

**TR 524 83**  
**Elektronischer einstufiger Thermostat /**

**TR 524 83**  
**Electronic single-step thermostat**



**D**

**MONTAGEANLEITUNG**

**Anwendung**

- Ventilatorschaltung
- Elektro-Direktheizungen
- Ventilschaltung von Warmwasser- und Gasheizungen
- Kleinwärmepumpen
- Kältetechnik

**ZUR BEACHTUNG**

**Installationsanleitung**

**Nur für den Elektroinstallateur!**  
 Fehler beim Anschluss können zur Beschädigung des Regelgerätes führen! Für Schäden, die durch falschen Anschluss und/oder unsachgemäße Handhabung entstehen, wird nicht gehaftet!

**GB**

**MOUNTING INSTRUCTION**

**Application**

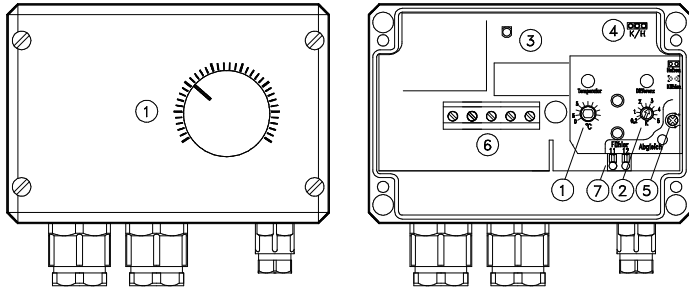
- Fan circuits
- Electric direct heating
- Valve circuits of hot water- and gas heaters
- Small-type heat pumps
- Refrigeration technology

**ATTENTION**

**Instruction for installation for the electrician, only!**

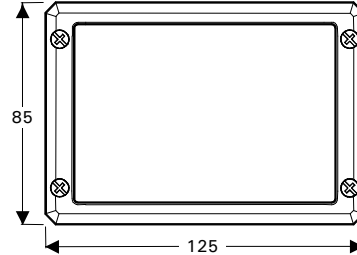
Faulty connection may lead to damages of the controller! We accept no liability for damages caused by false installation and/or improper handling!

**Bedienelemente**  
**Control**

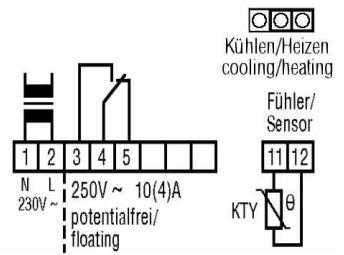


- 1 Einstellknopf Solltemperatur
- 2 Einstellung Schaltdifferenz
- 3 Schaltzustandsanzeige des Relais (LED)
- 4 Steckbrücke „Heizen“/„Kühlen“
- 5 Einstellung Fühlerabgleich
- 6 Anschlussklemmen Netz und Last
- 7 Anschlussklemmen für den Fühler

**Befestigung**  
**Installation**



**Anschluss**  
**Connection**



- 1 Adjusting knob nominal temperature
- 2 Adjustment operating differential
- 3 Indication of adjustment state of relay (LED)
- 4 Plug bridge „heating“ / „cooling“
- 5 Adjustment sensor balancing
- 6 Terminals for power line (N) and load (L)
- 7 Terminals for the sensor

**Installationshinweise**

**1. Kurzbeschreibung**

Der Regler erfasst mit einem Temperaturfühler die Isttemperatur an einem Messort und schaltet in Abhängigkeit der Abweichung zur Solltemperatur ein Relais.

**2. Funktion**

Weicht die Isttemperatur von der eingestellten Solltemperatur ab, wird ein Relais geschaltet. Die Schaltpunkte ergeben sich aus der Solltemperatur +/- der Schaltdifferenz.

Über eine interne Steckbrücke kann zwischen der Funktion „Heizen“ oder „Kühlen“ gewählt werden.

Der Schaltzustand des Relais wird durch eine rote LED im Gerät angezeigt (LED an = Relais eingeschaltet).

**2.1. Solltemperatur**

Die gewünschte Temperatur kann im Bereich von 0..50°C eingestellt werden.

**2.2. Schaltdifferenz**

Die Schaltdifferenz (Abstand zwischen Ein- und Ausschalttemperatur) kann an einer internen Drehwelle (Differenz) eingestellt werden.

**2.3. Fühleringang**

Der Temperaturfühler wird an den dafür vorgesehenen Klemmen (11, 12) angeschlossen. Dabei muss nicht auf die Polung geachtet werden. Die maximale Leitungslänge bei 1,5 mm<sup>2</sup> Cu ist 100 m.

**2.4. Wahl der Betriebsart**

Mit einer Steckbrücke kann zwischen den Betriebsarten „Heizen“ und „Kühlen“ umgeschaltet werden. In der Betriebsart „Heizen“ wird das Relais mit fallender Temperatur eingeschaltet, in der Betriebsart „Kühlen“ mit steigender Temperatur.

Die Steckbrücke befindet sich im Gerät rechts oben:

Steckbrücke nach rechts gesteckt (Voreinstellung)

= Betriebsart „Heizen“

Steckbrücke nach links gesteckt

= Betriebsart „Kühlen“



**Installation hints**

**1. Brief description**

The controller senses, by means of a temperature sensor, the actual temperature at a sensing location and switches a relay in dependence on the deviation to the nominal temperature.

**2. Function**

If the actual temperature deviates from the set nominal temperature a relay is switched. The switch points result from the nominal temperature +/- the switching difference.

Selection between the function „heating“ or „cooling“ is possible via an internal plug bridge.

The switching state of the relay is indicated by a red LED in the appliance (LED on = relay engaged).

**2.1 Nominal temperature**

The required temperature can be adjusted in the range between 0...50°C.

**2.2 Switching differential**

The switching differential (difference between engaging and disengaging temperature) can be adjusted on an internal rotary shaft.

**2.3 Sensor input**

Connect the temperature sensor on the provided terminals (11, 12). It is not necessary, hereby, to observe the poles. The maximum length of the lines is 100m in case of Cu 1,5mm<sup>2</sup>.

**2.4 Selection of the mode of operation**

Changing over between the operation modes „heating“ and „cooling“ is possible by means of a plug bridge. In the operation mode „heating“ the relay is activated with falling temperature, in the operation mode „cooling“ with increasing temperature.

The plug bridge is located in the right hand top position of the appliance:

Plug bridge plugged in right position (pre-adjustment)

= operation mode „heating“

Plug bridge unplugged in left position

= operation mode „cooling“



D

## 2.5. Leuchtdioden

Eine Leuchtdiode (LED) zeigt den Schaltzustand des Relais an.

## 2.6. Ausgang

Der Relaiskontakt (Wechsler) ist potentialfrei an den Klemmen herausgeführt.

## 3. Versorgungsspannung

Das Gerät ist für einen Anschluss an 230V AC Wechselspannung ausgelegt. Es besitzt keinen Netzschalter. Es ist nur für den Anschluss an festverlegte Leitungen bestimmt.

- Vor Arbeiten am Gerät Leitungen spannungsfrei schalten.
- Der Anschluss darf nur durch autorisiertes Fachpersonal erfolgen!
- Der Anschluss ist nach dem beigefügten Prinzipschaltbild durchzuführen.
- Zu beachten ist die VDE 0100 sowie die EN 60730, Teil 1.
- Zu beachten sind auch die Vorschriften der örtlichen EVU.
- Der Klemmbereich der Kabeleinführung ist für Leitungen mit einem Außendurchmesser von 6-12mm geeignet.
- Die Anschlussklemmen sind für einen Leitungsquerschnitt von max. 2,5mm<sup>2</sup> geeignet.
- Der Temperatursensor ist so zu montieren, daß er die durchschnittliche Raumtemperatur erfassen kann (Nähe von Zu- oder Abluftkanälen meiden).
- Die Sensorleitungen sollten nicht zusammen mit anderen stromführenden Leitungen verlegt werden, um Störungen zu vermeiden.
- Sollte das Gerät nicht funktionieren, überprüfen Sie bitte zuerst den korrekten Anschluss und die Spannungsversorgung.

## 4. Technische Daten

Temperaturbereich (Einstellung) ... 0°C bis 50°C

Schaltdifferenz (dt)..... ± 0,1 bis ± 2,5K, einstellbar

Fühler ..... KTY-Halbleiterelement (es muss nicht auf die Polung geachtet werden)

Meßbereich (Fühlereingang)..... -15°C bis + 110°C

Optische Anzeige ..... LED für den Schaltzustand des Relais

Einstellungen ..... Drehknopf oder Drehwelle mit Schraubendreherschlitz

Betriebsspannung..... 230V AC (+/- 10%)

Leistungsaufnahme ..... ca. 1,2VA

Kontakt..... Relaiskontakt (Wechsler) potentialfrei

Max. zul. Schaltstrom d. Relais.... 250V AC -  $\mu$  - 10(4)A

Elektrische Lebensdauer..... min. 2 x 10<sup>5</sup> Schaltspiele

Mechanische Lebensdauer ..... min. 3 x 10<sup>7</sup> Schaltspiele

Elektrische Anschlüsse ..... Schraubanschlüsse

Gehäuse:

Material ..... Kunststoff,

Befestigung..... Wandmontage

Schutzart..... IP 54

Schutzklasse..... II nach EN 60730-1

Gewicht ..... ca. 330g

Zul. Umgebungstemperatur .... 0°C bis + 50°C

Lagertemperatur ..... -30°C bis + 70°C

Energie-Klasse ..... I = 1%

(nach EU 811/2013, 812/2013, 813/2013, 814/2013)



Dieses Produkt darf nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Bitte nur in speziellen Einrichtungen für Elektronikschrott entsorgen. Erkundigen Sie sich bei den örtlichen Behörden zur Recycling Beratung.

GB

## 2.5 Light-emitting diodes

A light-emitting diode (LED) shows the switching status of the relay.

## 2.6 Exit

The relay contact (change-over contacts) has a floating outlet to the terminals.

## 3. Supply voltage

The appliance is designed for a connection to 230V AC voltage. It is not equipped with a mains switch. It is only intended for permanently wired cables.

- Prior to operations at the appliance set the lines to dead.
- Specialised staff, only is permitted to perform the installation!
- The installation has to be performed according to the enclosed basic circuit diagram.
- Observe the VDE 0100 (Association of German Electricians) as well as the EN 60730, part 1.
- Observe also the regulations of the local EVU (Power supply enterprises).
- The cable entry is for cables with an outer diameter of 6-12 mm.
- The connection terminals are suitable for a cable cross-section of max. 2.5mm<sup>2</sup>.
- The temperature sensor must be mounted in such a way that it can register the average room temperature (avoid having it near supply-air and exhaust-air channels).
- In order to avoid malfunctions do not lay the sensor lines together with other live lines.
- In case the appliance does not work please check, first of all, the correct connection and the voltage supply.

## 4. Technical data

Temperature range (adjustment) .. 0°C to 50°C

Operating differential (dt) ..... ± 0.1 to ± 2.5, adjustable

Sensor ..... KTY semiconductor element (it is not necessary to observe the polarity).

Sensing range (sensor input)..... -15°C to + 110°C

Optical display ..... LED for the switching status of the relay, three-digit LED-display for the actual temperature

Adjustments ..... rotary switch or rotary shaft with screw driver slot

Working voltage ..... 230V AC (+/- 10%)

Power input ..... approx. 1.2VA

Contact..... relay contacts (change-over contacts) with floating outlet

Max. admitted current of the relay 250V AC -  $\mu$  - 10(4)A

Electric live..... min. 2 x 10<sup>5</sup> operations

Mechanic live..... min. 3 x 10<sup>7</sup> operations

Electric connections..... screw connections

Casing:

Material ..... plastic

Mounting ..... wall mounting

Kind of protection ..... IP54

Class of protection..... II according to EN 60730-1

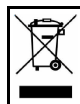
Weight..... approx. 330g

Admitted ambient temperature 0°C to + 50°C

Storage temperature..... -30°C to + 70°C

Energy class ..... I = 1%

(acc. EU 811/2013, 812/2013, 813/2013, 814/2013)



This product should not be disposed of with household waste. Please recycle the products where facilities for electronic waste exist. Check with your local authorities for recycling advice.

**TR 524 83**  
**Thermostat électronique monoétage**

**TR 524 83**  
**Termostato elettronico a stadio unico**



**F**

**INSTRUCTIONS DE MONTAGE**

**Application**

- réglage du ventilateur
- chauffage électrique direct
- réglage de la soupape des systèmes de chauffage à gaz et à l'eau chaude
- petites pompes de chaleur
- technique du froid

**ATTENTION**

Indications pour le montage exclusivement destinées à l'électricien!

Les erreurs faites en connectant peuvent endommager le dispositif de réglage! Nous refusons toute garantie pour des dommages provoqués par une connexion mauvaise et/ou par un maniement mauvais!

**I**

**ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO**

**Da usarsi per**

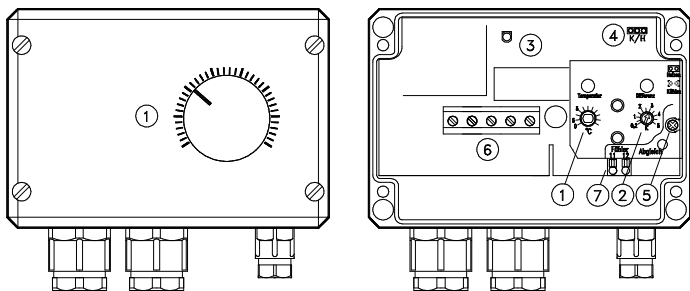
- Inserzione ventilatori
- Riscaldamenti elettrici diretti
- Inserzione a valvola per riscaldamenti ad acqua calda e a gas
- Pompe di riscaldo di piccole dimensioni
- Impianti di climatizzazione

**AVVERTENZA!**

Istruzioni per l'installazione  
**Informazione per l'elettricista!**

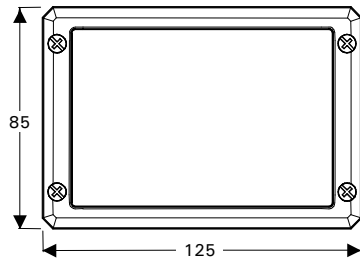
Un collegamento errato può comportare danni al regolatore! Non si risponde di danni causati da un errato collegamento c/o da un uso scorretto dell'apparecchio.

**Eléments de commande**  
**Elementi di comando**

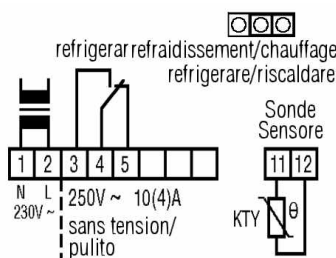


- 1 bouton de réglage de la température prévue
- 2 Ajustement de la différence de réglage entre les deux températures
- 3 diode électroluminescente indiquant l'état de fonctionnement du relais
- 4 pont à fiches „chauffage“ / „refroidissement“
- 5 réglage de la marge de tolérance de la sonde
- 6 bornes de raccordements au réseau ( N ) et charge ( L )
- 7 bornes de raccordement de la sonde

**Installation**  
**Fissaggio Installazione**



**Connexion**  
**Allacciamento Connection**



- 1 Selezionatore temperatura desiderata
- 2 Regolazione campo d'intervento
- 3 Indicatore stato del relè (LED)
- 4 Ponte ad innesto „Riscaldare“ / „Refrigerare“
- 5 Regolazione taratura sensore
- 6 Morsetti di collegamento a la rete e carica
- 7 Morsetti di collegamento per sensore

**Indications pour l'installation**

**1. Une brève description**

Le thermostat reconnaît à l'aide d'une sonde la température réelle à un point de mesure déterminé et, en fonction de la différence de réglage des températures, déclenche un relais.

**2. Fonctionnement**

Si la température réelle diffère de la température prévue, un relais est déclenché. Les points de déclenchement résultent de la température prévue +/- de la différence de réglage.

À l'aide d'un pont interne à fiches on peut choisir entre la fonction „chauffage“ ou „refroidissement“.

L'état de fonctionnement du relais est indiqué par une diode rouge électroluminescente dans l'appareil.

(DEL on = relais est connecté).

**2.1. Température prévue**

La température désirée peut être fixée à l'intérieur d'une marge de 0...50°C.

**2.2. La différence de réglage**

La différence de réglage (la marge entre la température lors de l'établissement et de la coupure de la connexion) peut être déterminée à l'aide d'un pont tournant intérieur (différence).

**2.3. L'entrée de la sonde**

La sonde de température est fixée sur les bornes prévues (11, 12).

Il n'est pas nécessaire d'observer la polarité. La longueur maximale de la connexion est de 100m pour 1,5 mm<sup>2</sup> Cu.

**2.4. Sélection du mode d'opération**

À l'aide d'un pont à fiches il est possible de changer du mode „chauffage“ au mode „refroidissement“. Dans le mode „chauffage“, le relais est connecté si la température tombe; dans le mode de „refroidissement“ si la température monte.

Pont à fiches vers la droite connecté (préréglage)

= mode de fonctionnement „chauffage“

Pont à fiches vers la gauche connecté

= mode de fonctionnement „refroidissement“



**refroidissement/chauffage**

**Indicazioni per l'installazione**

**1. Descrizione in breve**

Il regolatore è dotato di un sensore che rileva la temperatura effettiva in un determinato punto di misurazione, azionando quindi un relè sulla base della differenza rispetto alla temperatura impostata.

**2. Funzione**

Quando la temperatura effettiva differisce dal valore impostato, scatta un relè. I punti di commutazione, ossia gli interventi del relè, sono determinati dalla temperatura impostata +/- il campo di intervento.

Con l'ausilio di un ponte ad innesto interno è possibile commutare tra le due funzioni „riscaldare“ e „refrigerare“.

Lo stato momentaneo del relè è indicato da un LED rosso integrato nell'apparecchio.

(LED acceso = relè inserito).

**2.1 Temperatura impostata**

Per l'impostazione della temperatura è previsto un range da 0 a 50°C.

**2.2 Campo di intervento**

È possibile impostare il campo di intervento (differenza tra temperatura di inserzione e di disinserzione) agendo su un albero rotante (differenza) interno.

**2.3 Entrata sensore**

Il sensore di temperatura viene collegato agli appositi morsetti (11, 12).

Non è necessario fare attenzione alla polarità. La lunghezza massima del cavo, tenendo conto di un cavo in Cu di 1,5mm<sup>2</sup>, è 100m.

**2.4 Selezione della modalità di funzionamento**

Con l'ausilio di una ponte ad innesto è possibile commutare tra la modalità „riscaldare“ e „refrigerare“. La prima modalità comporta un inserimento del relè in caso di abbassamento della temperatura mentre la seconda in caso di aumento della stessa.

Il ponte è situato a destra in alto nell'apparecchio:

Ponte ad innesto destra innestato (preimpostazione)

= modalità „riscaldare“

Ponte ad innesto sinistra innestato

= modalità „refrigerare“



**refrigerare/riscaldare**

**F**

## 2.5. Diodes électroluminescentes

Une diode électroluminescente (DEL) indique l'état de fonctionnement du relais.

## 2.6. Sortie

Les contacts du relais (inverseur) sont reliés aux bornes sans tension.

## 3. Tension d'alimentation

L'appareil est conçu pour une tension alternative de 230V AC. Il n'a pas d'interrupteur d'alimentation. Il n'est conçu que pour être branché sur un réseau déjà installé.

- Avant de manipuler l'appareil, couper la tension.
- La connexion doit être effectuée par un expert autorisé!
- La connexion doit être effectuée selon le schéma des connexions adjoint.
- Il est indispensable d'observer les normes VDE 0100 ainsi que EN 60730, partie 1.
- Il est indispensable d'observer le règlement de la centrale d'énergie électrique sur place (p.ex. Electricité de France).
- La plage de serrage pour le passage de câbles est prévue pour des câbles de diamètre extérieur de 6 mm à 12mm.
- Les bornes de raccordement sont prévues pour une section de conduite de 2.5mm<sup>2</sup> au maximum.
- L'appareil est à monter de manière à ce qu'il puisse capter la température ambiante moyenne (éviter toute proximité des courants d'air, des fenêtres et des portes).
- Les conduits de la sonde ne doit pas être installés ensemble avec d'autres conduits électriques afin d'éviter des interférences.
- Si l'appareil ne fonctionne pas, s'il-vous-plaît contrôlez tout d'abord si la connexion et la tension d'alimentation sont correctes.

## 4. Données techniques

plage de température (réglage).. 0°C à 50°C

différence de réglage (dt) ..... ±0,1 à ±2,5K, réglable

sonde ..... KTY-élément semi-conducteur  
(il ne faut pas observer la polarité)

plage de mesure..... -15°C à + 110°C  
(entrée de la sonde)

indicateur lumineux ..... DEL pour l'état de fonctionnement du relais

réglages ..... bouton tournant ou arbre tournant avec fente

tension de fonctionnement ..... 230V AC (+/- 10%)

puissance absorbée ..... environ 1,2VA

contact ..... contact par relais (inverseur) sans tension

courant d'enclenchement  
max. admissible du relais ..... 250V AC -  $\mu$  - 10(4)A

durée de vie électrique ..... au moins 2 fois 10<sup>5</sup> opérations complètes 10<sup>5</sup>

durée de vie mécanique ..... au moins 3 fois 10<sup>7</sup> opérations complètes 10<sup>7</sup>

connexions électriques..... bornes à vis

Boîte:

matériel ..... plastique

montage ..... sur paroi

protection ..... IP 54

catégorie de protection..... II selon les normes EN 60730-1

poids ..... environ 330g

température ambiante ..... 0°C à +50°C admissible

température de stockage .... -30°C à +70°C

classe énergétique ..... I = 1%

(selon UE 811/2013, 812/2013, 813/2013, 814/2013)



Ces produits ne peuvent pas être traités comme des déchets ménagers. Veuillez faire recycler ces produits par une entreprise qui se charge du recyclage des déchets électroniques. Veuillez contacter les autorités locales pour avoir de plus amples informations concernant la liquidation des déchets.

**I**

## 2.5 Diodi luminosi

Un diodo luminoso (LED) segnala lo stato del relè.

## 2.6 Uscita

I contatti di relè (contatti di commutazione) che arrivano ai morsetti sono contatti puliti a potenziale zero.

## 3. Tensione di alimentazione

L'apparecchio è progettato per un allacciamento a 230V AC in tensione alternata. Non è dotato di interruttore principale ed è concepito per essere collegato esclusivamente a linee fisse.

- Prima di eseguire lavori sull'apparecchio va tolta tensione alla linea
- L'allacciamento va effettuato esclusivamente da personale specializzato ed autorizzato!
- L'allacciamento va eseguito secondo lo schema elettrico base allegato.
- Vanno osservate le norme VDE 0100 e EN 60730, parte I.
- Vanno inoltre osservate le direttive dell'Azienda elettrica competente per la zona di installazione.
- Il range di serraggio dell'entrata del cavo è adatto per cavi con un diametro esterno di 6-12mm.
- I serra fili sono adatti per una sezione del cavo di max. 2,5 mm<sup>2</sup>.
- La sensore de temperatura deve essere montato in modo che possa registrare la media della temperatura ambiente (evitare un posizionamento in zone di corrente d'aria, nelle vicinanze di finestre, di porte e di televisori).
- Per evitare interferenze i cavi del sensore non vanno posati assieme ad altri cavi che conducono corrente.
- Verificare prima di tutto il corretto allacciamento e l'alimentazione.

## 4. Dati tecnici

Range di temperatura.....da 0°C a 50°C  
(impostazione)

Campo di intervento (dt).....da ±0.1 a ±2.5

Sensore.....KTY-elemento semiconduttore  
(la polarità non è determinante)

Range di misurazione ..... -15°C a + 110°C  
(entrata sensore)

Indicatore ottico .....Indicatore ottico LED per segnalare lo stato del relè

Regolazione .....con manopolina rotante o alberino rotante con apposito intaglio per giravite

Tensione d'esercizio .....230V AC (+/- 10%)

Potenza assorbita .....ca. 1,2VA

Contatto.....contatto di relè  
(contatto di commutazione) pulito

Max. corrente di inserzione .....250V AC -  $\mu$  - 10(4)A del relè

Vita componenti elettriche.....min. 2 x 10<sup>5</sup> manovre

Vita componenti meccaniche ....min. 3 x 10<sup>7</sup> manovre

Collegamenti elettrici .....collegamenti a vite

Scatola:

Materiale.....materiale plastico

Fissaggio.....a parete

Tipo di protezione .....IP54

Categoria di protezione .....II conforme a EN 60730-1

Peso.....ca. 330g

Temperature ambientale  
consentita .....da 0°C a +50°C

Temperature ambientale  
immagazzinamento .....da -30°C a +70°C

Classe energetica.....I = 1%

(secondo UE 811/2013, 812/2013, 813/2013, 814/2013)



Questo prodotto non deve essere smaltito con i rifiuti domestici. Ricicla gli articoli presso le strutture adibite allo smaltimento di rifiuti elettronici. Informati presso le autorità locali sulle modalità di smaltimento.