

Montage- und Betriebsanleitung  
 Installation and Operating Instructions  
 Mode d'emploi  
 Montage- en bedieningshandleiding  
 Istruzioni per l'uso  
 Instrucciones de montaje de servicio  
 Bruksanvisning för montering och drift

## NTU/S 12.2000.1

- DE** Unterbrechungsfreies Netzteil 12V, 2A, REG
- EN** Uninterruptible power supply unit 12V, 2A, MDRC
- FR** Onduleur 12V, 2A, REG
- NL** Niet-verbreekbare voedingseenheid 12V, 2A, REG
- IT** Alimentatore a prova di interruzione 12V, 2A, REG
- ES** Equipo de alimentación sin interrupción 12V, 2A, REG
- SE** Avbrottsfri nätdel 12V, 2A, REG



## ABB i-bus®

2CDG941059P0003

# ABB

# CE



### Geräte-Anschluss

- Netzspannung
- LED Batterieversorgung  OK
- LED Netzversorgung Us OK
- Temperaturfühler (PTC) +
- Akku-Anschluss < 5 Ah od. PTC -
- Akku-Anschluss ≥ 5 Ah od. PTC -
- Akku-Anschluss +
- und  12 V Ausgang
- Taster Battery Start-Up
- LED nahe Überlast I > 0,8 I<sub>max</sub>
- LED Betriebsstörung Fault
- LED Normalbetrieb ON
- Wechselkontakt

#### Geräte-Beschreibung

Das Unterbrechungsfreie Netzteil NTU/S 12.2000.1 liefert eine gepufferte Spannung von 12 V DC bei einem max. Strom von 2 A. Die Pufferung wird durch den Anschluss eines 12 V Bleigel-Akkumulators oder des 12 V Akku-Moduls AM/S 12.1 sichergestellt. Der Akku bzw. das Akku-Modul werden durch eine temperatureregelte Ladespannungsnachführung bis zum Erreichen der Ladeschlussspannung geladen. Über einen potentialfreien Wechselkontakt können Betriebsstörungen des Netzteils angezeigt werden. Folgende Störungen verursachen einen Schaltvorgang am Wechselkontakt: Netzausfall, Akku-Fehler, Überlast bzw. Kurzschluss sowie Ausfall des Gerätes.



## Device connection

- Mains voltage
- LED battery supply  OK
- LED mains power supply Us OK
- Temperature sensor (PTC) +
- Storage battery connection < 5 Ah or PTC -
- Storage battery connection ≥ 5 Ah or PTC -
- Storage battery connection +
- and  12 V output
- Battery Start-Up button
- LED near overload I > 0.8 I<sub>max</sub>
- LED malfunction Fault
- LED normal operation ON
- Changeover contact

#### Device description

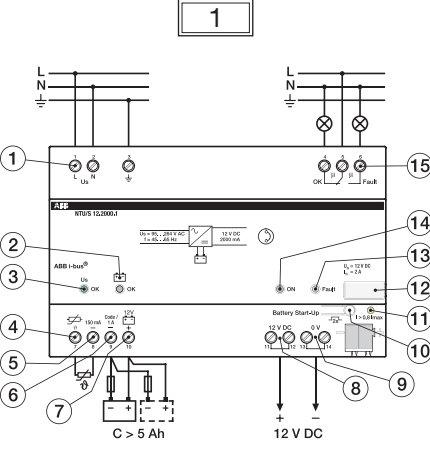
The uninterruptible power supply unit NTU/S 12.2000.1 supplies a buffered voltage of 12 V DC at a max. current of 2 A. The buffering is guaranteed by connecting a 12 V lead gel storage battery or the 12 V storage battery module AM/S 12.1. The storage battery or the storage battery module are charged until the end-of-charge voltage is reached and the charging voltage is monitored as a function of the temperature. Malfunctions of the power supply unit can be indicated via a floating changeover contact. The following malfunctions trigger a switching process at the changeover contact: mains power failure, malfunction of the storage battery, overload, short-circuit, and total failure of the device.

## Raccordement des appareils

- Tension secteur
- DEL Alimentation batterie  OK
- DEL Alimentation secteur Us OK
- Sonde de température (PTC) +
- Raccordement accu < 5 Ah ou PTC -
- Raccordement accu ≥ 5 Ah ou PTC -
- Raccordement accu +
- et  sortie 12 V
- Bouton-poussoir Battery Start-Up
- DEL surcharge proche I > 0,8 I<sub>max</sub>
- DEL Défaut de fonctionnement Fault
- DEL Fonctionnement normal ON
- Contact inverseur

#### Description des appareils

L'onduleur NTU/S 12.2000.1 fournit une tension tamponnée de 12 V c.c. à une intensité maximale de 2 A. La fonction tampon est assurée par le raccordement d'un accumulateur gel plomb 12 V ou du module accu 12 V AM/S 12.1. L'accumulateur et le module accu sont chargés par une compensation de tension de charge à régulation de température jusqu'à atteindre la tension finale de charge. Un contact inverseur sans potentiel permet de signaler les défauts de fonctionnement de l'onduleur. Les défauts suivants entraînent une commutation sur le contact inverseur : panne d'alimentation secteur, défaut accu, surcharge ou court-circuit et panne de l'appareil.



<b>Technische Daten (Auszug)</b>	
Netzspannung	100 – 240 V AC; 45...65 Hz 95...264 V AC
Leistungsaufnahme	< 55 VA
Verlustleistung P	max. 8 W
Anschluss-klemmen	0,2...2,5 mm <sup>2</sup> feindrahtig, 0,2...4 mm <sup>2</sup> eindrahtig
Ausgang	13 V +/- 0,5 V SELV
Akku-Typ	12 V DC Bleigel-Akku oder Akku-Modul AM/S 12.1
Ladestrom	1 A oder 150 mA

Wechselkontakt	
-Schaltspannung	230 V AC bzw. 5 V/12 V DC
-max. Schaltstrom	1 A AC bei 230 V AC 10 mA bei 5 V DC/ 4 mA bei 12 V DC
-min. Schaltstrom	IP 20 nach EN 60 529 II nach EN 61 140

Schutzart	
Schutzklasse	II
Überspannungs-kategorie	III nach EN 60 664-1
Verschmutzungsgrad	2 nach EN 60 664-1
Luftdruck	Atmosphäre bis 2.000 m
Temperaturbereich im Betrieb	-5°C...+45°C
Lagerung	-25°C...+55°C
Transport	-25°C...+70°C
max. Feuchte	93%, keine Btauung
Maße (H x B x T)	90 x 144 x 64,5 mm
Einbaubreite	8 Module à 18 mm

<b>Technical data (excerpt)</b>	
Mains voltage	100 – 240 V AC; 45...65 Hz 95...264 V AC
Power consumption	< 55 VA
Power loss P	max. 8 W
Terminals	0.2...2.5 mm <sup>2</sup> , fine-wire 0.2...4 mm <sup>2</sup> , single-wire
Output	13 V +/- 0.5 V SELV
Storage battery type	12 V DC lead gel storage battery or storage battery module AM/S 12.1
Charging current	1 A or 150 mA

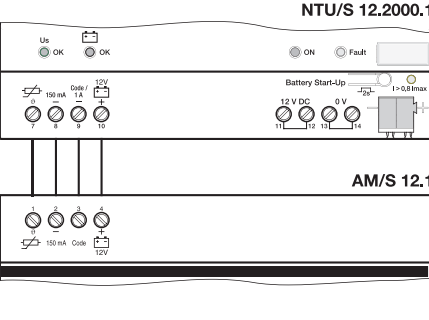
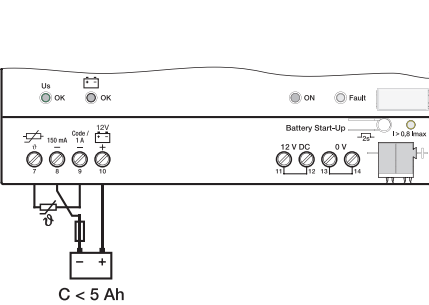
Changeover contact	
-Switching voltage	230 V AC or 5 V/12 V DC
-max. switching current	1 A AC at 230 V AC 10 mA at 5 V DC/ 4 mA at 12 V DC
-min. switching current	IP 20 according to EN 60 529 II according to EN 61 140 III according to EN 60 664-1
Pollution degree	2 according to EN 60 664-1
Atmospheric pressure	Atmosphere up to 2,000 m
Temperature range	
Operation	-5°C...+45°C
Storage	-25°C...+55°C
Transport	-25°C...+70°C
max. humidity	93%, no condensation

<b>Caractéristiques techniques (extrait)</b>	
Tension secteur	100 – 240 V AC; 45...65 Hz 95...264 V c.a.
Puissance consommée	< 55 VA
Puissance dissipée P	8 W maxi
Bornes de raccordement	0,2...2,5 mm <sup>2</sup> fils de faible diamètre, 0,2...4 mm <sup>2</sup> , à un fil 13 V +/- 0,5 V SELV
Sortie	
Type d'accu Accu gel plomb	12 V c.c. ou module accu AM/S 12.1
Intensité de charge	1 A ou 150 mA

Protection	
Protection class	IP 20 according to EN 60 529
Overvoltage category	II according to EN 61 140
Pollution degree	II according to EN 60 664-1
Atmospheric pressure	Atmosphere up to 2,000 m
Temperature range	
Operation	-5°C...+45°C
Storage	-25°C...+55°C
Transport	-25°C...+70°C
max. humidity	93%, no condensation











<b>Caractéristiques techniques (extrait)</b>	
Tension secteur	100 – 240 V AC; 45...65 Hz 95...264 V c.a.
Puissance consommée	< 55 VA
Puissance dissipée P	8 W maxi
Bornes de raccordement	0,2...2,5 mm <sup>2</sup> fils de faible diamètre, 0,2...4 mm <sup>2</sup> , à un fil 13 V +/- 0,5 V SELV
Sortie	
Type d'accu Accu gel plomb	12 V c.c. ou module accu AM/S 12.1
Intensité de charge	1 A ou 150 mA

-Tension de commutation	230 V c.a. ou 5 V/12 V c.c.
-Intensité de commutation maxi	1 A c.a. à 230 V c.a.
-Intensité de commutation mini	10mAà5Vc.c./4mAà12Vc.c.
Indice de protection	IP 20 selon EN 60 529
Classe de protection II	selon EN 61 140
Classe de surtension III	selon EN 60 664-1
Degré de contamination 2	selon EN 60 664-1
Pression atmosphérique	Atmosphère jusqu'à 2 000 m
Plage de température de fonctionnement	-5°C...+45°C
de stockage	-25°C...+55°C
de transport	-25°C...+70°C



Gewicht	0,38 kg
Störfestigkeit	DIN EN 50130-4
Störaussendung	DIN EN 61000-6-3











#### Bedienung und Anzeige

	<b>Battery Start-Up</b>	Der Taster ermöglicht das Starten des Akkubetriebs bei der Erstinbetriebnahme ohne Netzversorgung, ein = Ausgangsspannung OK aus = Überlast/Kurzschluss oder Gerät spannungslos
	grün	ein = Netzversorgung OK
	ON	aus = keine Netzversorgung
	UsOK	ein = Akkuversorgung OK
	grün	aus = Akku getrennt oder entladen
	OK	ein = Betriebsstörung
	gelb	aus = OK
	Fault	ein = Warnung hoher
	gelb	Ausgangsstrom
	I > 0,8 I <sub>max</sub>	aus = OK

**Hinweis:** Die Akkus müssen ca. alle vier Jahre ausgetauscht werden, um die geplante Überbrückungszeit zu gewährleisten!  
**Hinweis:** Wenn zuvor der Wechselkontakt mit einer hohen Schaltleistung betrieben worden ist, kann es sein, dass der Betrieb mit kleinen Leistungen nicht mehr möglich ist.









<b>Dimensions (H x W x D)</b>	
Dimensions	90 x 144 x 64.5 mm
Installation width	8 modules of 18 mm
Weight	0.38 kg
Interference	
immunity as per	DIN EN 50130-4
Interference emission	
as per	DIN EN 61000-6-3

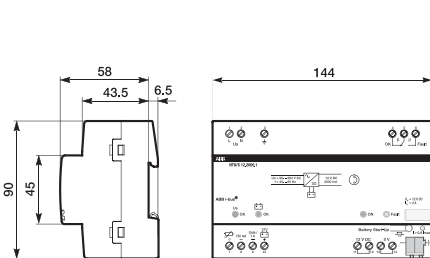
#### Operation and display

	<b>Battery Start-Up</b>	The button is used to start the storage battery operation when the device is started for the first time without any mains power supply.
	green	on = output voltage OK
	ON	off = overload/short-circuit or device voltage-less
	green	on = mains power supply OK
	UsOK	off = no mains power supply
	green	on = storage battery supply OK
	OK	off = storage battery disconnected or discharged
	yellow	on = malfunction
	Fault	off = OK
	yellow	on = warning high output

Humidité maxi	93 <span> </span> %, sans condensation
Dimensions (HxLxP)	90 x 144 x 64,5 mm
Largeur de montage	8 modules à 18 mm
Poids	0,38 kg
Résistance aux interférences	Norme DIN EN 50130-4
Emission	
d'interférences	DIN EN 61000-6-3

#### Utilisation et affichage

	<b>Battery Start-Up</b>	Le bouton-poussoir permet de démarrer le fonctionnement sur accu lors de la première mise en service sans alimentation secteur.
	vert	allumé = tension de sortie OK
	ON	éteint = Surcharge/Court-circuit ou appareil hors tension
	vert	allumé = alimentation
	Us OK	secteur OK
	vert	éteint = aucune alimentation
	secteur	allumé = alimentation accu OK
	vert	éteint = accu déconnecté ou déchargé



#### Montage

Das Gerät ist geeignet zum Einbau in Verteilern oder Kleingehäusen für Schnellbefestigung auf 35 mm Tragschienen, nach DIN EN 60715. Die Zugänglichkeit des Gerätes zum Betreiben, Prüfen, Besichtigen, Warten und Reparieren muss sichergestellt sein.

#### Anschluss

Der elektrische Anschluss erfolgt über Schraubklemmen. Die Klemmenbezeichnungen befinden sich auf dem Gehäuse.

#### Wartung

Das Gerät ist wartungsfrei. Bei Schäden (z.B. durch Transport, Lagerung) dürfen keine Reparaturen vorgenommen werden.

#### Reinigen

Verschmutzte Geräte können mit einem trockenen Tuch gereinigt werden. Reicht dies nicht aus, kann ein mit Seifenlösung leicht angefeuchtetes Tuch benutzt werden. Auf keinen Fall dürfen ätzende Mittel oder Lösungsmittel verwendet werden.

#### Beim Öffnen des Gerätes erlischt der Gewährleistungsanspruch!

I > 0,8 I <sub>max</sub>	current off = OK
--------------------------	---------------------

**Note:** The storage batteries must be replaced approximately every four years in order to guarantee the intended buffering time!  
**Note:** If the changeover contact with a high switching capacity was operated, it may be that operation with small capacities is no longer possible.

#### Installation

The device is designed for installation in distribution boxes and small housings for quick mounting on 35 mm support rails (DIN EN 60715 compliant). Ensure proper access to the device for operation, testing, inspection, maintenance and repair.

#### Connection



The electrical connections are made via screw terminals. The terminals are identified on the housing.



#### Maintenance

The unit is maintenance-free. Do not carry out any repairs when the unit is damaged (e.g. during transport, storage).

#### Cleaning

Soiled units can be cleaned with a dry cloth. If this is not sufficient, you can also use a cloth that is

	jaune	allumé = défaut de
	Fault	fonctionnement
		éteint = OK

	jaune	allumé = avertissement d'inten-
	I > 0,8 I <sub>max</sub>	sité de sortie élevée éteint
		éteint = OK

**Nota :** Les accus doivent être remplacés tous les quatre ans environ afin de garantir le temps de pontage prévu !

**Nota :** si le contact inverseur a été utilisé précédemment avec une puissance de commutation élevée, il se peut que le fonctionnement avec des puissances faibles ne soit plus possible.

#### Montage

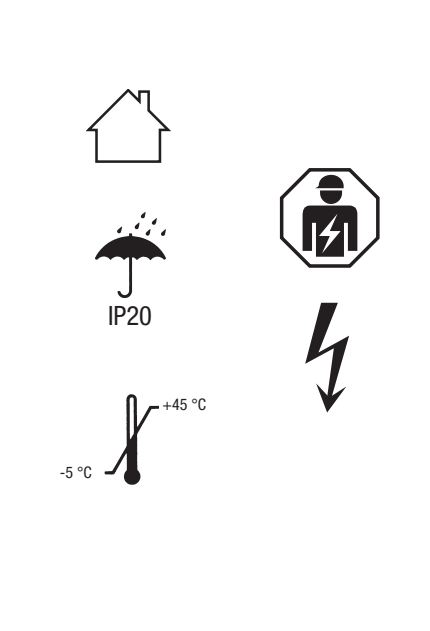
L'appareil est adapté au montage dans des tableaux de distribution ou dans des petits boîtiers pour une fixation rapide sur des profilés de 35 mm, conformément à la norme DIN EN 60715. L'accès à l'appareil doit être garanti pour son utilisation, son contrôle, son inspection, sa maintenance et sa réparation.

#### Raccordement

Le raccordement électrique se fait via des bornes à vis. La description des bornes se trouve sur le boîtier.

#### Maintenance

Cet appareil ne nécessite pas de maintenance. En cas d'endommagement (par ex. lors du transport,



#### Inbetriebnahme

Für die Inbetriebnahme des Gerätes stehen zwei Möglichkeiten zur Verfügung.

#### 1. Möglichkeit: Mit Netzspannung

Solange kein Akku oder das Akku-Modul angeschlossen ist, steht der Wechselkontakt auf „Fault“ und die gelbe LED „Fault“ leuchtet.

#### 2. Möglichkeit: Ohne Netzspannung

Wenn der Akku oder das Akku-Modul angeschlossen sind, ohne das eine Netzspannung anliegt, ist die Taste „Battery Start-Up“ für 2 s zu betätigen. Das Gerät startet dann im Akkubetrieb. Ende des Akkubetriebs kann durch kurzzeitiges Abklemmen des Akkus bei fehlender Netzspannung erreicht werden.

**Achtung:** Falls die gelben LEDs „Fault“ und „I > 0,8 I<sub>max</sub>“ leuchten und die grüne LED „ON“ aus ist, handelt es sich um einen Kurzschluss oder um eine Überlast auf der Verbraucherseite.



slightly impregnated with a soap solution. Do not use corrosive agents or solvents.

#### Opening the unit voids the warranty claim!

#### Start-up

There are two options available for starting up the device.

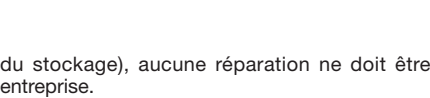
#### Option 1: Using mains voltage

As long as no storage battery or the battery module is connected, the changeover contact is on „Fault“ and the yellow „Fault“ LED is on.

#### Option 2: Without mains voltage

If the storage battery or the battery module are connected without a mains voltage being present, press the „Battery Start-Up“ button for 2 s. The device then starts in battery mode. Ending battery mode can be achieved by briefly disconnecting the storage battery for missing mains voltage.

**Attention:** If the yellow LEDs „Fault“ and „I > 0.8 I<sub>max</sub>“ light up and the green LED „ON“ is off, there is a short-circuit or an overload on the consumer side.



du stockage), aucune réparation ne doit être entreprise.

#### Nettoyage

Les appareils salis peuvent être nettoyés avec un chiffon sec. Si cela ne suffit pas, il est possible d'utiliser un chiffon humidifié dans une solution savonneuse. Il ne faut en aucun cas utiliser des produits corrosifs ou des solvants.

#### Droit à la garantie est annulée si l'appareil est ouvert !

#### Mise en service

Il y a deux possibilités pour la mise en service de l'appareil.

#### 1ère possibilité : Avec une tension secteur

Si aucun accumulateur ou module accumulateur n'est raccordé, le contact inverseur est sur „Fault“ et la DEL jaune „Fault“ est allumée.

#### 2ème possibilité : Sans tension secteur

Si l'accumulateur ou le module accumulateur est raccordé en l'absence d'une tension secteur, la touche „Battery Start-Up“ doit être actionnée pendant 2 s. L'appareil démarre alors en mode Accumulateur. En cas d'absence de tension secteur, il est possible d'arrêter le mode Accumulateur en débranchant brièvement l'accumulateur.

# ABB

#### ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

