

Tabella 1 - Table 1 - Tabelle 1 - Tableau 1

Posizione DIP SWITCH DIP SWITCH Position Position DIP SWITCH	6	5	4	3	2	1
25 W 350mA	-	-	-	-	-	-
35 W 500mA	ON	-	-	-	-	-
39 W 550mA	-	ON	-	-	-	-
46 W 650mA	ON	-	-	ON	-	-
50 W 700mA	ON	ON	-	-	-	-
50 W 750mA	-	ON	ON	-	-	-
50 W 850mA	ON	-	-	-	ON	-
50 W 900mA	ON	ON	ON	-	-	-
50 W 1050mA	ON	ON	ON	ON	-	-
50 W 48 V	ON	ON	ON	ON	-	ON

EN

DC MAXI JOLLY US DALI is a ballast for LEDs which can power both voltage LED strips (48 V) and power current powered LEDs (350 mA, 500 mA, 550 mA, 650 mA, 700 mA, 750 mA, 850 mA, 900 mA, 1050 mA). The function mode is selected by means of the DIP SWITCH, which is below the terminal cover, according to the following table:

Moreover, DC MAXI JOLLY US DALI is a dimmer ballast which can vary the light intensity of the connected LEDs by means of a type DALI, 1...10V control signal, potentiometer, normally open push button or external NTC. The connections must be carried out as shown in the diagrams.

Ballast function**1...10 V function**

The light intensity of the LEDs vary proportionally to the signal sent to the terminal. Intensity is null with a signal less than 1 V.

Potentiometer function

By rotating the potentiometer there is variation of the LED light intensity in a proportionate or logarithmic way depending on the model of potentiometer used. The use of a logarithmic potentiometer is recommended.

Push button function

By pressing the push button for less than one second the LEDs turn on or off. By pressing the push button for more than one second the light intensity of the LEDs is dimmed according to the following modalities:

- If the light intensity is not at maximum, by pressing the key there will be an increase of this to maximum or to the corresponding level at the moment the key is released;
- A further pressure on the key inverts the dimming direction to the minimum value or to the corresponding level at the moment the key is released;
- If light intensity is at maximum by pressing the key there will be a decrease to the minimum value or to the corresponding level at the moment the key is released.

Function synchronization during dimming of more than one ballast is possible by means of the sync gates. In this way there is the same light intensity (with the same connected led load) among all the connected ballasts. This possibility is highly recommended when more than one ballast needs to be controlled by one push button (see the diagram). If more than one device is operated with a single key during PUSH operation without synchronisation cable, asynchronous behaviour might occur, which will require manual resynchronisation using the method described. It is recommended not to control more than 4/5 devices using a single key. Should this be unacceptable, a synchronisation cable will have to be used instead. Any control system dimmer that does not feature a central control module (as each driver will have its own controls) can develop asynchronous behaviour (e.g. children might play with the key). The system will then be out of sync, i.e. some lamps will be on, others off or the dimming direction will differ from lamp to lamp. Method of resynchronisation: when the drivers are switched on, press the PUSH key for more than one second (long PUSH) followed with a short push (< 1s). Now the devices are switched off, do a long PUSH, the system will now be resynchronised. Total length of PUSH cables: 15 m.

N.B.: The use of the push button inhibits the use of the 1...10 V signal. To return to use of the 1...10 V signal keep the signal less than 0,5 V for at least 2 seconds.

Technical data**Input**

- Nominal: 110+240 Vac -10/+10 %.
- Range DC: 170/280 Vdc.
- Frequency: 50...60 Hz.
- Terminal block 1 x 0,5...2,5 mm².
- Strain relief for cables with diameter $\varnothing = 3...8$ mm.
- Max Input Current: 0,55 A / 0,25 A.
- Power factor λ : 0,95 @ Pout > 25 W.
- Harmonic content of mains current: according to EN 61000-3-2.
- Inrush current: 20 A 400 μ S.

Output

- SELV insulation on output.
- Terminal block 1 x 0,5...2,5 mm².
- Strain relief for cables with diameter $\varnothing = 3...8$ mm.
- Selection of current and voltage output through Dip switch (See Table 1).
- Max output power and current precision:
25 W @ 350 mA \pm 6 % (2...74 V);

- 35 W @ 500 mA \pm 5 % (2...72 V);
- 39 W @ 550 mA \pm 5 % (2...72 V);
- 46 W @ 650 mA \pm 5 % (2...72 V) (*40 W max UL @110-127 V);
- 50 W @ 700 mA \pm 5 % (2...71 V) (*40 W max UL @110-127 V);
- 50 W @ 750 mA \pm 5 % (2...66 V) (*40 W max UL @110-127 V);
- 50 W @ 850 mA \pm 5 % (2...58 V) (*40 W max UL @110-127 V);
- 50 W @ 900 mA \pm 5 % (2...55 V) (*40 W max UL @110-127 V);
- 50 W @ 1050 mA \pm 5 % (2...48 V) (*40 W max UL @110-127 V);
- 50 W @ 48 V \pm 5 % (1050 mA max) (*40 W max UL @110-127 V).

- Max. output voltage: 90 VDC.
- Efficiency @ full load: 0,91 %, DIM 50 % = 0,87 %.
- No load consumption: 1,6 W.
- 12 V isolated auxiliary output max. 100 mA.

Dimming

- PWM controlled by DALI signal, 1...10 V signal, 100 Kohm potenziometer or pushbutton.
- Terminal block on the secondary side for 1...10 V signal or potenziometer (max. source current 1mA).
- Terminal block on primary side for push button; connection between phase and terminal block (impedance 170 Kohm).
- Dedicated terminal block for DALI signal.
- Header for other power supplier synchronization (1 MASTER + 9 SLAVES max).
- Terminal block for external NTC signal for load current reduction: trigger voltage 3V; Int Res. 18 K (see Table 2).
- Selectable Softstart. To select the softstart function keep in shortcircuit PUSH terminal block with Phase terminal block at switch on. Repeat the same procedure to reset to normal operation.

Protections

- Against input overvoltages from mains (according to EN 61547).
- Against short circuit.
- Thermal and overload protection (C.5. for EN 61347-1).

EMI

- According to EN 55015.

Ambient

- ta = -25...50 °C.
- ta = -25...45 °C for 900 mA, 1050 mA.
- tc = 85 °C.
- tc life 50.000 h = 80 °C.
- Suitable for use on normally flammable surfaces; for the 900-1050mA selections only at ta=40°C according to the limits of IEC/EN 60598-1.

Safety

- Hi-pot test: 3,75 kV, 100% for 2 seconds.

Standards

- CSA C22.2 No.107.1*; CSA C22.2 250-13*; EN 50172 (VDE 0108); EN55015; EN 60598-2-22; EN 61000-3-2; EN 61347-1; EN 61347-2-13; EN 61547; EN 62384; UL 1012*; UL 8750*.
- ENEC 05, KEMA KEUR, UL.

D

DC MAXI JOLLY US DALI ist ein LED-Netzteil, das sowohl spannungsbetriebene LED-Streifen (48 V) als auch strombetriebene Hochleistungs-LEDs (350 mA, 500 mA, 550 mA, 650 mA, 700 mA, 750 mA, 850 mA, 900 mA, 1050 mA) versorgt. Die Ansteuerung wird über den Kodier-Schalter (Dip-Switch), positioniert unter der Klemmabdeckung, gemäß nachstehender Tabelle 1.

Zudem ist DC MAXI JOLLY US DALI ein dimmbares Versorgungsgerät, mit dem die Lichtintensität der angeschlossenen LEDs über ein DALI-Signal, ein 1...10V Steuersignal, ein Potentiometer, einen PUSH-Taster oder eine externe NTC-Verbindung reguliert wird. Die Anschlüsse müssen gemäß den angegebenen Verdrahtungsdiagrammen durchgeführt werden.

Betrieb des Netzteils**Betrieb mit 1...10 V**

Die Lichtintensität der LEDs ändert sich proportional zum zur Klemme gesandten Signal. Die Lichtintensität ist gleich Null bei einem Signal unter 1V.

Betrieb mit Potentiometer

Bei Drehung des Potentiometers ergibt sich die Veränderung der Lichtintensität der LEDs auf proportionale oder logarithmische Weise, je nach verwendetem Potentiometer-Modell. Es wird empfohlen, ein logarithmisches Potentiometer zu verwenden.

Betrieb mit Taster

- Das Ein- bzw. Ausschalten der LEDs erfolgt mit einem Tastendruck von weniger als einer Sekunde. Ein Tastendruck von mehr als einer Sekunde ändert die Einstellung der LED-Lichtintensität wie folgt:
- Bei nicht maximaler Lichtintensität erfolgt durch das Drücken der Taste eine Zunahme der Lichtstärke bis zum Maximum oder bis zur Stufe, die bei Loslassen der Taste erreicht wurde;
- Durch weiteres Drücken der Taste wird die Einstellungsrichtung umgekehrt bis zum Minimum oder der Stufe, die bei Loslassen der Taste erreicht wurde;
- Bei maximaler Lichtintensität erfolgt durch das Drücken der Taste eine Abnahme der Lichtstärke bis zum Minimum oder bis zur Stufe, die bei Loslassen der Taste erreicht wurde.

Eine Synchronisation mehrerer Konverter während des Dimmens ist durch die Verwendung der Synchronisationsanschlüsse möglich. Auf diese Weise wird die identische Lichtintensität (bei gleicher LED-Last) mit den angeschlossenen Converttern erzielt. Diese Anwendung ist empfehlenswert, wenn mit einem Taster mehrere Konverter gesteuert werden sollen (siehe Diagramm). Werden mehrere LED-Konverter mit einem einzigen PUSH-Taster angesteuert, ohne dass die Synchronisationsleitung verwendet wird, kann es zu einem asynchronen Verhalten kommen; in diesem Fall ist eine manuelle Neusynchronisierung mit der nachstehend beschriebenen Methode erforderlich. Im Betriebsmodus mit einem Taster wird empfohlen, nicht mehr als 4-5 Geräte zu steuern. Sollte dies nicht akzeptabel sein, ist die Synchronisationsleitung zu verwenden. Jedes dimmbare System ohne zentrales Steuermodul (jeder Treiber hat seine eigene Ansteuerung) kann ein asynchrones Verhalten auslösen (z. B. durch Kinder, die mit dem Taster spielen). Das System arbeitet dann nicht synchron, beispielsweise können einige Leuchten ein- und andere ausgeschaltet sein oder die Dimmrichtung ist von Leuchte zu Leuchte unterschiedlich.

Methode zur Neusynchronisierung: bei eingeschalteten Treibern die PUSH-Taste länger als 1 Sekunde (> 1 sec) gedrückt halten (LONG PUSH) und im Anschluss einmal kurz (< 1 sec) drücken (SHORT PUSH).

Die Geräte sind jetzt ausgeschaltet. Anschließend einen LONG PUSH-Tastendruck (> 1 sec) ausführen, das System ist nun neu synchronisiert.

Max. Gesamtlänge der PUSH-Kabel: 15 m.

Hinweis: Die Verwendung des Tasters unterbindet den Einsatz des Signals 1-10 V. Um zur Verwendung des Signals 1 - 10 V zurückzukehren, das Signal mindestens 2 Sekunden lang unter 0,5 V halten.

Technische Daten

Eingang

- Nennspannung: 110 - 240 V AC -10/+10 %;
- DC-Bereich: 170/280 V DC;
- Netzfrequenz: 50 - 60 Hz;
- Anschlussklemme 1 x 0,5...2,5 mm²;
- Kabelklemme für Leitungen mit einem Durchmesser Ø = 3 - 8 mm
- Maximalstrom: 0,55 A/ 0,25 A;
- Leistungsfaktor λ: 0,95 @ Pout > 25 W;
- Oberschwingungsströme gemäß EN 61000-3-2;
- Einschaltstrom: 20 A 400uS.

Ausgang

- SELV-Isolierung.
- Anschlussklemme 1 x 0,5...2,5 mm².
- Kabelklemme für Leitungen mit einem Durchmesser Ø = 3 - 8 mm.
- Auswahl Strom oder Spannung mit DIP SWITCH (siehe Tabelle 2).
- Maximale Leistungen und definierte Ströme:
 - 25 W @ 350 mA ± 6 % (2-74 V);
 - 35 W @ 500 mA ± 5 % (2-72 V);
 - 39 W @ 550 mA ± 5 % (2-72 V);
 - 46 W @ 650 mA ± 5 % (2-72 V) (*40 W maxUL @110-127 V);
 - 50 W @ 700 mA ± 5 % (2-71 V) (*40 W maxUL @110-127 V);
 - 50 W @ 750 mA ± 5 % (2-66 V) (*40 W maxUL @110-127 V);
 - 50 W @ 850 mA ± 5 % (2-58 V) (*40 W maxUL @110-127 V);
 - 50 W @ 900 mA ± 5 % (2-55 V) (*40 W maxUL @110-127 V);
 - 50 W @ 1050 mA ± 5 % (2-48 V) (*40 W maxUL @110-127 V);
 - 50 W @ 48 V ± 5 % (1050 mAmax) (*40 W maxUL @110-127 V).
- Maximale Ausgangsspannung: 90 V DC.
- Wirkungsgrad max. Last: 0,91 % DIM 50% = 0,87 %.
- Leistungsaufnahme im Standby: 1,6 W.
- Isolierter 12 V Hilfsausgang max. 100 mA.

Dimmen

- PWM gesteuert mit 1 - 10 V DALI-Signal, 100 Kohm Potentiometer oder Taster.
- 1...10 V Signal oder auf der Sekundärseite anschließbares Potentiometer (max. Strom 1 mA).
- Auf der Primärseite anschließbarer Taster; Verbindung zwischen Phase und Klemme (Impedanz 170 Kohm).
- Spezifische Klemme für DALI-Signal.
- Steckklemmen zur Synchronisation von mehreren Geräten (1 MASTER + max. 9 SLAVES).
- Klemme für externe NTC-Verbindung zur Reduzierung der Stromlast: Steuerspannung 3 V: Int. Res. 18 K (s. Tabelle).
- Sofortstartfunktion möglich. Die Wahl der Funktion Sofortstart erfolgt, indem die PUSH-Klemme mit der PHASEN-Klemme zum Zeitpunkt des Einschaltens des Geräts kurzgeschlossen wird. Um die normale Betriebsmodalität wiederherzustellen, die gleiche Vorgehensweise wiederholen.

Schutzvorrichtungen

- Überspannungsschutz auf der Eingangsseite (nach EN 61547);
- Kurzschlusschutz;
- Thermischer- und Überlastschutz (C.5 nach EN 61347-1).
- Überspannungsschutz auf der Eingangsseite (nach EN 61547) bis 3,5KV N-L, 4KV N-GND und 4KV L-GND

EMV-Störfilter

- nach EN 55015.

Umgebung

- ta = -25...50 °C;
- ta = -25...45 °C per 900 mA, 1050 mA;
- tc = 85 °C;
- tc life 50.000 h = 80 °C;
- Geeignet zum Gebrauch auf normal entflammaren Flächen; bei Auswahl von 900-1050mA nur bei ta=40°C, übereinstimmend mit den Vorschriften von IEC/EN 60598-1.

Sicherheit

- Hochspannungstest: 3,75 kV, 100% für 2 Sekunden.

Normen

- CSA C22.2 Nr.107.1*; CSA C22.2 250-13*; EN 50172 (VDE 0108); EN55015; EN 60598-2-22; EN 61000-3-2; EN 61347-1; EN 61347-2-13; EN 61547; EN 62384; UL 1012*; UL 8750*.
- ENEC 05, KEMA KEUR, UL.

Tabella 2 - Table 2 - Tabelle 2 - Tableau 2

Valore NTC NTC value NTC-Wert Valeur NTC	Temperatura inizio intervento Start operation temperature Start Betriebstemperatur Température début intervention (3V Req= 26Kohm)	Temperatura spegnimento completo Total turn off temperature Abschalttemperatur Température arrêt complet (2,2V Roff= 15Kohm)
100 K	55°C	72°C
150 K	65°C	80°C
220 K	75°C	90°C

Tabella intervento NTC esterna. Vedere specifica produttore di NTC.

External NTC Table. See NTC manufacturer datasheet.

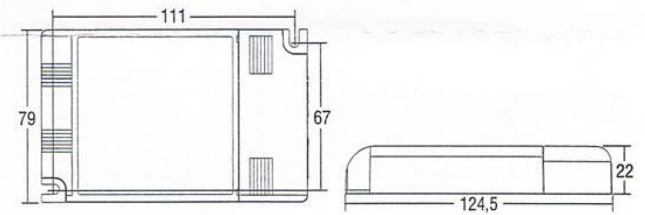
Externe NTC Tabelle siehe Spezifikation der NTC Hersteller.

Tableau intervention NTC externe. Voir spécification du producteur de NTC.

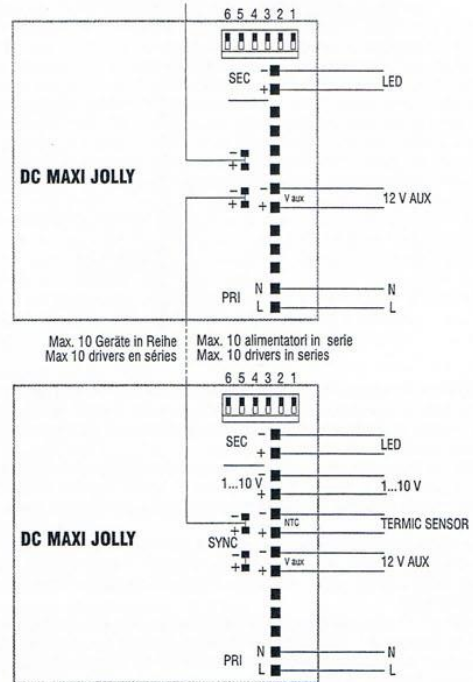
NOTE: Quando il prodotto è impiegato come parte di un corpo illuminante o per applicazioni senza bloccaggi, l'utilizzo deve essere conforme alla EN 60598-1.
When the product is used as part of suspended luminaires or for applications without fixing, the conformity to EN 60598-1 must be complied.
Wenn der Artikel als Teil von einer Leuchte oder für Anwendungen ohne Befestigung eingesetzt wird, muss EN 60598-1 eingehalten werden.
Dans le cas d'installation à l'intérieur d'un luminaire ou en applications sans fixations, l'utilisation doit être conforme à la norme EN 60598-1

(1) NOTE: Per connessioni esterne all'apparecchio garantire il doppio isolamento.
Double insulation required for external connection.
Doppelisolierung benötigt für Außenverbindung.
Pour connexion à l'extérieure de luminaire il faut garantir la double isolation.

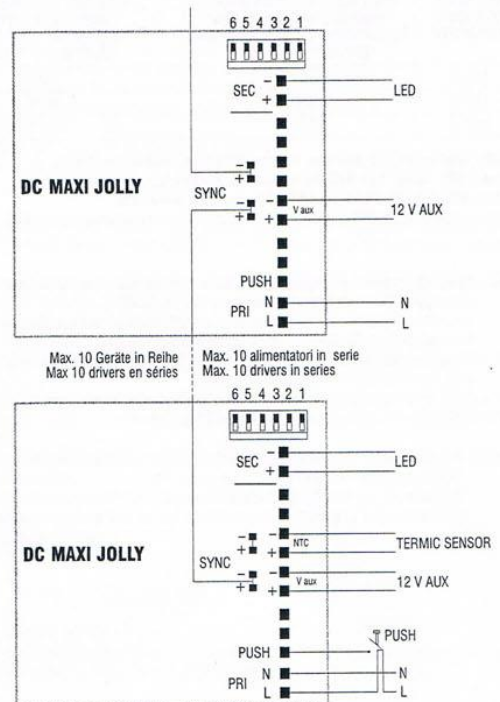
Dimensioni - Dimensions - Maße - Dimensions



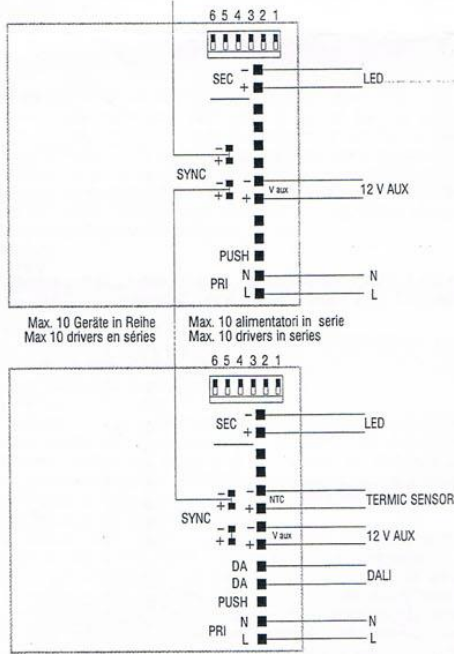
Schema con 1...10 V o potenziometro - Diagram with 1...10 V or potentiometer - Diagramm mit 1...10 V oder Potentiometer - Schéma avec 1...10 V ou potentiomètre



Schema con pulsante - Diagram with push button - Diagramm mit Taster - Schéma avec bouton



Schema con DALI - Diagram with DALI - Diagramm mit DALI - Schéma avec DALI



ATTENZIONE: la connessione PR può aumentare il potenziale di tensione del dissipatore LED (o di parti metalliche della lampada qualora il dissipatore fosse ad essa collegato) riferito al potenziale di terra. Valutare l'impiego di questa connessione in base agli Standard di Sicurezza relativi all'applicazione (per dettagli consultare il datasheet).

WARNING: PR connection can increase voltage potential of LEDs heatsink (or metal parts of the luminaire if heatsink is connected to it) in relation to EARTH potential. Evaluate this connection according to Safety Standards related to the application (see datasheet for details).

ACHTUNG: Die PR-Verbindung kann das Spannungspotential von LED-Kühlkörpern (oder Metallteilen der Leuchte, falls die Kühlkörper mit ihr verbunden sind), in Bezug auf das ERD-Potential erhöhen. Prüfen Sie diesen Anschluss gemäß der geltenden Sicherheitsnormen für diese Anwendung (für weitere Infos siehe Datenblatt).

AVERTISSEMENT: Le branchement PR peut augmenter le potentiel de voltage des LEDs du dissipateur thermique (ou du métal du luminaire si le dissipateur thermique est raccordé à celui-ci) par rapport au potentiel TERRE. Évaluer ce branchement en fonction des Normes de Sécurité relatives à l'application (voir fiche technique pour plus de détails).

GARANZIA: I prodotti sono garantiti per 24 mesi dalla data di fabbricazione. La garanzia copre tutti gli eventuali difetti di fabbricazione. La garanzia non copre gli eventuali difetti e/o danni causati da utilizzo errato o non conforme alle istruzioni di installazione ed impiego. La garanzia decade se i prodotti vengono aperti o manomessi. Nota: La Società si riserva la possibilità, nel rispetto delle norme in vigore, di apportare, senza preavviso, modifiche tecniche e dimensionali per migliorare le caratteristiche e le prestazioni dei prodotti.

WARRANTY: Our products are guaranteed for 24 months from the date of manufacture. Our warranty covers all manufacturing defects. Our warranty does not cover defects and/or damages due to improper use or not conforming to the operating and installation instructions. The warranty will be invalidated if the products are opened or tampered with. Note: According to the regulations in force, the Manufacturer reserves the right to make technical and dimensional changes to improve product characteristics and performance without prior notice.

GARANTIE: Die Produkte haben 24 Monate ab dem Herstellungsdatum Garantie. Die Garantie deckt alle etwaigen Produktionsfehler ab. Defekte bzw. Schäden, die durch den fehlerhaften oder nicht mit der Installations- und Betriebsanleitung übereinstimmenden Gebrauch entstehen, werden nicht durch die Garantie gedeckt. Die Garantie verfällt, wenn die Produkte geöffnet oder verändert werden. Hinweis: Das Unternehmen behält es sich vor, unter Beachtung der geltenden Gesetze und ohne jede Vorankündigung technische oder dimensionale Änderungen vorzunehmen, um die Eigenschaften und Leistungen der Produkte zu verbessern.

GARANTEE: les produits sont garantis 24 mois à compter de la date de fabrication. La garantie couvre tous les défauts de fabrication éventuels. La garantie ne couvre pas les éventuels défauts et/ou dommages causés par une utilisation erronée ou non conforme aux instructions d'installation et d'emploi. La garantie cesse si les produits sont ouverts ou altérés. Remarque : la Société se réserve la possibilité, dans le respect des normes en vigueur, d'apporter, sans préavis, des modifications techniques et dimensionnelles afin d'améliorer les caractéristiques et les prestations de ses produits.



Direttiva UE 2002/96/EC (RAEE) - INFORMAZIONI AGLI UTENTI
QUESTO PRODOTTO È CONFORME ALLA DIRETTIVA 2002/96/EC.

Il simbolo del cestino barrato riportato sull'apparecchio indica che il prodotto, alla fine della propria vita utile, dovendo essere trattato separatamente dai rifiuti domestici, deve essere conferito in un centro di raccolta differenziata per apparecchiature elettriche ed elettroniche oppure riconsegnato al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura equivalente. L'utente è responsabile del conferimento dell'apparecchio a fine vita alle appropriate strutture di raccolta. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchio dismissed al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente, sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composto il prodotto. Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente è sanzionato dalla legge. Per informazioni più dettagliate inerenti i sistemi di raccolta disponibili, rivolgersi al servizio locale di smaltimento rifiuti, o al negozio in cui è stato effettuato l'acquisto.

Directive UE 2002/96/EC (WEEE) - INFORMATION FOR USERS
THIS PRODUCT CONFORMS WITH EU DIRECTIVE 2002/96/EC.

It carries the symbol of the crossed-out waste bin, which means that once its useful life is over it must be treated separately from other domestic waste: it must be taken to a recycling centre for electrical and electronic equipment, or taken back to a retailer and left there when a new equivalent device is purchased. The user is responsible, when the device is to be disposed of, for taking it to the appropriate collection point. Proper differentiated collection is necessary so that the obsolete device can be sent on for environmental friendly recycling, treatment and dismantling, in order to avoid any possible negative environmental impact or health risk and to allow the materials of which it is made to be re-used. More detailed information about available systems for collection may be obtained from the local waste disposal services, or from the shop from which the device was purchased.

EU-Richtlinie 2002/96/EG (WEEE) - Informationen für die Anwender
Dieses Produkt stimmt mit der Richtlinie 2002/96/EG überein.

Das Symbol mit der durchgestrichenen Abfalltonne auf dem Gerät weist darauf hin, dass das Produkt nach seiner endgültigen Außerbetriebsetzung getrennt von Haushaltsabfällen entsorgt und einer Sammelstelle für Elektro- und Elektronikmüll zugeführt werden muss; beim Kauf eines neuen gleichwertigen Geräts ist es an den Händler zurückzugeben. Der Benutzer ist für die vorschriftsmäßige Entsorgung des Geräts nach seiner Außerbetriebnahme verantwortlich. Die ordnungsgemäße Mülltrennung, mit der das außer Betrieb gesetzte Gerät anschließend dem Recycling, der Behandlung und einer umweltverträglichen Entsorgung zugeführt wird, trägt dazu bei, mögliche negative Auswirkungen auf die Umwelt und die Gesundheit zu vermeiden und fördert die Wiederverwertung der Materialien, aus denen das Produkt besteht. Die gesetzwidrige Entsorgung des Produktes durch den Benutzer wird gesetzlich verfolgt. Für weitere Informationen in Bezug auf die verfügbaren Müllsammelsysteme wenden Sie sich bitte an die örtliche Müllabfuhr oder an das Geschäft, in dem das Gerät gekauft wurde.

Direttiva UE 2002/96/EC (RAEE) - Informations aux utilisateurs
Ce produit est conforme à la directive 2002/96/EC.

Le symbole de la corbeille barrée reporté sur l'appareil indique que le produit, au terme de sa vie utile, devant être traité séparément par rapport aux déchets domestiques, doit être confié à un centre de tri sélectif pour appareils électriques et électroniques ou rendu au revendeur à l'occasion de l'achat d'un nouvel appareil équivalent. L'utilisateur s'engage à remettre l'appareil usager aux structures de collecte appropriées. Un tri sélectif pour l'acheminement de l'appareil usager aux procédés de recyclage, de traitement et d'écoulement durable éco compatible contribue à éviter des effets négatifs possibles sur l'environnement, sur la santé et favorise le recyclage des matériaux dont le produit est composé. L'écoulement abusif du produit par l'utilisateur est sanctionné par la loi. Pour des informations plus détaillées sur les systèmes de collecte disponibles, s'adresser au service local d'écoulement des déchets ou au magasin où l'achat a eu lieu.