

Contatti

ABB LV Installation Materials Co., Ltd.
Beijing Electrification Business Area
 No. 17 Kangding Street, Beijing
 Economic-Technology Development Area, 100176
<https://new.abb.com/low-voltage>

 **Attenzione! L'installazione deve essere eseguita esclusivamente da personale esperto in elettrotecnica.**



Codice QR per i manuali online.

9AKKD08469A866

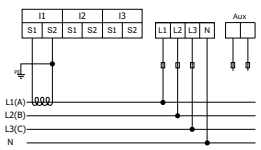
25/09/2024



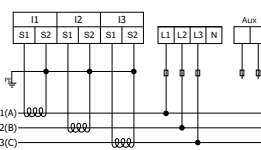
Multimetro

Manuale di installazione EXM

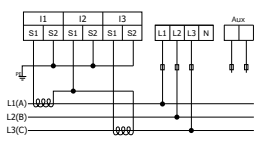
Rete trifase quadrifilare con 1CT (3N1T)



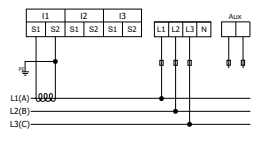
Rete trifase trifilare con 3CT (3 3T)



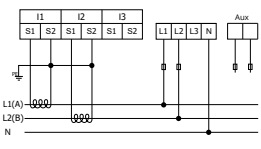
Rete trifase trifilare con 2CT (3 2T)



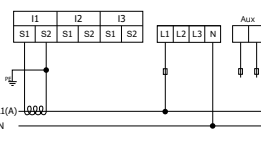
Rete trifase trifilare con 1CT (3 1T)



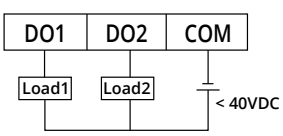
Rete bifase trifilare con 2CT (2N2T)



Rete monofase bifilare con 1CT (1N1T)

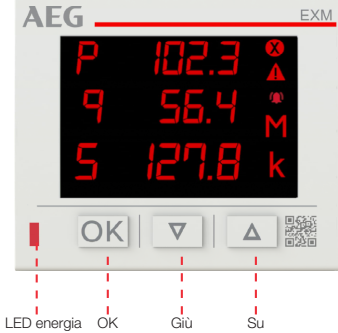


Uscita digitale



AEG

3.Istruzioni per l'uso



Pulsante	Pressione	Funzione
	Prolungata	Vai al menu principale
OK	Breve	Confermare il valore numerico o l'opzione inserita, passare al menu di livello successivo
	Prolungata	Torna al menu del livello precedente
Giù	Breve	Pagina giù, il valore numerico viene amplificato 10 volte
	Prolungata	Vai alla pagina iniziale
Su	Breve	Pagina su, valore numerico selezionato tra 0-9 e con punto decimale

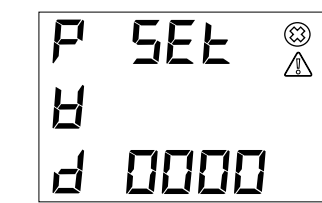
3.1.Procedura di inserimento dati

- Premere brevemente il pulsante "Su" per impostare il primo carattere numerico (all'estrema sinistra) in un ciclo da "0" a "9" e "0,0", fino a ottenere il carattere richiesto.
- Premere brevemente il pulsante "Giù" per confermare il primo carattere numerico e spostarlo a sinistra oppure confermare il primo punto decimale.
- Ripetere i passaggi 1 e 2 per impostare il secondo e gli altri caratteri numerici, seguendo lo stesso metodo del primo carattere numerico.
- Quando si preme brevemente il pulsante freccia "Giù" per spostare i caratteri numerici correnti a sinistra, viene aggiunto un carattere "0" sul lato destro.

4.Prima messa in servizio

Per iniziare a utilizzare il misuratore di potenza EXM, è necessario configurare le impostazioni di base:

Una procedura guidata guiderà l'utente nelle configurazioni (password, tipo di rete, rapporto CT e rapporto VT).



4.1. Impostazione della password

La password è composta da 4 caratteri numerici. Per selezionare ciascun carattere numerico, è necessario utilizzare i pulsanti "Su" o "Giù" e confermare la password con "Invio".

	Al primo utilizzo, deve essere definita la password. Per disattivare la password, inserire 0000.
---	--

4.2.Tipo di rete

Selezionare il tipo di rete tra le seguenti.

Tipo	Descrizione
3N3T	Rete trifase quadrifilare con 3CT
3N1T	Rete trifase quadrifilare con 1CT
3 3T	Rete trifase trifilare con 3CT
3 2T	Rete trifase trifilare con 2CT
3 1T	Rete trifase trifilare con 1CT
2N2T	Rete bifase trifilare con 2CT
1N1T	Rete monofase bifilare con 1CT

4.3.Rapporto trasformatore di corrente

- Inserire il primario del trasformatore di corrente, selezionare l'unità di misura e confermare premendo "OK".
- Selezionare il secondario del trasformatore di corrente e confermare premendo "OK".

(IT) Italiano

Avvertenza

Le informazioni contenute in questo documento sono soggette a modifiche senza preavviso e non vanno intese come vincolanti per ABB. ABB non assume alcuna responsabilità per eventuali errori che possano essere commessi in seguito all'uso di questo documento. Le informazioni contenute in questo documento sono state verificate e sono corrette al momento della stampa. ABB non assume alcuna responsabilità per 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 este documento.

⚠ **Avvertenza** – Lavorare con alta tensione è potenzialmente letale. Le persone colpite da alta tensione possono soffrire di arresto cardiaco, lesioni da ustione ed altre lesioni gravi. Per evitare queste lesioni, disconnettere l'alimentazione prima di dare inizio all'installazione e sottoporla ad accesso, ispezione e manutenzione esclusivamente da personale elettrico qualificato.

⚠ **Avvertenza** – Per motivi di sicurezza si consiglia di installare l'apparecchiatura in modo tale da rendere impossibile raggiungerla o toccarla per sbaglio le loro sezioni.

⚠ **Avvertenza** – Assicurarsi che la sicura l'installazione di 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 contatti vanno sempre protetti mediante fusibili sul lato di ingresso. Per consentire la manutenzione, assicurarsi che il sistema di protezione rettile (misura per mezzo di trasformatori) si consiglia l'installazione di un dispositivo di cortocircuito nei pressi del contatore. Non mettere in funzione l'apparecchiatura in condizioni che non rientrino nelle specifiche tecniche.

Assistenza e manutenzione

Il contatore non contiene parti riparabili o sostituibili. Se il contatore è guastato, va sostituito.

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

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

Assistenza e manutenzione

Il contatore non contiene parti riparabili o sostituibili. Se il contatore è guastato, va sostituito.

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

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

(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 pudieran cometerse en el uso de este documento. La información contenida en este documento ha sido verificada y es correcta al momento de la impresión. ABB no asume ninguna responsabilidad por posibles daños directos, indirectos, especiales, fortuitos o derivados 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 que puedan surgir del uso 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, desconectar la alimentación antes de dar inicio a la instalación y someterla a acceso, inspección y mantenimiento únicamente 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 la unidad de medida en un gabinete cerrado por el personal eléctrico cualificado.

⚠ **Advertencia** – Alcanzar o tocar los bloques de terminales de forma accidental.

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

⚠ **Advertencia** – Los contadores siempre deben estar protegidos por fusibles en el lado de entrada. Para facilitar el mantenimiento de los contactos conectados mediante transformador, se recomienda instalar un dispositivo contra cortocircuitos cerca del contador. No poner en funcionamiento el equipo fuera de los límites especificados en las especificaciones técnicas.

Seguridad y mantenimiento

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

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

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

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, utiliser un chiffon légèrement humide et un produit détergent doux.

Attention – Veiller à ce qu'aucun liquide ne pénètre l'équipement.

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, utiliser un chiffon légèrement humide et un produit détergent doux.

(DE) Deutsch

Haftungsausschluss

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen können ohne Verpflichtung geändert werden und können nicht als Verpflichtung seitens ABB erachtet werden. ABB übernimmt keine Haftung für Fehler, die in diesem Dokument enthalten sind.

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 enthaltenen Software oder Hardware entstehen können.

⚠ **Warnung** – Arbeiten mit hohen Spannungen kann potenziell tödlich sein. Personen, die mit hohen Spannungen in Berührung kommen, können einen Herzstillstand, Verletzungen oder andere schwere Verletzungen erleiden. Um diese Verletzungen zu vermeiden, muss vor der Installation die Stromversorgung unterbrochen werden.

⚠ **Warnung** – Aus Sicherheitsgründen wird empfohlen, dass das Gerät so installiert werden, dass ein zufälliges Berühren der elektrischen Kontakte ausgeschlossen 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 Elektroarbeitern überwacht werden.

⚠ **Warnung** – Die Messgeräte müssen immer durch eine sichere Abschließung geschützt werden. Für die Wartung von Messgeräten an Transformatoren wird empfohlen, eine Kurzschlussvorrichtung in der Nähe des Messgeräts zu installieren. Die Geräte dürfen nicht außerhalb der angegebenen technischen Daten betrieben werden.

Wartung und Instandhaltung

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 gelangt. Verhindern Sie das Eindringen von Flüssigkeit durch Feuchtigkeit.

Attention – Veillez à ce qu'aucun liquide ne pénètre l'équipement.

(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.

ABB does not accept any liability 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 exposed 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.

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

⚠ **Warning** – For safety reasons it is recommended that the equipment is 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 restricted by use of a 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 meter 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.

Uscita digitale	I/O
Numero di canali di uscita	2
Intervallo di tensione	40 VCC
Intervallo di corrente	≤60mA
Proprietà meccaniche	
Dimensioni d'ingombro	89*52,5*63,5mm
Classe IP	Fronte: IP51
	Morsetti: IP20
Condizioni climatiche	
Temperatura di funzionamento	da -5°C a +55°C (K55 IEC61557-12)
Temperatura di stoccaggio	da -25°C a +70°C (K55 IEC61557-12)
Protocollo di comunicazione	
Modbus RTU	EXM-RS
Norme	
Dispositivi di misurazione e monitoraggio della potenza (PMD)	IEC 61557-12
EMC	IEC 61326-1
Previsione di misurazione	
IEC 61557-12	IEC 61557-12 PMD/S /K55/1
Energia attiva	IEC 61557-12 Classe 1
Energia reattiva	IEC 62053-21 Classe 2
Potenza attiva	IEC 62053-24 Classe 2
Potenza reattiva	IEC 61557-12 Classe 1
Potenza apparente	IEC 61557-12 Classe 2
Tensione	IEC 61557-12 Classe 0,5
Corrente	IEC 61557-12 Classe 0,5
Frequenza	IEC 61557-12 Classe 0,1

(PT) Português

Aviso 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 quaisquer erros que possam ocorrer no presente documento.

A ABB não se responsabiliza, de forma alguma, por danos diretos, indiretos, especiais, acidentais ou consequentes decorrentes do uso deste documento, nem tampouco por danos incidentais ou consequentes decorrentes da utilização de qualquer software ou hardware descrito no presente documento.

⚠ **Atenção** – Trabalhar com 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 desligue a alimentação antes de dar início à instalação e a unidade deve estar sob acesso, inspeção e manutenção exclusivamente por pessoal qualificado.

⚠ **Atenção** – Por motivos de segurança, recomenda-se que o equipamento seja instalado de forma a não impedir o acesso ao bloco de terminais. Além disso, o acesso ao equipamento deve estar limitado à utilização de um cadeado e de uma chave, controlados apenas por um electricista qualificado.

⚠ **Aviso** – Os contadores têm de estar sempre protegidos contra curto-circuitos junto ao contador. Não utilize o equipamento fora dos limites especificados nos dados técnicos.

Assistência e Manutenção

Norme	
Dispositivi di misurazione e monitoraggio della potenza (PMD)	IEC 61557-12
EMC	IEC 61326-1
Previsione di misurazione	
IEC 61557-12	IEC 61557-12 PMD/S /K55/1
Energia attiva	IEC 61557-12 Classe 1
Energia reattiva	IEC 62053-21 Classe 2
Potenza attiva	IEC 62053-24 Classe 2
Potenza reattiva	IEC 61557-12 Classe 1
Potenza apparente	IEC 61557-12 Classe 2
Tensione	IEC 61557-12 Classe 0,5
Corrente	IEC 61557-12 Classe 0,5
Frequenza	IEC 61557-12 Classe 0,1

Assistência e Manutenção

O equipamento deve ser instalado de forma a não impedir o acesso ao bloco de terminais. Além disso, o acesso ao equipamento deve estar limitado à utilização de uma chave e de uma chave, controlados apenas por um electricista qualificado.

⚠ **Aviso** – Os contadores têm de estar sempre protegidos contra curto-circuitos junto ao contador. Não utilize o equipamento fora dos limites especificados nos dados técnicos.

Assistência e Manutenção

O equipamento deve ser instalado de forma a não impedir o acesso ao bloco de terminais. Além disso, o acesso ao equipamento deve estar limitado à utilização de uma chave e de uma chave, controlados apenas por um electricista qualificado.

⚠ **Aviso** – Os contadores têm de estar sempre protegidos contra curto-circuitos junto ao contador. Não utilize o equipamento fora dos limites especificados nos dados técnicos.

(ZH) 简体中文

免责声明

本文档中的信息可能随时更改，恕不另行通知，并且不得将本文档中的任意部分视为 ABB 所作的承诺。对于本文档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，对于因使用本文档所形成的任何直接、间接、特殊、附带或后果性的损害，ABB 概不负责。

ABB 不对因使用本文中所述的任何软硬件所造成的任何损失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脏骤停、烧伤或其他严重伤害。为避免此类危险，在安装前必须切断电源。

⚠ **警告** – 电气设备安装必须由合格的电气人员进行安装、接触、维护和维修。

⚠ **警告** – 为安全起见，建议使用如下安装方式，即端子盒应安装在易于接近的位置。

⚠ **警告** – 必须始终在输入端连接保险丝作为电源提供保护。建议在电表安装一个短路保护装置，以便对互感器的故障进行故障排除。

⚠ **警告** – 必须始终在输入端连接保险丝作为电源提供保护。建议在电表安装一个短路保护装置，以便对互感器的故障进行故障排除。

⚠ **警告** – 必须始终在输入端连接保险丝作为电源提供保护。建议在电表安装一个短路保护装置，以便对互感器的故障进行故障排除。

⚠ **警告** – 必须始终在输入端连接保险丝作为电源提供保护。建议在电表安装一个短路保护装置，以便对互感器的故障进行故障排除。

⚠ **警告** – 必须始终在输入端连接保险丝作为电源提供保护。建议在电表安装一个短路保护装置，以便对互感器的故障进行故障排除。

⚠ **警告** – 必须始终在输入端连接保险丝作为电源提供保护。建议在电表安装一个短路保护装置，以便对互感器的故障进行故障排除。

⚠ **警告** – 必须始终在输入端连接保险丝作为电源提供保护。建议在电表安装一个短路保护装置，以便对互感器的故障进行故障排除。

⚠ **警告** – 必须始终在输入端连接保险丝作为电源提供保护。建议在电表安装一个短路保护装置，以便对互感器的故障进行故障排除。

⚠ **警告** – 必须始终在输入端连接保险丝作为电源提供保护。建议在电表安装一个短路保护装置，以便对互感器的故障进行故障排除。

⚠ **警告** – 必须始终在输入端连接保险丝作为电源提供保护。建议在电表安装一个短路保护装置，以便对互感器的故障进行故障排除。

⚠ **警告** – 必须始终在输入端连接保险丝作为电源提供保护。建议在电表安装一个短路保护装置，以便对互感器的故障进行故障排除。

⚠ **警告** – 必须始终在输入端连接保险丝作为电源提供保护。建议在电表安装一个短路保护装置，以便对互感器的故障进行故障排除。

Assistenza e servizio clienti

Per informazioni sui prodotti ABB, visitate il sito web www.abb.com o chiamate il numero verde 800 90 90 90. Per informazioni sui prodotti ABB, visitate il sito web www.abb.com o chiamate il numero verde 800 90 90 90.

Assistenza e servizio clienti

Per informazioni sui prodotti ABB, visitate il sito web www.abb.com o chiamate il numero verde 800 90 90 90. Per informazioni sui prodotti ABB, visitate il sito web www.abb.com o chiamate il numero verde 800 90 90 90.

Assistenza e servizio clienti

Per informazioni sui prodotti ABB, visitate il sito web www.abb.com o chiamate il numero verde 800 90 90 90. Per informazioni sui prodotti ABB, visitate il sito web www.abb.com o chiamate il numero verde 800 90 90 90.

Assistenza e servizio clienti

Per informazioni sui prodotti ABB, visitate il sito web www.abb.com o chiamate il numero verde 800 90 90 90. Per informazioni sui prodotti ABB, visitate il sito web www.abb.com o chiamate il numero verde 800 90 90 90.

Assistenza e servizio clienti

Per informazioni sui prodotti ABB, visitate il sito web www.abb.com o chiamate il numero verde 800 90 90 90. Per informazioni sui prodotti ABB, visitate il sito web www.abb.com o chiamate il numero verde 800 90 90 90.

Assistenza e servizio clienti

Per informazioni sui prodotti ABB, visitate il sito web www.abb.com o chiamate il numero verde 800 90 90 90. Per informazioni sui prodotti ABB, visitate il sito web www.abb.com o chiamate il numero verde 800 90 90 90.

Assistenza e servizio clienti

Per informazioni sui prodotti ABB, visitate il sito web www.abb.com o chiamate il numero verde 800 90 90 90. Per informazioni sui prodotti ABB, visitate il sito web www.abb.com o chiamate il numero verde 800 90 90 90.

Assistenza e servizio clienti

Per informazioni sui prodotti ABB, visitate il sito web www.abb.com o chiamate il numero verde 800 90 90 90. Per informazioni sui prodotti ABB, visitate il sito web www.abb.com o chiamate il numero verde 800 90 90 90.

Assistenza e servizio clienti

Per informazioni sui prodotti ABB, visitate il sito web www.abb.com o chiamate il numero verde 800 90 90 90. Per informazioni sui prodotti ABB, visitate il sito web www.abb.com o chiamate il numero verde 800 90 90 90.

Assistenza e servizio clienti

Per informazioni sui prodotti ABB, visitate il sito web www.abb.com o chiamate il numero verde 800 90 90 90. Per informazioni sui prodotti ABB, visitate il sito web [www](http://www.abb.com)