

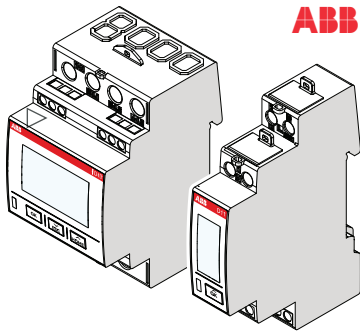


9AKK08469A075 Rev. A Juli 2024

QR-Code für Online-Benutzerhandbuch



© Copyright 2024 ABB S.p.A. Alle Rechte vorbehalten. Die Spezifikationen können ohne Vorankündigung geändert werden.



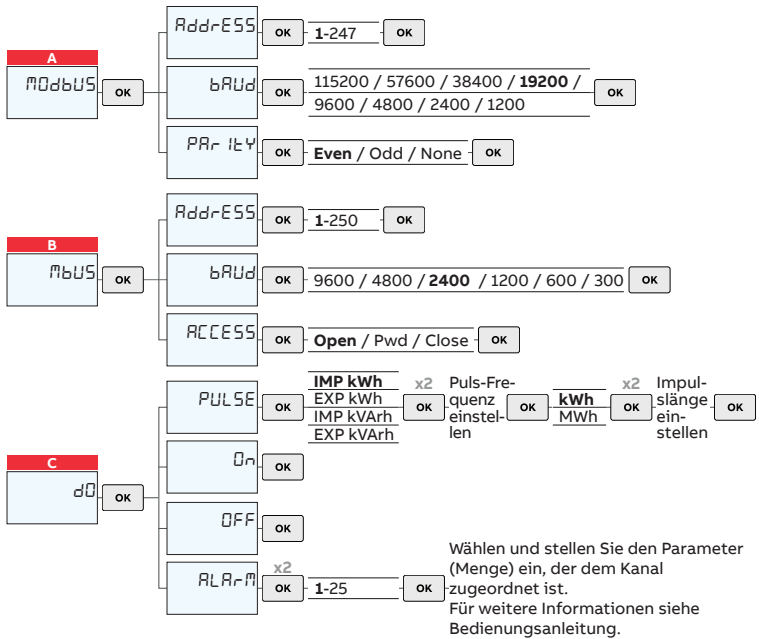
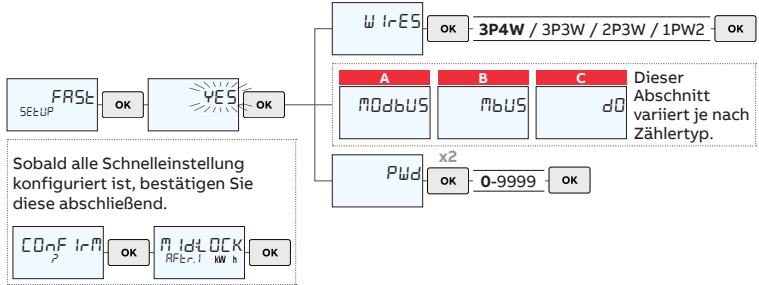
3. Struktur Hauptmenü D13 - D11



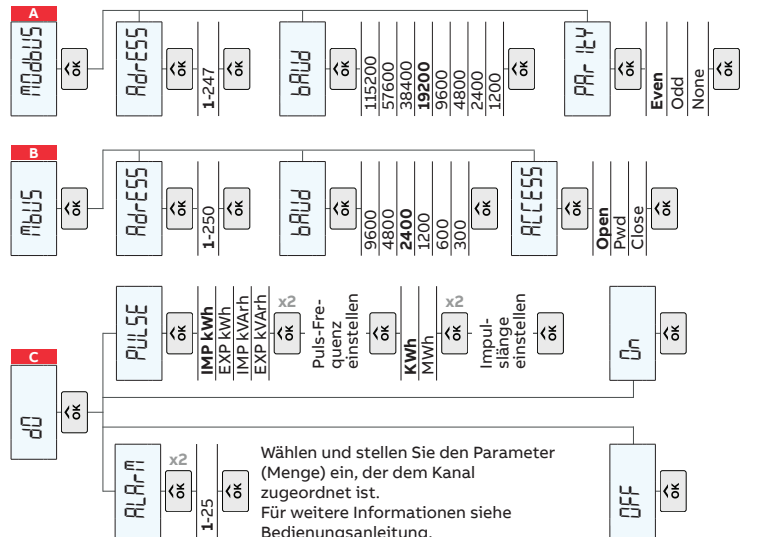
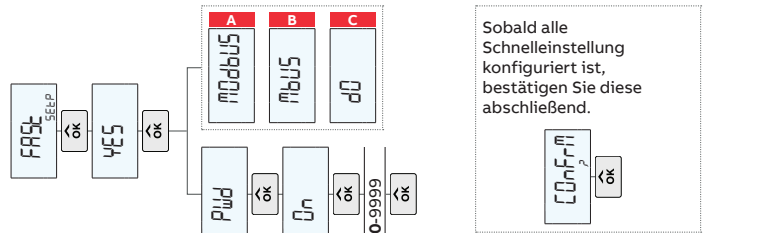
4. Schnelleinstellung

Wenn Sie das Messgerät zum ersten Mal einschalten, können Sie eine Schnelleinstellung vornehmen.

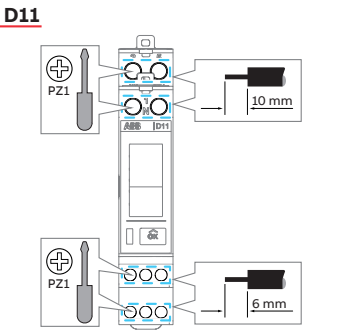
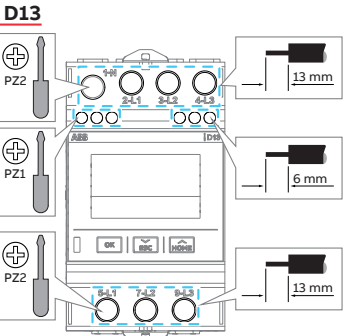
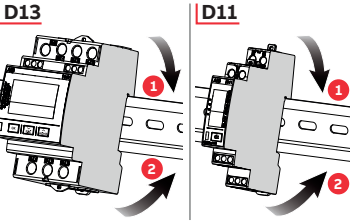
D13



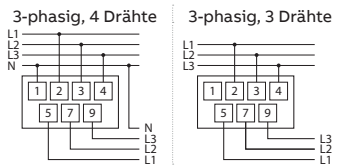
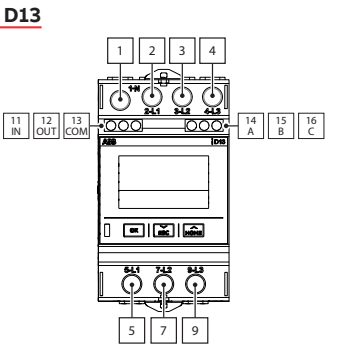
D11



1. Montage & Installation

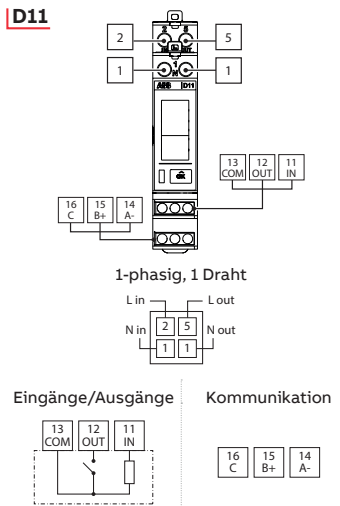
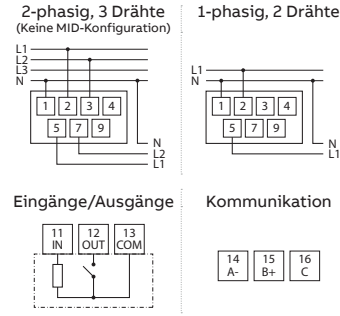


1.1. Verdrahtungsplan



Energiezähler

INSTALLATIONSHANDBUCH D13 - D11



	RS485-Modbus RTU Version	MBUS-Version
A	Data -	MBUS A
B	Data +	MBUS B
C	Gemeinsam	Nicht verwendet

2. Tastenerklärung

Taste	Funktion
OK	Bestätigen
HOME	Nach oben scrollen/eine Ziffer erhöhen
ESC	Nach unten scrollen/eine Ziffer verringern
OK	Nach oben scrollen/eine Ziffer erhöhen

D11: Um zum vorherigen Menü zurückzukehren, scrollen Sie durch das Menü, bis Sie "Exit" erreichen, und wählen Sie es dann aus, indem Sie es gedrückt halten (OK).

D11-D13: Die aktive Option/Zahl blinkt. Wenn die Option nicht mehr blinkt, ist die Einstellung abgeschlossen.

D13 MidLock 1kWh: Sobald ein Energieverbrauch von 1kWh erreicht ist, geht der Zähler in Midlock und die Verdrahtungseinstellung kann nicht mehr gemäß der europäischen MID-Richtlinie geändert werden. Standard-Verdrahtungseinstellung: 3P4W=3phasig+N

5.Technische Daten

	D13	D11
Nennspannung	220/380 VAC - 240/415 VAC	220 VAC - 240 VAC
Spannungsbereich	3 x 220-240 VAC +/- 20%	220 - 240 VAC +/- 20%
Basisstrom Ib	5 A	
Übergangsstrom Itr		0,5 A
Nennstrom In		5 A
Maximalstrom Imax	65 A	40 A
Mindeststrom Imin		0,25 A
Einschaltstrom Ist		20 mA
Frequenz		50/60 Hz
Blindenergie Genauigkeit		Cl.2
Wirkenergie Genauigkeit		Cl.B (Cl.1)
Verdrahtungsplan (für MID-Zähler nach Erreichen von 1kWh nicht mehr bearbeitbar)	3-phasig, 4 Drähte	1-phasig, 2 Drähte
	3-phasig, 3 Drähte	
	1 Phase (Leitung 1) – 2 Drähte	
	2 Phasen – 3 Drähte (nicht MID)	

Betriebstemperatur	-40 °C bis +70 °C
Lagertemperatur	-40 °C bis +85 °C
Betriebszustand	Innenbereich; trockene Standorte

Umgebung	75% jährlicher Durchschnitt, 95% an 30 Tagen pro Jahr
Wasser- und Staubfest	IP 20 am Klemmenblock ohne Schutzgehäuse und IP 51 in Schutzgehäuse

Mechanische Umgebung	Klasse M2 gemäß der Messgeräteichtlinie (MID), (2014/32/EU)
Elektromagnetische Umgebung	Klasse E2 gemäß der Messgeräteichtlinie (MID) (2014/32/EU)

Impulsanzeige (LED)	Impulsfrequenz	1000 imp/kWh
	Impulslänge	40 ms
	Strom	2...60mA

Digitaler Ausgang	Spannung	5...40 VDC (+/-10%)
	Impulsausgangsfrequenz	Prog. 1–999999 imp/MWh, 1–999999 imp/kWh, 1–999999 imp/Wh
	Impulslänge	10–990 ms
	Max. Spannung (Absolutwert)	44 VDC

Digitaleingang	Spannung im ausgeschalteten Zustand	0...5 VDC (+/-10%)
	Spannung im eingeschalteten Zustand	10...40 VDC (+/-10%)

Kommunikation M-Bus	Baudrate	300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600
	Adresse	1-250
	Zugangsstufe	Öffnen, öffnen mit Passwort, Schließen









Kommunikation Modbus	Baudrate	300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200 , 38400, 57600, 115200
	Parität	Ungerade, gerade , keine
	Adresse	1-247

Material	Gehäuse- und Klemmenabdeckungen	10 % glasfaserverstärktes Polycarbonat Hergestellt aus mindestens 70 % recyceltem Kunststoff
	Frontblende	UV-beständiges Polyester

	EN 50470-3:2022 (*)
	EN IEC 62052-11:2021/A11:2022
	IEC 62052-31:2015-09
	EN 62052-31:2016-06
	EN 62052-31:2018:04
	EN IEC 62053-21/A11:2021
	EN IEC 62053-23/A11:2021
	EN IEC 62053-23:2022:02
	EN 62059-32-1:2012

(*) nur für MID-ZÄHLER

HINWEIS: Garantie und Genauigkeit erlöschen, wenn die Plomben entfernt werden.

Status Symbole		=1=2=3		T1T2 T3T4			NET	EXP IMP	kg				
D13	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

QR-Code für „Symbolstatus“.	
------------------------------------	---

(EN) English

Disclaimer

The information in this document is subject to change without notice and should not be construed as a commitment by ABB. ABB assumes no responsibility for any errors that may appear in this document.

In no event shall ABB be liable for direct, indirect, special, incidental or consequential damages of any nature or kind arising from the use of this document, nor shall ABB be liable for incidental or consequential damages arising from use of any software or hardware described in this document.

⚡ Warning – Working with high voltage is potentially lethal. Persons subjected to high voltage may suffer cardiac arrest, burn injuries, or other severe injuries. To avoid such injuries, make sure to disconnect the power supply before you start the installation.

Electrical equipment should only be installed, accessed, serviced and maintained by qualified electrical personnel.

⚡ Warning – For safety reasons it is recommended that the equipment be installed in a way that makes it impossible to reach or touch the terminal blocks by accident.

The best way to make a safe installation is to install the unit in an enclosure. Further, access to the equipment should be limited through use of lock and key, controlled by qualified electrical personnel.

⚡ Warning – The power meters must always be protected by fuses on the incoming side. In order to allow for maintenance of transformer rated meters, it is recommended that there should be a short circuiting device installed near the meter. Do not operate the equipment outside the specified technical data.

Service and Maintenance

The power meter contains no parts that can be repaired or exchanged. A broken meter must be replaced. If the meter needs to be cleaned, use a lightly moistened cloth and a mild detergent to wipe it.

Caution – Be careful that no liquid gets into the meter since it may damage the equipment.

(PT) Português

Legal

As informações contidas no presente documento estão sujeitas a alterações sem aviso prévio e não devem ser consideradas como um compromisso por parte da ABB. A ABB não se responsabiliza por qualquer erro que possa ocorrer no presente documento.

A ABB não se responsabiliza, de forma alguma, por danos diretos, indiretos, especiais, acidentais ou consequentes, independentemente da sua natureza ou tipo, que resultem da utilização do presente documento; da mesma forma, a ABB não se responsabiliza por eventuais danos acidentais ou consequentes que resultem da utilização de qualquer software ou hardware descrito no presente documento.

⚡ Aviso – Efetuar trabalhos em alta tensão é potencialmente fatal. Os indivíduos sujeitos a alta tensão podem sofrer paragens cardíacas, ferimentos por queimaduras, ou outros ferimentos graves. Para evitar esse tipo de ferimentos, certifique-se de que desliga a fonte de alimentação antes de iniciar a instalação. Apenas os eletricitas qualificados devem instalar, aceder, prestar assistência e efetuar a manutenção de equipamentos elétricos.

⚡ Aviso – Por motivos de segurança, recomenda-se que o equipamento seja instalado de forma a que seja impossível tocar ou alcançar os bornes de ligação acidentalmente. A melhor forma de garantir uma instalação segura é instalar a unidade no interior de um quadro. Além disso, o acesso ao equipamento deve estar limitado à utilização de um cadeado e de uma chave, controlados apenas por um eletricitista qualificado.

⚡ Aviso – Os contadores têm de estar sempre protegidos por fusíveis no lado da entrada. Para permitir a manutenção dos transformadores de intensidade do contador, recomenda-se a instalação de um dispositivo de proteção contra curto-circuitos junto ao contador. Não utilize o equipamento fora dos limites especificados pelos dados técnicos.

Assistência e Manutenção

O contador não possui componentes que possam ser reparados ou substituídos. Um contador danificado tem de ser substituído.

Se for necessário limpar o contador, utilize um pano ligeiramente humedecido e um detergente suave.

Atenção – Tenha cuidado para não deixar o líquido entrar no contador, pois pode danificar o equipamento.

(DE) Deutsch

Haftungsausschluss

In diesem Dokument enthaltenen Informationen können ohne Ankündigung geändert werden und können nicht als Verpflichtung seitens ABB erachtet werden. Die ABB haftet nicht für Fehler, die in diesem Dokument auftreten können.

Die ABB haftet auf keinen Fall für direkte, indirekte, besondere, Neben- oder Folgeschäden beliebiger Art, die aus der Verwendung dieses Dokuments entstehen können. Die ABB ist auch nicht haftbar für Neben- oder Folgeschäden, die aus der Verwendung der in diesem

Dokument erwähnten Software oder Hardware entstehen können.

⚡ Warning – Arbeiten mit hohen Spannungen kann potenziell tödlich sein. Personen, die mit hohen Spannungen in Berührung kamen, können einen Herzstillstand, Verbrennungen oder andere schwere Verletzungen erleiden. Um solche Verletzungen zu vermeiden, müssen Sie vor der Installation die Stromversorgung unterbrechen. Installation, Zugang und Wartung elektrischer Geräte darf nur durch qualifizierte Elektrofacharbeiter erfolgen.

⚡ Warning – Aus Sicherheitsgründen wird empfohlen, dass die Geräte so installiert werden, dass ein zufälliges Berühren der Anschlussklemmen nicht möglich ist. Die beste Möglichkeit für eine sichere Installation ist die Installation in einem Gehäuse. Außerdem muss der Zugang zu den Geräten mithilfe eines Schlosses und Schlüssels eingeschränkt werden und von qualifizierten Elektrofacharbeitern überwacht werden.

⚡ Warning – Die Messgeräte müssen immer durch eine Schutzvorrichtung wie Sicherungsautomat oder Sicherung eingangseitig geschützt werden. Für die Wartung von Messgeräten an Transformatoren wird empfohlen, ein Kurzschlussverrichtung in der Nähe des Messgeräts zu installieren. Die Geräte dürfen nicht außerhalb der angegebenen technischen Daten betrieben werden.

⚡ Warning – Die Messgeräte müssen immer durch eine Schutzvorrichtung wie Sicherungsautomat oder Sicherung eingangseitig geschützt werden. Für die Wartung von Messgeräten an Transformatoren wird empfohlen, ein Kurzschlussverrichtung in der Nähe des Messgeräts zu installieren. Die Geräte dürfen nicht außerhalb der angegebenen technischen Daten betrieben werden.

Wartung

Das Messgerät enthält keine Komponenten, die repariert oder ausgetauscht oder gewartet werden müssen. Ein defektes Messgerät muss neu ersetzt werden. Wenn das Messgerät gereinigt werden muss, verwenden Sie ein feuchtes Tuch und ein mildes Reinigungsmittel.

Vorsicht – Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeit in das Messgerät eindringt. Andernfalls kann das Gerät beschädigt werden.

(FR) Français

Avis de non-responsabilité

Les informations contenues dans ce document sont susceptibles d’être modifiées sans préavis et ne doivent pas être interprétées comme un engagement d’ABB. ABB décline toute responsabilité pour les erreurs qui pourraient apparaître dans ce document. En aucun cas, la société ABB ne pourrait être tenue responsable pour les dommages directs, indirects, spéciaux, ou consécutifs de toute nature que ce soit de la part de la société ou de ce document. De même, la société ABB ne pourra être tenue responsable pour les dommages directs ou indirects résultant de l’utilisation de tout logiciel ou matériel décrit dans ce document.

⚡ Avertissement – Travailler avec une alimentation en haute tension est potentiellement mortelle. Les personnes exposées à une haute tension peuvent subir un arrêt cardiaque, des brûlures, ou d’autres blessures graves. Pour éviter tous ces risques de blessures, assurez-vous de débrancher la source d’alimentation électrique avant de démarrer l’installation. Seul un électricien qualifié est autorisé à installer, intervenir, entretenir et à effectuer des opérations de maintenance sur les équipements électriques.

⚡ Avertissement – Pour des raisons de sécurité, il est recommandé d’installer l’équipement de manière à ce qu’il soit impossible d’atteindre ou de toucher le bornier de raccordement par accident.

Le meilleur moyen de réaliser une installation sûre consiste à installer l’équipement dans un boîtier. De plus, l’accès à l’équipement doit être limité et doit s’effectuer au moyen d’un verrou et d’une clé, contrôlés par un électricien qualifié.

⚡ Avertissement – Les compteurs doivent toujours être protégés par des fusibles sur les bornes d’entrées. Pour permettre la maintenance des compteurs connectés au transformateur, il est recommandé d’installer un dispositif de court-circuit à proximité du compteur. Ne jamais faire fonctionner l’équipement en dehors des caractéristiques techniques spécifiées.

Entretien et maintenance

Le compteur ne comporte aucune pièce pouvant être réparée ou remplacée. Un compteur endommagé doit être remplacé intégralement. Pour nettoyer le compteur, essayez-le avec un chiffon légèrement humidifié et imbibé d’un détergent doux.

Attention – Veillez à ce qu’aucun liquide ne pénètre à l’intérieur du compteur qui pourrait endommager l’équipement.

(ZH) 简体中文

免责声明

本文件中的信息可能随时更改，恕不另行通知，并且不得将本文件中的信息视为 ABB 所作的承诺。对于本文件中可能出现的任何错误，ABB 概不承担任何责任。

在任何情况下，对于因使用文件所造成的任何直接、间接、特殊、附带或后果性的损害，ABB 概不负责。ABB 也不对因使用本文件中所述的任何软硬件所造成的任何附带或后果性的损失承担任何责任。

⚡ 警告 – 在高压条件下作业时可能会导致生命危险。高压触电可能导致心跳停止、烧伤或其他严重伤害，为避免此类伤害，请确保在开始安装前切断电源。

电气设备只能由合格的电气人员进行安装、更换、维修和维护。

⚡ 警告 – 为安全起见，建议采用如下安装方式，即端子不会被无意中碰到或接触到。

最安全的安装方式是将该装置安装在配电箱中，此外只有通过使用由合格电气人员掌握的锁和钥匙才能接触到电表。

⚡ 警告 – 必须始终在输入端连接保险丝来为电表提供保护。建议在电表旁安装一个短路保护装置，以便对互感器连接方式的电表进行维护。

禁止在超出规定的技术数据范围的情况下使用电表。

安装要求

维修与维护

此电表的所有部件均无法修理或更换。电表一经损坏，必须更换。

如果电表需要进行清洁，请使用蘸有少许清水或中性洗涤剂 的软布进行擦拭。

小心 – 注意不要让任何液体进入电表，因为这会使电表遭到损坏。

(ES) Español

Limitación de responsabilidad

La información contenida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso y no debe interpretarse como un compromiso por parte de ABB. ABB no asume ninguna responsabilidad por los errores que pudiera contener este documento. En ningún caso ABB será responsable por daños directos, indirectos, especiales, accidentales o perjuicios de cualquier naturaleza o clase que pudieran producirse como consecuencia de la utilización de este documento; ABB tampoco será responsable por daños accidentales ni perjuicios derivados de la utilización de cualquier software o hardware descritos en este documento.

⚡ Advertencia – Trabajar con alta tensión es potencialmente letal. Las personas sometidas a alta tensión pueden sufrir un paro cardíaco, quemaduras u otras lesiones graves. Para evitar este tipo de lesiones, asegúrese de desconectar el suministro eléctrico antes de iniciar la instalación. El equipo eléctrico únicamente debe ser instalado por personal cualificado, que será el único que podrá acceder al mismo y realizar tareas de servicio y mantenimiento.

⚡ Advertencia – Por motivos de seguridad se recomienda instalar el equipo de modo que sea imposible alcanzar o tocar los bloques de terminales de forma accidental.

La mejor manera de efectuar una instalación segura es instalar la unidad en un envoltorio. Además, el acceso al equipo debe restringirse mediante llave y debe ser controlado por el personal eléctrico cualificado.

⚡ Advertencia – Los contadores eléctricos deben estar protegidos por fusibles en el lado de alimentación. Para facilitar el mantenimiento de los contadores conectados mediante transformador, se recomienda instalar un dispositivo contra cortocircuitos cerca del contador. No haga funcionar el equipo fuera de los límites especificados en la información técnica.

Servicio y mantenimiento

El contador no contiene ninguna pieza que se pueda reparar o sustituir. Si el contador se estropea debe sustituirse por un nuevo.

Para limpiar el contador, utilice un paño ligeramente humedecido y un detergente suave.

Precaución – Tenga cuidado de que no penetre ningún líquido en el contador, ya que el equipo podría estropearse.

(DA) Dansk

Advarsler

Oplysninger i dette dokument kan ændres uden varsel og er derfor ikke bindende for ABB. ABB påtager sig ikke ansvar for eventuelle fejl i dette dokument. ABB er under ingen omstændigheder ansvarlig for eventuelle direkte, indirekte, særlige, hændelige eller afledte skader af enhver art eller type, der måtte opstå som følge af brugen af dette dokument, og ABB hæfter heller ikke for eventuelle hændelige skader eller folgeschäden, der måtte opstå som følge af brugen af eventuelle software eller hardware, beskrevet i dette dokument.

⚡ Advarsel – Arbejde med højspænding kan være livstruende. Personer, der udsættes for højspænding kan opleve hjertestop, forbrændinger og andre alvorlige kvæstelser. For at undgå disse kvæstelser skal du afbryde strømforsyningen, før du starter på installationen. Det elektriske udstyr må udelukkende installeres, være opfattet af tilfældige tidlyg, inspektion og vedligeholdelse af kvalificerede faglærte elektrikere.

⚡ Advarsel – Af sikkerhedsmæssige årsager anbefales det at installere udstyret på en sådan måde, at det er umuligt at nå eller berøre klemmen ved en fejltagelse.

Den bedste måde at sikre installationen på er, at installere enheden i et lukket kabinet. Desuden skal adgang til udstyret begrænses ved brug af lås med en nøgle, som opbevares af kvalificerede faglærte elektrikere.

⚡ Advarsel – Tællerne skal altid beskyttes med skrin og på indgangssiden. For at muliggøre vedligeholdelse af tællerne, der har indirekte tilslutning (måling ved hjælp af transformatorer), anbefales det at installere en

kortslutningsanordning nær tællerne. Brug ikke udstyret under forhold, der ikke er omfattet af de angivne tekniske specifikationer.

Assistance og service

Tællerne indeholder ikke dele, der kan repareres eller udskiftes. En defekt tæller skal udskiftes.

Hvis tællerne skal gøres gen, så brug en klud let fugtet med et mildt rengøringsmiddel og rengør den.

Pas på – Sørg for, at der ikke kommer væsker ind i tællerne, da udstyret kan blive beskadiget.

(IT) Italiano

Avvertenza

Le informazioni contenute in questo documento sono soggette a modifica senza preavviso e non vanno intese come vincolanti per ABB. ABB non si assume alcuna responsabilità per eventuali errori che possono essere presenti in questo documento. In nessun caso ABB sarà responsabile di eventuali danni diretti, indiretti, speciali, fortuiti o derivati di qualsiasi natura o tipo che possano sorgere dall'utilizzo di questo documento, né ABB sarà responsabile per danni fortuiti o derivati che possano sorgere dall'utilizzo di eventuali software o hardware descritti in questo documento.

⚡ Avvertenza – Lavorare con l'alta tensione è potenzialmente letale. Le persone colpite da alta tensione possono soffrire di arresto cardiaco, lesioni da ustione e altre lesioni gravi. Per evitare queste lesioni, disconnettere e l'alimentazione prima di dare inizio all'installazione. L'apparecchiatura elettrica deve essere installata, sottoposta ad accesso, ispezione e manutenzione esclusiva da personale elettrico qualificato.

⚡ Avvertenza – Per motivi di sicurezza si consiglia di installare l'apparecchiatura in modo tale da rendere impossibile raggiungere o toccare per sbaglio le morsetture.

Il modo migliore per rendere sicura l'installazione è quello di installare l'unità in un quadro chiuso. Inoltre, l'accesso all'apparecchiatura dovrà essere limitato dall'uso di serratura, con chiave sotto il controllo di personale elettrico qualificato.

⚡ Avvertenza – I contatori vanno sempre protetti mediante fusibili sul lato di ingresso. Per consentire la manutenzione dei contatori aventi connessioni indirette (misura per mezzo di trasformatori), si consiglia l'installazione di un dispositivo di cortocircuazione nei pressi del contatore. Non mettere in funzione l'apparecchiatura in condizioni che non rientrino nelle specifiche tecniche indicate.

Assistenza e manutenzione

Il contatore non contiene parti riparabili o sostituibili. Un contatore guasto va sostituito.

Se il contatore richiede pulizia, usare un panno leggermente inumidito con detergente delicato e pulirlo.

Attenzione – Fare attenzione che all'interno del contatore non entrino liquidi in quanto l'apparecchiatura potrebbe danneggiarsi.

(AR) عربي

إعلام المستهلك

المعلومات الواردة في هذه الوثيقة تخضع لتغيير دون إشعار مسبق وعدم تعهدنا بأيًا التزم بواجبات ABB. ABB لا يتحمل أية مسؤولية من أي أخطاء، قد تظهر في هذه الوثيقة. وبكافة ABB غير مسؤولة بأي حال من الأحوال عن أي أضرار مادية أو غير مادية أو خاصة أو عمية أو ناتجة، مهما كانت طبيعتها أو نيتها، تنشأ عن استخدام هذه الوثيقة كما أن شركة ABB غير مسؤولة عن الأضرار العارضة أو الناتجة عن استخدام أي برنامج أو جهاز موصوف في هذه الوثيقة. التركيب للحصول على معلومات من كيفية تركيب المعدن، واتبع التعليمات الموجودة في دليل التركيب في نهاية هذا الدليل.

⚡ تحذير – العمل بالجهد العالي قد يكون مميتا. وقد يعاني الأشخاص الذين يتعرضون للجهد العالي من سكتة قلبية أو حروق أو إصابات خطيرة أخرى. وتجنب مثل هذه الأخطاء، تأكد من قطع الكهرباء قبل البدء في التركيب.

ويجب أن يقوم تركيب وتناول ودعم وصيانة المعدات الكهربائية الضخامي كهرباء مؤهلين فقط.

⚡ تحذير – ودوامي العطف من المستحسن أن يتم تركيب هذه المعدة بطريقة تجعل من المستحيل الوصول إليها أو لمس جميعه الوصلات عن طريق الصدفة.

وأفضل طريقة للتركيب التي لا تترك الوصلة في غلق، وتوافق على غلق ذلك يجب أن يقتصر الوصول إلى المعدة في حال استخدام قفل ومفتاح تحت رقابة الضخامي كهرباء مؤهلين.

⚡ تحذير – يجب دائما صيانة المعدات بواسطة قيرات على طبخ الدول.

لصيانة المعدات المنطقه للمستهلك، يوصى بتركيب جهاز تارتو قصر كهربائي (مقابس) بالقرب من المعدات لا تقع بتخطيل المعدة خارج البيانات الفنية للمعدن.

العطمة والصيانة

لا يوجد المعدل على أجزاء، يمكن إصلاحها أو استبدالها. ويجب استبدال المعدل التالف.

إذا أصبح العداد التلطيظ، استخدم قطعة قماش مبلطة قلبية ومنظف معتدل المعدل.

تنبه - احرص على طوع أي سوائل في العداد أثناء تتي.

D13	D11
	

Hiерmit еklаrіt ABB S.p.A., dаss D11-D13 der Rіchtlіne 2014/32/EU еntsprіch. Der vollständіge Text der EU-Konformіtätserklārung іst unter folgender Internetaдresse verfübar: