elettrico e non fornisce quindi separazione galvanica. Non inserire più LT 2 UN o altro dispositivo che generi calore all'interno della stessa scatola da incasso o derivazione. Nel caso in cui si renda necessario, la distanza minima che separerà le due apparecchiature non dovrà essere inferiore a 15cm.

La regolazione di trasformatori meccanici è sempre caratterizzata da ronzio, in nessun modo eliminabile.



### Universal regulator for flush mounting with separate push button control.

#### General Features

- Universal electronic regulator with separate push button control
- Installation in junction boxes.
- Regulation from several points with any push button not fitted with warning lights
- No acoustic buzzing
- Electronic protection against overloads and/or short-circuits, with auto reset
- Soft Start - Soft Stop
- Brightness memory (except for mains power cuts above 0.2 sec.)
- Power Supply 230Vac 50Hz
- IGBT Technology (Trailing Edge)
- 2W/A Dissipated power
- Connection to a pole terminal board

**User instructions:** The command is given via an external push button (not supplied), in the event of a command from several points connect all the push buttons in parallel, do not use the push buttons with an incorporated indicator light. The device is switched on and off by pressing a push button briefly (no longer than 0.3 sec.) To adjust brightness press a push button until the desired brightness level is reached. When the desired level has been reached release the push button. If the regulation direction needs to be changed, interrupt the contact and reset the direction. Once the minimum and maximum levels have been reached the adjustment is interrupted; to resume it release the push button and press again. The regulation is memorised on switch/off, unless the network is interrupted. The push button control also offers the possibility to combine infra-red receivers and/or radio waves (L.C. Relco), to obtain remote control. The appliance must not be installed in areas exposed to direct heat sources. The reference ambient temperature is 35 °C. For each 5°C extra, reduce the plate power by 20%.

#### With LT 2 UN it is possible to control:

- Halogen lamps / incandescent lamps / electronic transformers / LED Driver DIM
- Dimmable LED light bulbs (Trailing Edge compatible technology - IGBT)

#### Compatible with dimmable LED lamps from the best brands on the market.

**Synchronised control:** where it is necessary to manage a higher power, you can connect up to 5 devices (See Fig. 3) with synchronised control; this type of connection is only available if all the synchronised LT 2 UN are supplied on the same phase. The operating mode (Master/Slave) can be selected using DIP 1. The selection must be made with no mains voltage.

**Minimum voltage regulation:** the minimum operational level can be set at a level of 10% or 20% using DIP 2. The selection must be made with no mains voltage.

**Notes:** The regulator is not provided with a mechanical switching device for the electric circuit and therefore does not provide galvanic insulation. Do not put more than one LT 2 UN or other device that generates heat inside the

same flush mounted or branch box. In the event it is necessary, the minimum distance between the two devices must be no less than 15 cm.

Regulation of mechanical transformers is characterised by buzzing which cannot be eliminated.



### Régulateur à encastrement universel avec commande à bouton poussoir séparé.

#### Caractéristiques générales

- Régulateur à encastrement universel avec commande à bouton poussoir séparé
- Installation dans une boîte de dérivation.
- Régulation depuis plusieurs points au moyen de boutons normalement ouverts, sans voyant lumineux incorporé, de n'importe quelle série.
- Absence de bourdonnement sonore
- Protection électronique contre les surcharges et/ou les courts-circuits, à autorétablissement
- Soft Start - Soft Stop
- Mémoire d'intensité lumineuse (sauf pour les coupures de courant supérieures à 0,2 s)
- Alimentation 230Vac 50 Hz
- Technologie IGBT (Trailing Edge)
- Puissance dissipée 2W/A
- Branchement avec barrette de raccordement

**Instructions d'utilisation:** La commande s'effectue au moyen d'un bouton poussoir externe (non fourni). En cas de commande depuis plusieurs points, brancher tous les boutons en parallèle. Ne pas utiliser de boutons avec un voyant lumineux incorporé. Allumer et éteindre en appuyant brièvement (moins de 0,3 s) sur un bouton. Pour régler l'intensité lumineuse, appuyer sur un bouton jusqu'à atteindre le niveau d'intensité souhaité. Lorsque le niveau est atteint, cesser d'appuyer sur le bouton. Pour inverser la direction de réglage, interrompre la pression et la rétablir. Après avoir atteint les niveaux minimum et maximum, le réglage s'interrompt : pour le reprendre, lâcher le bouton et appuyer de nouveau. Au moment de l'arrêt, le niveau de régulation est enregistré, sauf en cas de coupures de courant. La commande à bouton permet également de combiner les récepteurs infrarouges et/ou ondes radio (L.C. Relco), afin d'obtenir une commande à distance. Le logement ne doit pas être soumis à l'action directe des sources de chaleur. La température ambiante de référence est de 35 °C, à chaque fois qu'elle augmente de 5 °C, réduire la puissance nominale de 20 %.

#### Avec LT 2 UN, il est possible de contrôler:

- les lampes halogènes / incandescence / transformateurs électroniques / LED Driver DIM
- Les ampoules LED dimmables (compatibles technologie Trailing Edge - IGBT)

#### Compatible avec des lampes LED dimmables des meilleures marques disponibles dans le commerce

**Comande synchronisée:** s'il est nécessaire de gérer une puissance supérieure, il sera possible de réaliser un branchement jusqu'à un maximum de 5 appareils (Voir la Fig. 3) avec commande synchronisée ; ce type de branchement est possible uniquement si tous les LT 2 UN synchronisés sont alimentés sur la même phase. La sélection du type de fonctionnement (Master/Slave) peut être effectuée à travers DIP 1. La sélection doit être effectuée en l'absence de tension du réseau.

**Configuration du minimum:** à travers le DIP 2, il est possible de configurer le niveau minimum de fonctionnement à un niveau de 10 % ou bien de 20 %. La sélection doit être effectuée en l'absence de tension du réseau.

**Remarques:** Le régulateur n'est pas pourvu de dispositif d'interruption mécanique du circuit électrique. Il ne fournit donc pas la séparation galvanique. Ne plus introduire LT1UN ou un autre dispositif engendrant de la chaleur dans le boîtier à encastrement ou boîte de dérivation. En cas de besoin, la distance minimale qui sépare les deux appareils ne doit pas être inférieure à 15 cm. La régulation de transformateurs mécaniques se caractérise toujours par un bourdonnement qui ne peut être éliminé en aucune façon.



### Universal-Einbauregler mit separater Tasterbedienung

#### Allgemeine Daten

- Universal-Einbauregler mit separater Tasterbedienung
- Installation in Abzweigdose
- Regelung von mehreren Stellen aus durch in Ruhestellung geöffnete Taster ohne integrierte Kontrollleuchte, aus einer beliebigen Serie
- Kein Summen
- Elektronischer Schutz gegen Überspannung und/oder Kurzschluss, der sich automatisch wieder einschalten kann
- Soft Start - Soft Stop
- Speicherung der Lichtstärke (außer bei Netzausfall von mehr als 0,2 sec)
- Versorgung 230 Vac 50Hz
- IGBT-Technologie (Trailing Edge)
- Verlustleistung 2W/A
- Anschluss mit Klemmleiste

**Bedienungsanleitung:** Die Bedienung erfolgt über den externen Taster (nicht im Lieferumfang enthalten). Bei Bedienung von mehreren Stellen aus, alle Taster parallel schalten. Keine Taster mit eingebauter Kontrollleuchte verwenden. Das Ein- und Ausschalten erfolgt durch kurzes Drücken (unter 0,3 s) einer Taste. Zur Regulierung der Lichtstärke eine Taste drücken, bis die gewünschte Lichtstärke erreicht ist. Danach die Taste loslassen. Falls die Regelungsrichtung umgekehrt werden soll, den Druck unterbrechen und wiederherstellen. Wenn die höchste oder niedrigste Stärke erreicht ist, wird die Regelung abgebrochen. Um wieder zu beginnen, die Taste loslassen und erneut drücken. Beim Ausschalten wird die Regulierstufe gespeichert, es sei denn, es kommt zu einem Stromausfall. Die Tastensteuerung bietet auch die Möglichkeit einer Kombination mit Infrarotempfängern bzw. Funkwellen (L.C. Relco), um eine Fernsteuerung zu erhalten. Das Gehäuse darf nicht der direkten Einwirkung von Wärmequellen ausgesetzt sein. Die Referenzraumtemperatur beträgt 35°C, bei jedem Anstieg von 5°C wird die Nennleistung um 20% reduziert.

#### Mit dem LT 2 UN können folgende Geräte gesteuert werden:

- Glüh- bzw. Halogenlampen / elektronische Transformatoren / LED Driver DIM
- (trailing-edge-kompatible - IGBT) dimmbare LED-Lampen

#### Mit dimmbaren LED-Lampen der besten handelsüblichen Marken kompatibel.

**Synchronisierte Steuerung:** falls es notwendig sein sollte, eine höhere Leistung zu verwalten, kann eine Verbindung mit bis zu fünf Geräten erzeugt werden (siehe Abb. 3) mit synchronisierter Steuerung; diese Art

Verbindung ist nur möglich, wenn alle synchronisierten LT 2 UN auf derselben Phase versorgt werden. Die Wahl der Betriebsart (Master/Slave) kann über DIP 1 erfolgen. Die Auswahl muss erfolgen, wenn keine Netzspannung vorliegt.

**Einstellung des Minimums:** über DIP 2 kann der Mindestbetriebswert auf ein Niveau von 10 % oder 20 % eingestellt werden. Die Auswahl muss erfolgen, wenn keine Netzspannung vorliegt.

**Anmerkungen:** Der Regler besitzt keine Vorrichtung zur mechanischen Unterbrechung des Stromkreises und bietet daher keine galvanische Trennung. Nicht mehrere LT 2 UN oder andere Vorrichtungen, die Wärme erzeugen, in das Einbaugeschloß oder die Abzweigdose einbauen. Falls dies unumgänglich sein sollte, muss der Abstand zwischen den beiden Geräten mindestens 15 cm betragen.

Die Regelung von elektromechanischen Transformatoren ist stets von einem Summen begleitet, das unmöglich ausgeschlossen werden kann.

**E**

**Regulador para caja empotrada universal con mando de pulsador separado.**

**Características Generales**

- Regulador electrónico universal con mando de pulsador separado
- Instalación en cajas de derivación.
- Regulación desde varios puntos mediante pulsadores normalmente abiertos sin piloto luminoso incorporado, desde cualquier serie
- Ausencia de zumbido acústico
- Protección electrónica contra las sobrecargas y/o cortocircuitos, con restablecimiento automático
- Soft Start - Soft Stop
- Memoria de intensidad luminosa (excepto con hay cortes de red de más de 0,2 s)
- Alimentación 230 V CA 50 Hz
- Tecnología IGBT (Trailing Edge)
- Potencia disipada 2 W/A
- Conexión con la regleta de bornes

**Instrucciones de uso:** El control tiene lugar a través del pulsador externo (no suministrado); en caso de mando desde varios puntos, conecte todos los pulsadores en paralelo y no utilice pulsadores con piloto luminoso incorporado. Para el encendido y el apagado, presione brevemente (menos de 3 s) un pulsador. Para regular la intensidad luminosa, presione un pulsador hasta alcanzar el nivel de intensidad que desea. Una vez alcanzado el nivel, suelte el pulsador. Si desea invertir el sentido de la regulación, interrumpa la presión y restablézcala. Una vez alcanzados los niveles mínimo y máximo, la regulación se interrumpe; para restablecerla, suelte el pulsador y vuelva a presionarlo. Cuando se apaga, el nivel de regulación se memoriza a menos que se corte el suministro de electricidad. El mando con pulsador ofrece además la posibilidad de combinar receptores de infrarrojos y/o ondas de radio (L.C. Relco), para obtener un mando a distancia. El alojamiento no debe someterse a la acción directa de las fuentes de calor. La temperatura ambiente de referencia es de 35°C; cada 5°C de más, reduzca un 20% la potencia de la placa.

**Con LT 2 UN se puede controlar:**

- Lámparas halógenas / de incandescencia / transformadores electrónicos / LED Driver DIM
- Bombillas de LED regulables (compatibles con tecnología Trailing Edge)

**Compatible con lámparas LED regulables de las mejores marcas a la venta.**

**Mando sincronizado:** si es necesario controlar una potencia superior es posible realizar una conexión hasta un máximo de 5 equipos (véase la Fig. 3) con mando sincronizado; este tipo de conexión es posible solo si todos los LT 2 UN sincronizados reciben alimentación en la misma fase. La selección del tipo de funcionamiento (Master/Slave) se puede realizar mediante DIP 1. La selección se debe realizar sin tensión de red.

**Configuración del mínimo:** mediante el DIP 2 se puede configurar el nivel mínimo de funcionamiento a un nivel del 10% o del 20%. La selección se debe realizar sin tensión de red.

**Notas:** El regulador no tiene dispositivo de interrupción mecánica del circuito eléctrico y, por lo tanto, no suministra separación galvánica. No introduzca más LT 2 UN u otro dispositivo que genere calor, dentro de la misma caja empotrada o de derivación. En caso de que sea necesario, la distancia mínima que debe separar los dos equipos no debe ser inferior a los 15 cm.

La regulación de los transformadores mecánicos se caracteriza por un zumbido que no puede anularse.

**P**

**Regulador de encaixe universal com comando mediante botão separado**

**Características gerais**

- Regulador eletrônico universal com comando mediante botão separado;
- Instalação em caixas de junção;
- Regulação em vários pontos por meio de botões normalmente abertos sem indicador luminoso incorporado, de qualquer série;
- Ausência de vibrações sonoras;
- Proteção eletrônica contra sobretensões e ou curto-circuito e restabelecimento automático;
- Soft Start - Soft Stop;
- Memória de intensidade luminosa (exceto interrupções de rede superiores a 0,2 seg.);
- Alimentação 230Vac 50Hz;
- Tecnologia IGBT (Trailing Edge);
- Potência dissipada 2W/A
- Ligação com bloco de terminais

**Instruções de uso:** O comando é feito através de botão externo (não fornecido) e é necessário conectar todos os botões em paralelo em caso de comando com vários pontos. Não utilizar botões com indicador luminoso incorporado. Para ligar e desligar basta pressionar levemente (inferior a 0,3 seg.) um botão. Para regular a intensidade luminosa, pressionar um botão até obter o nível desejado de intensidade. Quando o nível for obtido, liberar o botão. Se desejar inverter o sentido de regulação, interromper a pressão e restaurá-la a seguir. Quando forem obtidos os níveis mínimo e máximo, a regulação interrompe-se; para reiniciar, liberar o botão e pressionar novamente. Após o desligamento, o nível de regulação é memorizado, salvo interrupções de rede. O comando com botão oferece também a possibilidade de associar receptores infravermelhos e ou ondas de rádio (L.C. Relco) para obter o comando à distância.

O alojamento não deve ser submetido à ação direta de fontes de calor.

A temperatura ambiente de referência é 35°C e, a cada 5°C a mais, diminuir 20% a potência nominal.

**Com LT 2 UN é possível controlar:**

- Lâmpadas de halógeno e ou incandescentes / transformadores eletrônicos / LED Driver DIM;
- Lâmpadas de LED com dimmers (compatibilidade com a tecnologia "Trailing Edge" - IGBT).

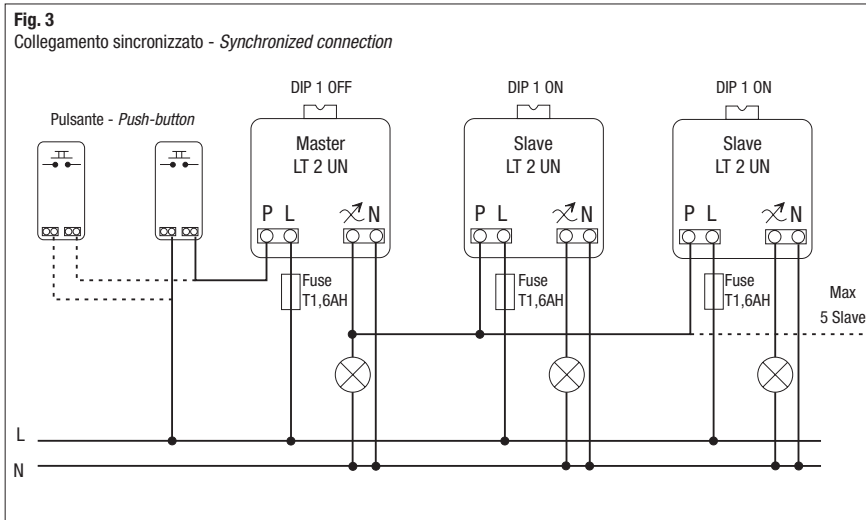
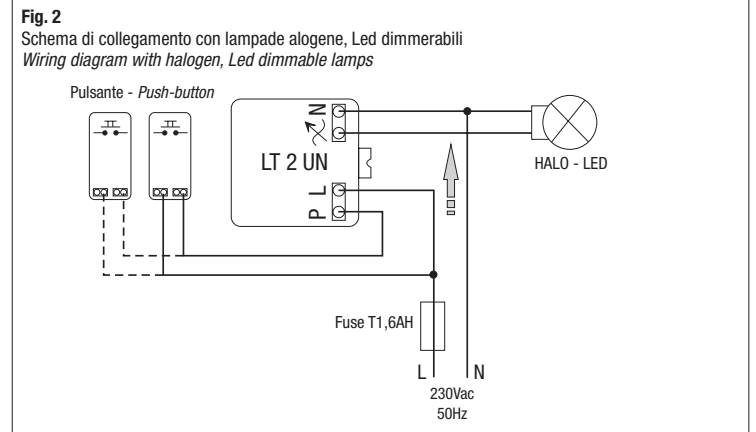
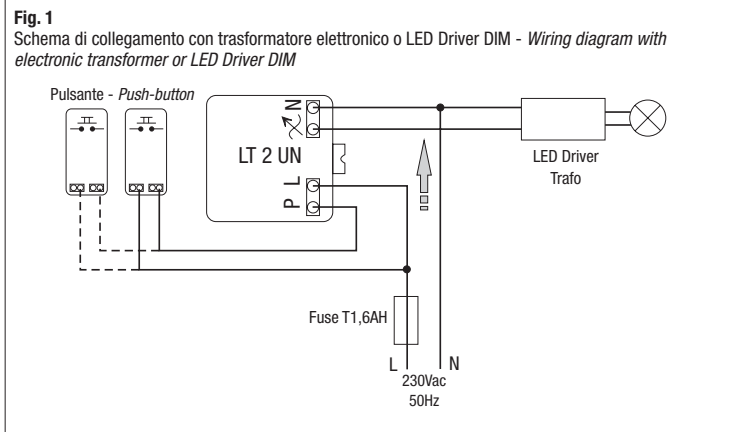
**Compatível com lâmpadas LED reguláveis das melhores marcas disponíveis no mercado.**

**Comando sincronizado:** onde for necessário gerir uma potência superior será possível realizar uma conexão de até um máximo de 5 aparelhos (Ver Fig. 3) com comando sincronizado; este tipo de conexão é possível somente se todos os LT 2 UN sincronizados são alimentados na mesma fase. A seleção do tipo de funcionamento (Master/Slave) pode ser efetuada por DIP 1. A seleção deve ser efetuada sem alimentação elétrica

**Configuração do mínimo:** através do DIP 2 é possível configurar o nível mínimo de funcionamento a um nível de 10% ou então de 20%. A seleção deve ser efetuada sem alimentação elétrica.

**Notas**

O regulador não é dotado de dispositivo de interrupção mecânica do circuito elétrico, portanto, não fornece separação galvânica. Não inserir vários LT 2 UN ou outros dispositivos que gerem calor na própria caixa de encaixe ou de junção. Se for necessário, a distância mínima que separa as duas aparelhagens não deve ser inferior a 15cm. A regulação de transformadores mecânicos é sempre caracterizada um zumbido, que não pode ser eliminado.



Per uniformità di regolazione i carichi applicati devono essere tutti dello stesso tipo  
For regulation uniformity, the loads applied must all be of the same type  
Pour une question d'uniformité de réglage, les charges appliquées doivent être toutes du même type  
Für eine gleichmäßige Einstellung müssen die angewendeten Lasten alle vom gleichen Typ sein.  
Para homogeneizar la regulación, las cargas aplicadas tienen que ser del mismo tipo.  
Para uma uniformidade de regulação as cargas aplicadas devem ser todas do mesmo tipo.

