

Sprache des Handbuches

DEUTSCH

Serie

Z-PC

Produkt

Z-miniRTU

Beschreibung

Multifunktions-Controller mit Straton-SPS, integrierten I/Os und GPRS-Modem

Inhalte:

- 1 VORBEREITENDE HINWEISE
- 2 VORBEREITENDE ANWEISUNGEN ZUR BENUTZUNG
- 3 ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN
- 4 VERFAHREN FÜR DAS AUSSCHALTEN DES MODULS
- 5 TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN
- 6 INSTALLATIONSNORMEN
- 7 ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE
- 8 KONFIGURIERUNGEN
- 9 ANZEIGE MIT LED AUF DER FRONT
- 10 ZUBEHÖR
- 11 FRONTPANEEL / LAYOUT DES MODULS
- 12 STILLLEGUNG UND ENTSORGUNG



CE

Hersteller



Seneca srl

Sitz: Via Austria 26

35127 – Z.I. - Padua – IT

Tel. +39.049.8705355 - 8705355

Bit [+39:049.8706287]:

Website

www.seneca.it

E-Mail

Technischer Support: supporto@seneca.itInformationen zum Produkt: commerciale@seneca.it

Dieses Dokument ist Eigentum der Gesellschaft SENECA srl. Ohne vorausgehende Genehmigung sind die Wiedergabe und die Vervielfältigung untersagt. Der Inhalt der vorliegenden Dokumentation entspricht den beschriebenen Produkten und Technologien. Die angegebenen Daten können aus technischen bzw. handelstechnischen Gründen abgeändert oder ergänzt werden.

1 VORBEREITENDE HINWEISE



Bitte lesen Sie vor sämtlichen Eingriffen den gesamten Inhalt des vorliegenden Handbuchs. Das Modul darf ausschließlich von Technikern verwendet werden, die im Bereich elektrische Installationen qualifiziert sind. Die spezifische Dokumentation ist auf der Website www.seneca.it verfügbar.



Die Reparatur des Moduls oder die Ersetzung von beschädigten Komponenten müssen vom Hersteller vorgenommen werden. Das Produkt muss in angemessener Weise gegen elektrostatische Entladungen geschützt werden.



Der Gewährleistungsanspruch verfällt bei unsachgemäßer Nutzung oder Eingriffen am Modul oder an Geräten, die vom Hersteller geliefert werden und die für den ordnungsgemäßen Betrieb erforderlich sind, sowie bei Nichtbeachtung der im vorliegenden Handbuch enthaltenen Anweisungen.

2 VORBEREITENDE ANWEISUNGEN ZUR BENUTZUNG



Es ist untersagt, die Lüftungsschlitze zu verdecken.
Es ist untersagt, das Modul neben Geräten zu installieren, die Wärme erzeugen.

3 ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN

- Multiprotokoll-GSM/GPRS-Terminal mit integrierten I/Os.
- Nennspannung Stromversorgung 11 – 40 V $\overline{\text{---}}$; 19 – 28 V \sim max. 6,5 W
- integrierte USV (max. Betrieb 1 Std.)
- Quad-Band-GSM/GPRS-Modem
- Isolierung 3.000 V \sim zwischen Stromversorgung und Relaiskontakten, 1.500 V \sim zwischen Stromversorgung und den übrigen Schaltungen
- Vereinfachte Verkabelung der Stromversorgung und der seriellen Kommunikation über den Bus in der Hutschiene IEC EN 60715.
- LED-Statusanzeigen: digitale Eingänge, digitale Ausgänge, Ethernet und GSM
- 4 digitale Eingänge und 2 analoge Ausgänge mit 16 Bit, konfigurierbar als Spannung/Strom
- 2 digitale Relaisausgänge mit sauberem Kontakt
- 1 Ethernet RJ45 frontal 10/100 Mbps, 1 Port RS485, 1 Port RS232/RS485, 1 Port miniUSB Typ B
- 4 Summenwerke mit 32 Bit und 4 rückstellbare Zählwerke mit 32 Bit, max. Frequenz 250 Hz
- Unterstützte Systemprotokolle: FTP Client, SMTP Client, Http, ModBUS TCP, ModBUS RTU
- Retentive RAM-Variablen (bei Technologie Fe-RAM unbegrenzte Schreibvorgänge) max. 4 kByte
- Unterstützung micro SD bis zu 32 GB
- Prozessor ARM 120 MHz, 32 Bit, Echtzeit-Multitasking-Betriebssystem

4 VERFAHREN FÜR DAS AUSSCHALTEN DES MODULS

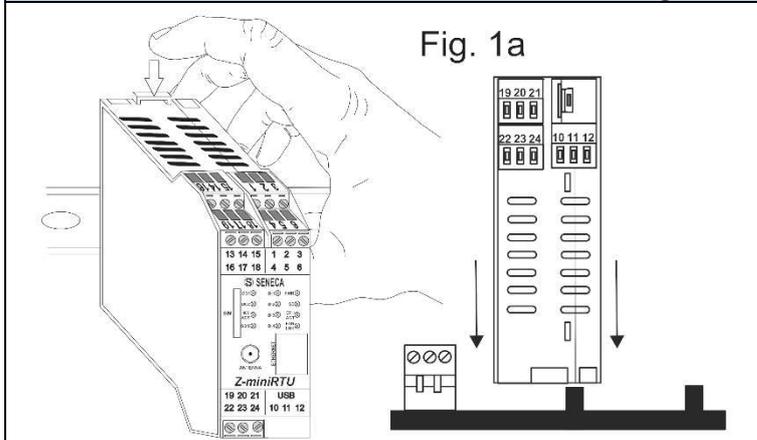
Das Modul Z-miniRTU weist eine integrierte USV auf, die es gestattet, es auch eingeschaltet zu lassen, wenn die externe Stromversorgung unterbrochen ist.

Drücken Sie zum Ausschalten des Moduls nach der Unterbrechung der Stromversorgung die Taste PS1 auf der rechten Seite des Moduls für zumindest 10 Sekunden; beim Loslassen geht die LED PWR aus und das Modul ist ausgeschaltet.

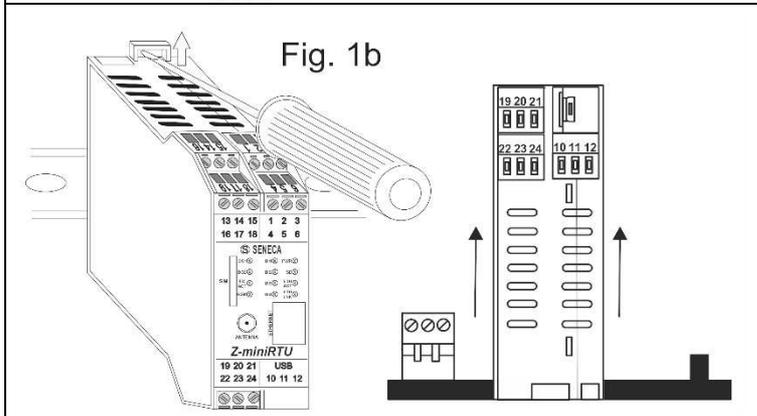
6 INSTALLATIONSNORMEN

Das Modul wurde für die Montage auf einer Schiene IEC EN 60715 in vertikaler Position konzipiert. Für den Betrieb sowie für eine optimale Lebensdauer muss eine angemessene Belüftung sichergestellt werden; stellen Sie sicher, dass die Lüftungsschlitze nicht durch Kabelkanäle oder sonstige Gegenstände verschlossen werden. Vermeiden Sie die Montage über Modulen, die Wärme erzeugen. Wir empfehlen die Montage im unteren Teil der Schalttafel.

Installation und Entfernung von der Hutschiene IEC EN 60715.

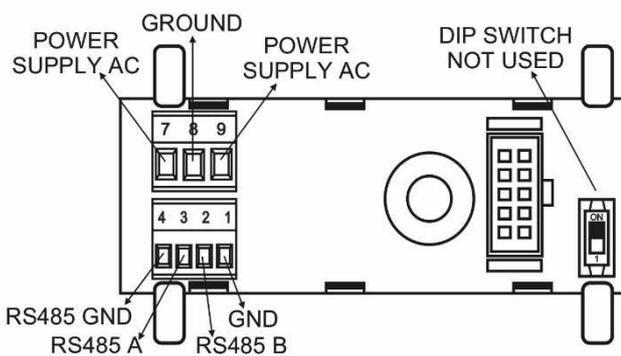


Einsetzen in die Schiene IEC EN 60715:
 1) Verschieben Sie die beiden Haken auf der Rückseite des Moduls nach außen, wie auf Abb. 1b gezeigt.
 2) Setzen Sie das Modul ein und richten Sie die hintere Steckverbindung IDC10 mit der Kupplung der Seneca-Halterung für Hutschienen IEC EN 60715 aus.
 3) Ziehen Sie zur Befestigung des Moduls in der Hutschiene die beiden Haken an den Seiten der hinteren Steckverbindung IDC10 an, wie auf Abb. 1a gezeigt.



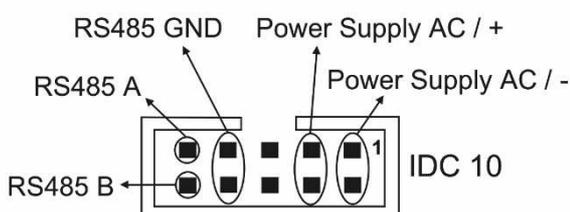
Entfernen von der Schiene IEC EN 60715:
 Wie dargestellt auf Abbildung 1b:
 1) Verschieben Sie die beiden seitlichen Haken des Moduls nach außen, indem Sie mit einem Schraubenzieher hebeln.
 2) Nehmen Sie das Modul von der Schiene.

Mögliche Verwendungsweisen des Z-PC-DINAL 1-35



Bei Verwendung des Zubehörteils Z-PC-DINAL1-35 können die Signale an der Klemmleiste abgegriffen werden. Auf der Abbildung wird die Bedeutung der verschiedenen Klemmen und die Position der DIP-Switches angegeben, die bei allen Seneca-Halterungen für die Hutschiene IEC EN 60715 vorhanden sind, die nicht für ModBus-Netze verwendet werden.
 GNDSHLD: Abschirmung zum Schutz der Verbindungskabel gegen Störungen (empfohlen).

Hintere Steckverbindung IDC10



Auf der Abbildung wird die Bedeutung der verschiedenen Kontaktstifte der Steckverbindung IDC10 angegeben, falls die Signale direkt abgegriffen werden sollen.
 An dieser hinteren Steckverbindung ist der serielle Port RS485 COM 2 verfügbar.

7 ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

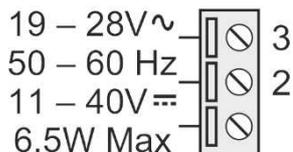


Schalten Sie das Modul mit der Taste PS1 aus, bevor Sie die Eingänge und die Ausgänge anschließen.

Zur Erfüllung der Anforderungen an die elektromagnetische Immunität:

- verwenden Sie abgeschirmte Kabel für die Signale;
- schließen Sie die Abschirmung an die bevorzugte Erdung des Instruments an;
- halten Sie die abgeschirmten Kabel von den Leistungskabeln fern (Inverter, Motoren, Induktionsöfen usw.).

Stromversorgung



Die Stromversorgung wird an die Klemmen 2 und 3 angeschlossen. Die Versorgungsspannung muss zwischen 11 – 40 V \approx (ohne Polarität) oder zwischen 19 und 28 V \sim liegen.

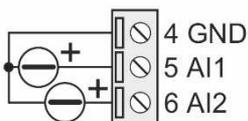
Die oberen Grenzwerte dürfen nicht überschritten werden; anderenfalls wird das Modul schwer beschädigt

Die Stromversorgungsquelle muss durch eine in angemessener Weise dimensionierte Sicherung gegen Defekte des Moduls geschützt werden.

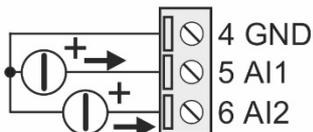
Achtung: Bei der ersten Einschaltung muss das Modul ohne Unterbrechungen für zumindest 72 Stunden an die Stromversorgung anschlossen bleiben, damit die internen Batterien geladen werden.

analoge Eingänge 1 und 2

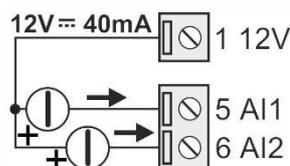
Spannung



Strom aktive Sensoren (4 Leiter)



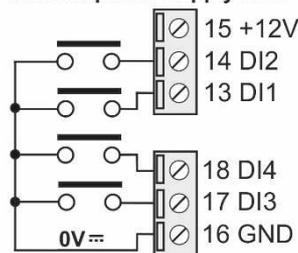
Strom passive Sensoren (2 Leiter)



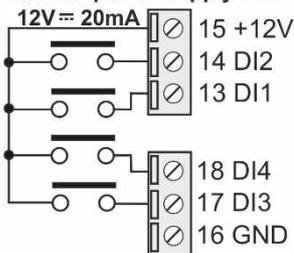
Das Modul Z-miniRTU verfügt über zwei analoge Eingänge, die über Software als Spannung oder Strom konfiguriert werden können. Konsultieren Sie zur Konfigurierungssoftware das Benutzerhandbuch.

digitale Eingänge 1, 2, 3 und 4

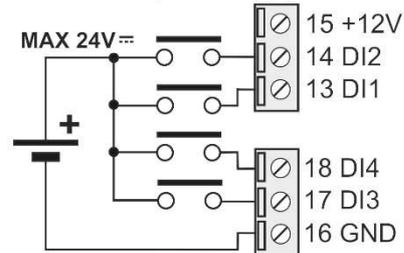
Internal power supply NPN



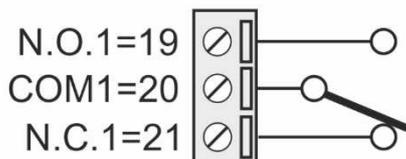
Internal power supply PNP



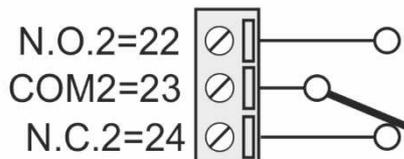
External power supply PNP



digitaler Ausgang 1



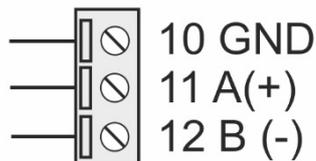
digitaler Ausgang 2



Ausgänge mit sauberen Kontakten

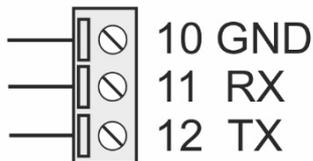
Das Modul Z-miniRTU weist zwei digitale Ausgänge mit sauberen Kontakten auf. Die Abbildungen geben die verfügbaren Kontakte der internen Relais wieder.

Serieller Port COM4 - RS485 (SW2=OFF)



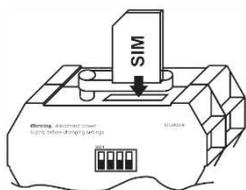
Z-miniRTU weist auch einen seriellen Port auf, der mit dem DIP-Switch SW2 konfiguriert werden kann.
 Wenn der DIP-Switch SW2 auf OFF positioniert ist, ist an den Klemmen: 10-11-12 der Port RS485 COM 4 verfügbar.
 Die Abbildung zeigt die Realisierung des Anschlusses.

Serieller Port COM4 - RS232 (SW2=ON)

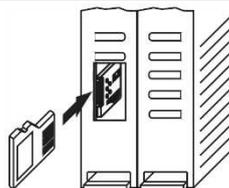


Z-miniRTU weist auch einen seriellen Port auf, der mit dem DIP-Switch SW2 konfiguriert werden kann.
 Wenn der DIP-Switch SW2 auf ON positioniert ist, ist an den Klemmen: 10-11-12 der Port RS232 COM 4 verfügbar.
 Die Abbildung zeigt die Realisierung des Anschlusses.

Einsetzen der SIM-Card und der SD-Card

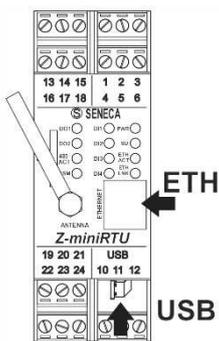


Einsetzen der SIM in den frontalen Slot.
 Wenn korrekt eingesetzt, steht die SIM frontal 4,5 mm über.



Einsetzen der MicroSD oder der microSDHC in den seitlichen Slot.
 MAX. 32 GB.
 Push-Push-Steckverbindung zum Einsetzen und Entfernen.

Verbindung RJ45 ETHERNET



Ethernet, Einsetzen in den frontalen Anschluss RJ45 10/100 BaseT.
 Anmerkung: Stellen Sie sicher, dass der Stecker gut einrastet; entfernen Sie anderenfalls vor dem Einstecken des Kabels in die Steckverbindung RJ45 den Gummischutz.

USB, Einsetzen in den seitlichen Anschluss USB micro

8 KONFIGURIERUNGEN

Einstellung der DIP-Switches SW1 zum Laden der Werkseinstellungen

Dadurch wird die IP auf die Werkseinstellung zurückgesetzt: 192.168.90.101 und die Daten für den Zugang zum Web-Server mit user: admin und password: admin.

Schalten Sie das Modul Z-miniRTU aus und stellen Sie alle acht DIP-Switches SW1 auf **ON**.

Schalten Sie das Modul Z-miniRTU ein und warten Sie 10 Sekunden.

Schalten Sie das Modul Z-miniRTU aus und stellen Sie alle acht DIP-Switches SW1 auf **OFF**.

LEGENDE SW1

ON

ON/OFF

Einstellung des DIP-Switches SW2

Konfigurierung RS232 oder RS485 an den Klemmen 10-11-12 (serieller Port COM4)

LEGENDE SW2

RS232 **ON**

RS485 **ON/OFF**

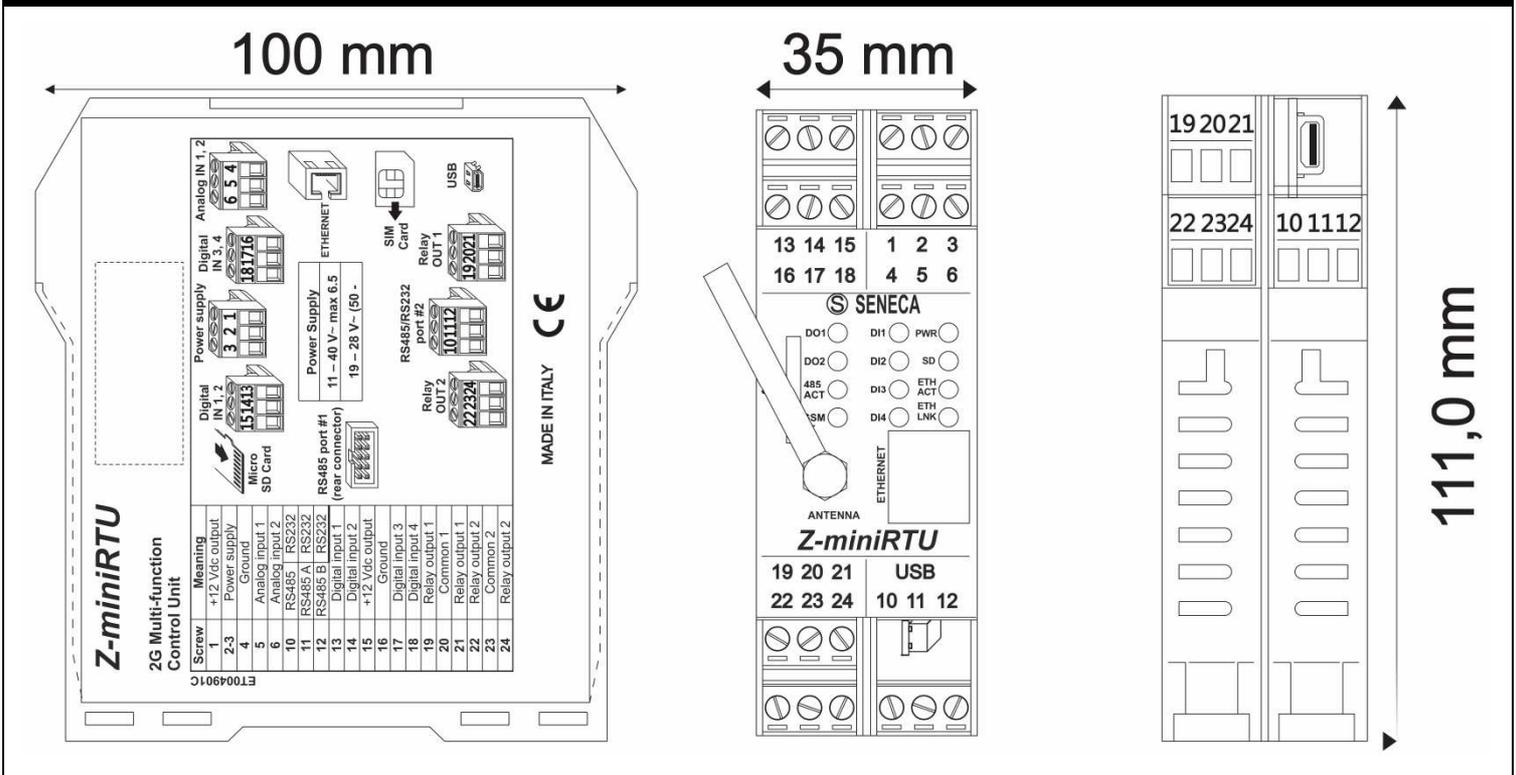
9 ANZEIGE MIT LED AUF DER FRONT

LED	STATUS	Bedeutung der LEDs
DO1 rot	Ununterbrochen an	digitaler Ausgang, Relais erregt
	Aus	digitaler Ausgang, Relais aberregt
DO2 rot	Ununterbrochen an	digitaler Ausgang, Relais erregt
	Aus	digitaler Ausgang, Relais aberregt
485 ACT grün	Blinken	Aktivität an RS485
GSM gelb	Aus	GPRS-Modem aus
	langsameres Blinken	Verbindung mit dem GSM-Netz
	mittelschnelles Blinken	Suche GSM/GPRS-Netz
	schnelles Blinken	Verbindung mit dem GPRS-Netz
DI1 rot	Ununterbrochen an	Digitaler Eingang: Stromversorgung an (Kontakt geschlossen)
	Aus	Digitaler Eingang: Stromversorgung aus (Kontakt offen)
DI2 rot	Ununterbrochen an	Digitaler Eingang: Stromversorgung an (Kontakt geschlossen)
	Aus	Digitaler Eingang: Stromversorgung aus (Kontakt offen)
DI3 rot	Ununterbrochen an	Digitaler Eingang: Stromversorgung an (Kontakt geschlossen)
	Aus	Digitaler Eingang: Stromversorgung aus (Kontakt offen)
DI4 rot	Ununterbrochen an	Digitaler Eingang: Stromversorgung an (Kontakt geschlossen)
	Aus	Digitaler Eingang: Stromversorgung aus (Kontakt offen)
DI1+D2+D3+D4	Blinken	SPS-Programm nicht vorhanden
PWR/STS grün	Ununterbrochen an	Z-miniRTU an
	Aus	Z-miniRTU aus
	Blinken	Z-miniRTU gespeist über interne Batterien (UVS-Modalität)
SD/STS rot	Blinken	Zugriff auf Micro-SD-Card
ETH LNK grün	Blinken	Verbindung an RJ45 aktiviert
ETH ACT gelb	Blinken	Übertragung Pakete am Ethernet-Port

10 ZUBEHÖR

CODE	BESCHREIBUNG
A-GSM	Externe GSM-Antenne Dual Band, klebend, mit Kabel zu 3,2 m
Z-PC-DINAL 1-35	Halterung Hutschiene mit Klemmen für Stromversorgung P= 35 mm
Z-PC-DIN 1-35	DIN-Halterung mit einem Slot für hintere Steckverbindung P= 35 mm
FD01	Fotozelle für Impulszählung, max. Frequenz 10 Hz

11 FRONTPANEEL / LAYOUT DES MODULS



Verwenden Sie für die Konfigurierung die Software, die im Download-Bereich der folgenden Web-Site zur Verfügung gestellt wird: www.seneca.it/prodotti/z-miniirtu.

Konsultieren Sie für weitergehende Informationen zum Produkt das **BENUTZERHANDBUCH**, das auf der folgenden Web-Site zur Verfügung gestellt wird: www.seneca.it/prodotti/z-miniirtu.

12 STILLLEGUNG UND ENTSORGUNG



Entsorgung von elektrischen und elektronischen Abfällen (anwendbar innerhalb der Europäischen Union sowie in anderen Ländern mit Abfalltrennung). Das Symbol auf dem Produkt oder auf der Verpackung zeigt an, dass das Produkt nicht als Haushaltsabfall entsorgt werden darf. Es muss hingegen einer Sammelstelle für elektrischen und elektronischen Abfall zugeführt werden. Stellen Sie sicher, dass das Produkt ordnungsgemäß entsorgt wird und, dass potentielle negative Auswirkungen auf die Umwelt oder die menschliche Gesundheit vermieden werden, die durch eine unsachgemäße Entsorgung des Produkts verursacht werden könnten. Das Recycling der II Materialien trägt zum Schutz der natürlichen Ressourcen bei. Bei wenden Sie sich für weitergehende Informationen zu Entsorgung an die zuständige Behörde in Ihrer Stadt oder an den Händler, bei dem Sie das Produkt erworben haben.