enerserve

www.enerserve.eu

e.manager nD Version 2

INFORMATIONEN / SICHERHEITSHINWEISE
INFORMATION / SAFETY INSTRUCTIONS

Vielen Dank für das Interesse an unserem Produkt.
Ihre Anregungen und Wünsche fließen ständig in die Weiterentwicklung des Produktes mit ein.
Wir haben uns daher entschlossen, die Anleitung nur noch online in digitaler Form anzubieten.
Sie finden die Anleitung unter:
https://www.enerserve.eu/service.html
oder unter dem nebenstehenden QR-Code.

Thank you very much for your interest in our product.
Your suggestions and wishes are constantly incorporated into the further development of the product.
We have therefore decided to offer the manual only online in adigital form.
You can find the manual at our website:
https://www.enerserve.eu/service:html
or under the QR-Code.

TECHNISCHE DATEN / TECHNICAL DATA

Eingangsspannung / Input voltage:	24V DC
Eingangsstrom / Input current:	max. 0,7 A
Anschluss / Connection:	Schraubklemmen / Screw terminals
RS-485 Eingänge / RS-485 Inputs:	3 getrennte Eingänge / separate inputs
Digitale Eingänge / Digital Inputs:	4 (3-24V DC)
Speicher / Memory:	micro-SD 16 GB intern
Netzwerk / Network:	10/100 MBit
Gewicht / Weight:	600 g
Betriebstemperatur / Operating temperature:	- 10 bis + 40°C
Schutzart / Protection class:	IP 10
Abmaße / Dimensions:	9TE, 158 x 90 x 58 mm (BxHxT / WxHxD)

CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG / CE DECLARATION OF CONFORMITY

Dieses Gerät erfüllt zusammen mit genehmigten Peripheriegeräten alle Voraussetzungen für die Kennzeichnung. / This device, together with approved peripherals, meets all requirements for marking.

RECHTLICHE HINWEISE / LEGAL NOTES

© Copyright nD-enerserve GmbH. Alle Rechte vorbehalten. Nachentwicklungen sind unzulässig. Das Handbuch und die darin beschriebene Soft- und Hardware sind urheberrechtlich geschützte Erzeugnisse der nD-enerserve GmbH, Hemmingen, Deutschland. Eine teilweise oder vollständige Vervielfältigung ist nur mit ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung der Inhaber der Urheberrechte zulässig.

© Copyright nD-enerserve GmbH. All rights reserved. Subsequent developments are not permitted. The manual and the software and hardware described therein are copyrighted products of nD-enerserve GmbH, Hemmingen, Germany. A partial or complete reproduction is only permitted with the express written consent of the copyright owner of the copyrights.

KURZANLEITUNG / SHORT GUIDE

Weitere Informationen zu den verschiedenen Komponenten und der Software finden Sie auf der Homepage: https://www.enerserve.eu

For more information on the various components and the software, please visit the homepage: https://www.enerserve.eu

www.enerserve.eu

FUNKTIONSUMFANG / SCOPE OF FUNCTIONS

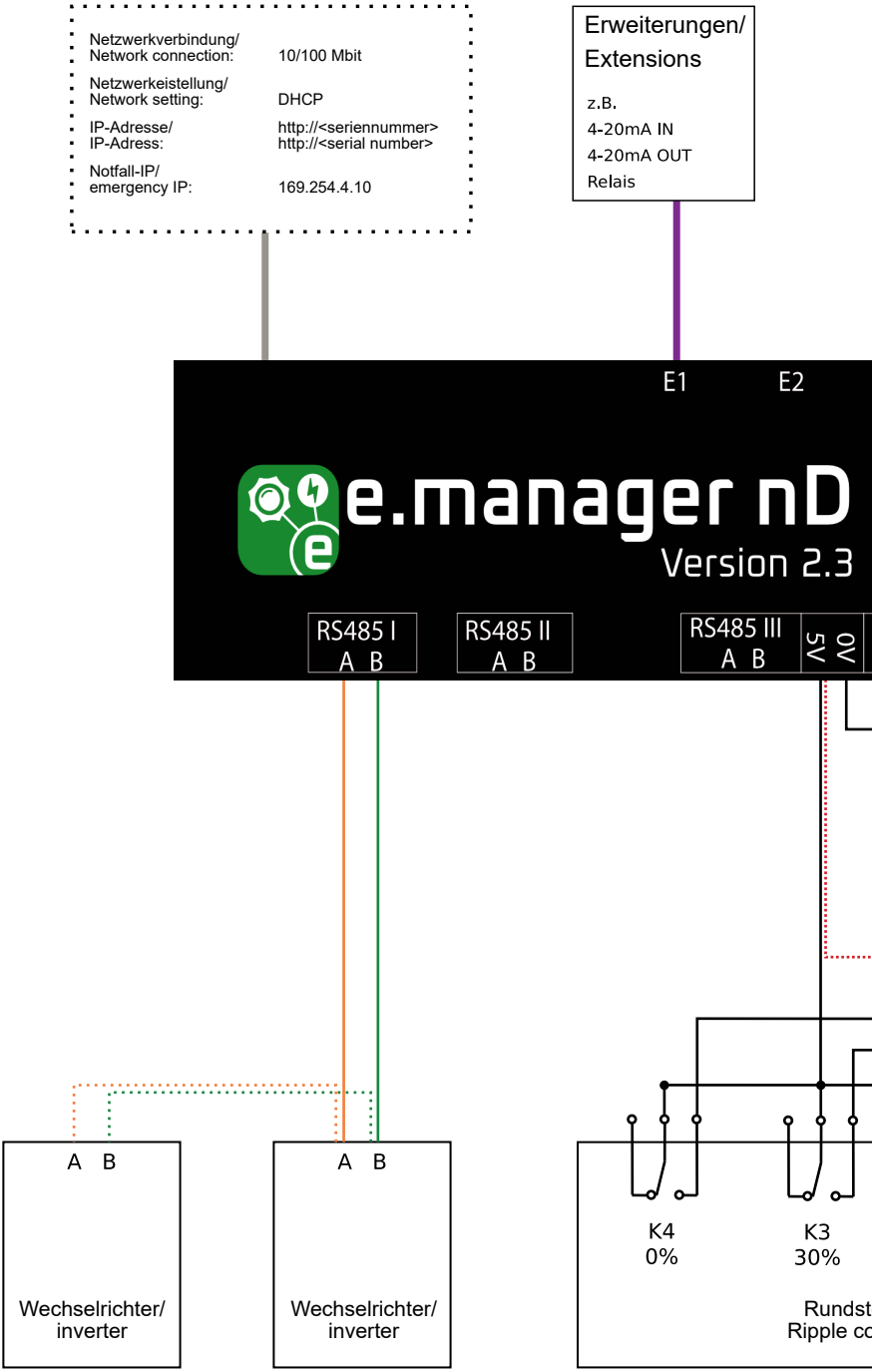
- **Version 2 | 3:** 3 x RS485, alternativ 1 x RS485 und 1 x RS422 für Wechselrichter, Solarstrahlungssensor, Modbus RTU, Stromzähler etc.
- 1 x LAN für Wechselrichter, Modbus TCP, Stromzähler, Steckdosen, etc.
- 4 x Digitale Eingänge für Rundfunksteuer, Stromzähler, etc.
- Grafische Weboberfläche, Leistungsregulierung, Cos phi, FTP-Upload, E-Mail Versand, grafische Programmierschnittstelle, etc.

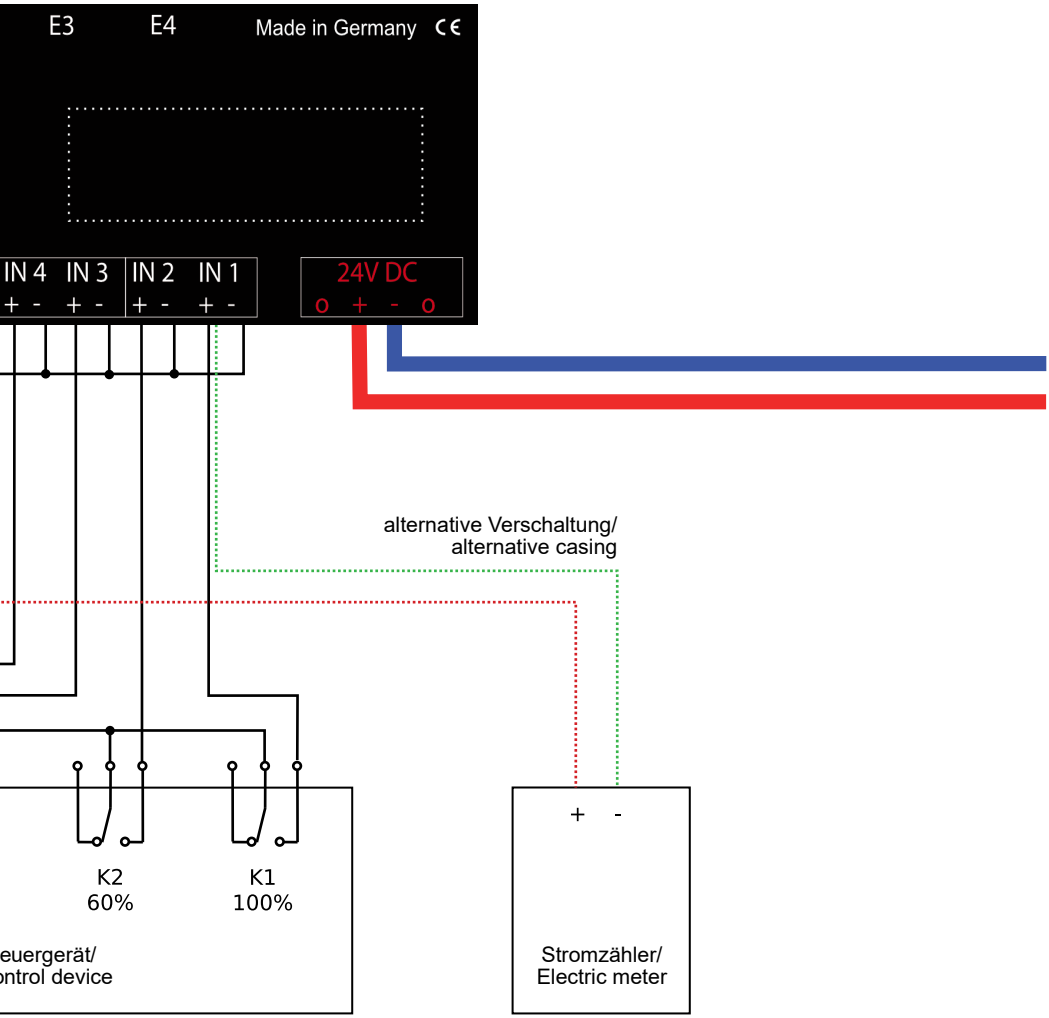
- **Version 2 | 3:** 3 x RS485, alternatively 1 x RS485 and 1 x RS422 for inverter, solar radiation sensor, Modbus RTU, electricity meter, etc.
- 1 x LAN for inverter, Modbus TCP, electricity meter, sockets, etc.
- 4 x digital inputs for broadcast control, electricity meter, etc.
- Graphical web interface, power regulation, cos phi, FTP upload, email sending, graphical programming interface, etc.

Optional

- Direktvermarktung (NEXT, E2M, EWE, EON, EnergyMeteo System, etc.)
- Erweiterungen (4-20mA Eingang, 4-20mA Ausgang, 1-Wire, 0-10V Eingang,0-10V Ausgang, Relais, etc.)
- Programmierung
- Remote Service

- Direct marketing (NEXT, E2M, EWE, EON, EnergyMeteo System, etc.)
- Extensions (4-20mA input, 4-20mA output, 1-Wire, 0-10V input,0-10V output, relay, etc.)
- Programming
- Remote service


Netzwerkverbindung/
Network connection:
10/100 Mbit
Netzwerkeistellung/
Network setting:
DHCP
IP-Adresse/
IP-Adress:
http://<seriennummer>
http://<serial number>
Notfall-IP/
emergency IP:
169.254.4.10
Erweiterungen/
Extensions
z.B.
4-20mA IN
4-20mA OUT
Relais
E1
E2
e.manager nD
Version 2.3
RS485 I
A B
RS485 II
A B
RS485 III
A B
5V
0V
A B
Wechselrichter/
inverter
A B
Wechselrichter/
inverter
K4
0%
K3
30%
Rundst
Ripple co


E3
E4
Made in Germany CE
IN 4
IN 3
IN 2
IN 1
+ - + - + - + -
24V DC
o + - o
alternative Verschaltung/
alternative casing
K2
60%
K1
100%
euergerät/
ontrol device
+ -
Stromzähler/
Electric meter

EINRICHTUNG

Im Auslieferungszustand ist der e.manager nD auf „DHCP“ vorkonfiguriert.
Sollte Ihr Router ebenfalls auf „DHCP“ eingestellt sein, so wird der e.manager nD automatisch eine IP-Adresse erhalten. Sie können den e.manager nD dann über. die Seriennummer aufrufen (sofern der Router die Funktion unterstützt). Ansonsten schauen Sie im Router nach, welche IP Adresse der e.manager nD erhalten hat. Wenn Sie den Laptop direkt anschließen können Sie das Gerät über die Notfall IP Adresse **http://169.254.4.10** aufrufen.
Die Verbindung zum e.manager nD passiert ausschließlich über eine verschlüsselte SSL Verbindung. Da das SSL Zertifikat selbst signiert ist, müssen Sie beim ersten mal die Verbindung bestätigen.
Folgende Ports werden als ausgehende Verbindung benötigt: **21,80,123,443**

Weboberfläche

Zum Konfigurationsmenü kommen Sie über das Symbol oben links in der Ecke.
Diese Seiten sind mit dem Passwort **adnp** geschützt.

Geräte suchen

Konfiguration → Geräte suchen
Die Geräte (Wechselrichter) müssen mit dem e.manager nD verbunden sein.
Die Geräte müssen in Betrieb und wenn nötig, muss eine RS485 Adresse vergeben sein.
Wählen Sie für den entsprechenden RS485-Bus oder LAN-Schnittstelle den Hersteller aus.
Klicken Sie dann auf „suchen“. Während der Suche wird angezeigt, wie viele Wechselrichter bereits gefunden wurden. Es können auch an mehreren RS485-Bussen bzw. LAN-Schnittstellen gleichzeitig gesucht werden.

SETUP

In the delivery state, the e.manager nD is preconfigured to "DHCP". If your router is also set to "DHCP", the e.manager nD will be will automatically receive an IP address. You can then call up the e.manager nD via. the serial number (if the router supports the function). Otherwise look in the router to see which IP address the e.manager nD has received. If you connect the laptop directly, you can call the device via the emergency IP address **http://169.254.4.10.**
The connection to the e.manager nD happens exclusively over an encrypted SSL connection. Since the SSL certificate is self-signed, you must you have to confirm the connection the first time. The following ports are required as outgoing connection: **21,80,123,443**

Web interface

You can get to the configuration menu by clicking the icon in the upper left corner.
These pages are protected with the password **adnp.**

Search devices

Configuration → Search devices
The devices (inverters) must be connected to the e.manager nD. The devices must be in operation and if necessary, an RS485 address must be assigned. Select the manufacturer for the corresponding RS485 bus or LAN interface. Then click on "search". During the search, it is displayed how many inverters have already been found. It is also possible to search on several RS485 buses or LAN interfaces at the same time. be searched for.

INSTALLATION

RS485
An den e.manager nD können je RS-485 Eingang bis zu 99 Geräte
(je nach Hersteller) angeschlossen werden. Jedes Gerät benötigt eine eindeutige RS485 ID.
Verbinden Sie die Geräte in einer Reihe, üblicherweise A mit A (Data +) und B mit B (Data -) .
Eine Sternverbindung ist nicht zulässig. Ist der e.manager nD nicht am Ende eines Busses,
muss der Jumper für den Abschlußwiderstand gezogen werden.

LAN
Die Geräte müssen eine eindeutige IP Adresse besitzen und sie müssen im gleichen Subnetz Bereich sein.
Es wird empfohlen den Geräten eine feste IP Adresse zu zuweisen.

Digitale Eingänge
Die digitalen Eingänge sind galvanisch getrennt. D.h. die Eingänge brauchen eine
Spannungsversorgung von 3-24V. Dafür können Sie die 5V vom e.manager nD benutzen.

Stromversorgung
Der e.manager nD wird an 24V DC angeschlossen.
Das Gerät ist mit einer Sicherung abzusichern.

RS485
Up to 99 devices per RS-485 input can be connected to the e.manager nD.
(depending on manufacturer) can be connected to the e.manager mc.
Each device needs a unique RS485 ID. Connect the devices in a row,
usually A with A (Data +) and B with B (Data -) . A star connection is not allowed.
If the e.manager mc is not at the end of a bus, the jumper for the terminating resistor must be pulled.

LAN
The devices must have a unique IP address and they must be in the same subnet range.
It is recommended to assign a fixed IP address to the devices.

Digital inputs
The digital inputs are galvanically isolated. I.e. the inputs need a power supply of 3-24V.
For this you can use the 5V from the e.manager nD.

Power supply
The e.manager nD is connected to the 24V DC mains.
The device has to be protected by a fuse.

https://www.enerserve.eu/service/e-manager/unterstütze-geräte.html

Portal Link

PORTAL

Die Datenübertragung zum Enerserve Portal ist bereits aktiviert.

Portaleinrichtung

Sobald der e.manager nD eine Interverbindung hat und die ersten Daten übertragen wurden, können Sie die Anlage im Portal einrichten.
Für die Einrichtung benötigen Sie die Serienummer und die MAC-Adresse des Gerätes. Rufen Sie die folgende Seite auf.
Sie werden dann Schritt für Schritt weitergeführt.
https://portal.enerserve.eu/install

Data transmission to the Enerserve Portal is already activated.

Portal setup

Portal setup
As soon as the e.manager nD has an interconnection and the first data has been transferred, you can set up the system in the portal.
For the setup you need the serial number and the MAC address of the device.
Call up the following page. You will then be guided step by step.
https://portal.enerserve.eu/install

SICHERHEITSHINWEISE
SAFETY INSTRUCTIONS

Installation nur durch den Fachmann!

Alle Personen, die mit der Inbetriebnahme, Wartung und Instandhaltung des Gerätes zu tun haben, müssen:

- entsprechend qualifiziert sein
- Kenntnisse im Umgang mit Elektroinstallationen haben
- diese Bedienungsanleitung vollständig lesen und genau befolgen
- Versuchen Sie unter keinen Umständen das Gerät selbst zu reparieren!
- Ein Elektroschock kann tödlich sein!
- Die Platine darf nicht ohne Gehäuse verwendet werden.
- Der e.manager nD darf zur in geschlossenen Räumen verwendet werden
- Verwenden Sie das Gerät unter keinen Umständen, wenn es ungewöhnlich heiß wird oder ungewöhnliche Geräusche verursacht.
- Setzen Sie das Gerät niemals Hitze, Sonneneinstrahlung, Magnetfeldern, Stößen, Schläge, Feuchtigkeit, Temperatursprüngen aus.
- Beachten Sie bei der Montage und Benutzung, dass alle Geräteteile außerhalb der Reichweite von Kindern zu befestigen sind.
- Ergänzend zur Bedienungsanleitung sind die allgemein gültigen, sowie die örtlichen Regeln zu Unfallverhütung und Umweltschutz zu beachten.
- Jede andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß und sachwidrig.
  Für hieraus entstehende Schäden haftet der Hersteller nicht.

www.enerserve.eu

Installation only by the specialist!

All persons involved in the commissioning, maintenance and maintenance of the device must:

- be appropriately qualified
- have knowledge of the handling of electrical installations
- Read and understand this manual completely
- Professional staff. Never try to repair the unit yourself!
- An electric shock can be deadly!
- Its not allowed to use the board without housing.
- The e.manager mc may only be used in closed rooms.
- Do not use the device under any circumstances if it becomes unusually hot or makes unusual noises.
- Never expose the device to heat, solar radiation, magnetic fields, shocks, impacts, moisture, temperature jumps.
- When assembling and using the device, make sure that all parts of the device are secured out of the reach of children.
- In addition to the operating instructions, the generally applicable as well as the local regulations for accident prevention and environmental protection must be observed.
- Any other use is considered improper and inappropriate. The manufacturer is not liable for any damage resulting from this.

enerserve

“ENERGIE NEU GEDACHT”

nD-enerserve GmbH
Max-von-Laue-Straße 19
30966 Hemmingen
GERMANY

T: +49 (0) 511 47 30 81 45
F: +49 (0) 511 47 30 81 48

info@enerserve.eu
www.enerserve.eu