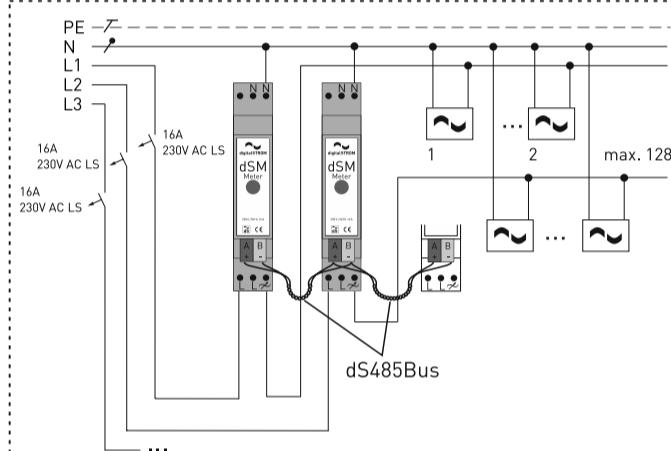
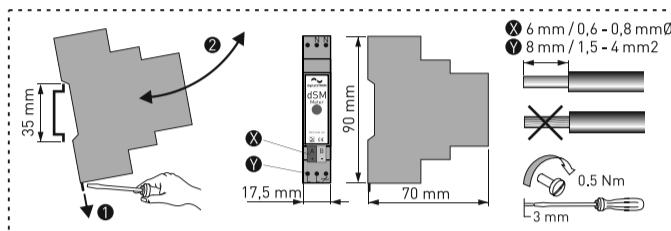


EN 60669



RoHS

digitalSTROM GmbH | Garbenheimer Str. 38 | DE-35578 Wetzlar  
digitalSTROM AG | Brandstrasse 33 | CH-8952 Schlieren Zürich  
www.digitalstrom.com  
Doc. No. A1301B001V005



## digitalSTROM-Meter dSM20

EN

### FUNCTION AND INTENDED USE

The digitalSTROM-Meter (dSM) communicates with all digitalSTROM devices and modules in its circuit. Inter-circuit communication takes place via the dS485 bus. For this purpose, all digitalSTROM-Meters and an optional digitalSTROM-Server (dSS) must be interconnected via a two wire twisted pair communication cable.

### SAFETY



**Warning: Mortal danger!** Touching live electric house wiring (230 V AC) may lead to death or severe burns. Disconnect all power before installing this device and check for the absence of voltage. Prevent third parties from reconnecting the device.



**Important notes** Only trained experts are authorised to install and commission the module. Country-specific regulations must be complied with. The device may only be operated in dry, closed rooms and must not be used directly or indirectly for health or life-saving purposes or for purposes where a device failure could endanger people, animals or physical assets.



For installation and commissioning consult the planning and installation instructions in the digitalSTROM Installation Manual.

### INSTALLATION

To ensure adequate thermal convection, we recommend a minimum clearance of 3 cm to other modules above and below the device. When mounted vertically, a distance of 0.5 width unit must be left clear after every 3 dSMs; when mounted horizontally, after each dSM. The mains connection is made via the screw terminals labelled L and N. The connection labelled with the ~ symbol is the L output (LOut). The connection to the dS485 data network is made via the (A)[B] input / output terminals.

The bi-directional 2-wire bus serves to interconnect up to 61 additional dSMs and an optional digitalSTROM-Server.

Twisted pair cable (e.g. J-Y(ST)Y Nx2x0.8) is required for the dS485 bus wiring.

#### Caution!

1. Ensure correct polarity of the wires at the dS485 bus (A-A, B-B).
2. The device may only be operated in combination with a dSF2x digitalSTROM filter or higher.

### COMMISSIONING

Before commissioning, make sure that the mains supply is connected properly and protection against electric shock is ensured, the device can be disconnected from the power supply (e.g. by line protection on the primary side), all supply lines are sufficiently fused and dimensioned and the terminal area is covered after installation in order to prevent impermissible contact with live parts (e.g. installation in the control cabinet).

A system update should be performed in order to ensure the full functionality of the product.

See the digitalSTROM Installation Manual.

## TECHNICAL DATA

<b>U<sub>N</sub></b>	230 V AC/50 Hz
<b>P</b>	< 0,7 W, max. 1,5 W
<b>I<sub>N</sub></b>	16 A
<b>—</b>	max. B 16 A; C 16 A
<b>Wh</b>	+/- 2% acc. EN 50470-1/-3, Class A
<b>—</b>	
<b>—</b>	-4 °C ... +55 °C
<b>—</b>	< 80 % rH (non-condensing)
<b>—</b>	< 3000 m
<b>—</b>	IP20 EN 60529
<b>—</b>	CLASS II
<b>CAT</b>	CAT III 4kV
<b>—</b>	0,07 kg
<b>LED</b>	<b>dS485 Bus</b>
Power On / Ok	
Power Off	

This document is part of the product and must remain at the customer.  
Subject to technical changes.  
Further information can be found on our website.  
<http://products.digitalstrom.com/dSM20/>

## digitalSTROM-Meter dSM20

F

### FONCTIONNEMENT ET DOMAINE D'APPLICATION

Le digitalSTROM-Meter (dSM) communique avec tous les appareils digitalSTROM et les bornes de son circuit électrique. La gestion de plusieurs circuits électriques s'effectue par le bus dS485. Tous les digitalSTROM-Meter et un serveur digitalSTROM (dSS) en option doivent être reliés par le biais d'une ligne de communication bifilaire.

### SÉCURITÉ



**Danger de mort !** Tout contact avec une installation intérieure sous tension (230 V AC) peut entraîner des blessures graves, voire même la mort. Avant d'installer cet appareil mettre toutes les lignes d'alimentation hors tension et vérifier l'absence de tension. Empêcher toute mise sous tension par une personne.



**Remarques importantes :** seuls des spécialistes formés sont autorisés à installer ce module et à le mettre en service. Respecter les directives nationales en vigueur. L'appareil ne doit être utilisé que dans des locaux secs et fermés et non à des fins (directement ou indirectement) à risque pour la santé ou pouvant entraîner la mort, ni à des fins pour lesquelles une panne de l'appareil peut présenter un danger pour les personnes, les animaux et les biens matériels.



**Pour la montage et la mise en service, respecter les instructions de planning et d'installation dans le manuel d'installation digitalSTROM.**

### MONTAGE

Pour obtenir une convection suffisante, il convient de respecter une distance suffisante de 3 cm avec les autres modules au-dessus et en-dessous de l'appareil. Dans le cas d'un montage vertical, il est recommandé de laisser un espace libre de 0,5 unité de largeur tous les 3dSM et dans le cas d'un montage horizontal, après chaque dSM. Le raccordement au réseau se réalise sur les bornes à vis marquées L et N. La borne marquée du symbole ~ est la sortie L (LOut). Le raccordement au réseau de données dS485 est fait par les entrées/sorties (A)[B]. L'interface à 2 fils bidirectionnelle sert à la mise en réseau de jusqu'à 61 autres dSM et d'un serveur digitalSTROM en option.

Pour le câblage du bus dS485 il faut utiliser des câbles torsadés (par exemple J-Y(ST)Y Nx2x0,8).

#### Attention !

1. Respecter la polarité correcte des fils sur le bus dS485 (A-A, B-B).
2. L'appareil ne doit être utilisé qu'en combinaison avec un filtre digitalSTROM dSF2x ou de plus haut niveau.

### MISE EN SERVICE

Avant la mise en service, s'assurer que le raccordement au réseau est réalisé de manière conforme et protégé contre les chocs électriques, l'appareil peut être mis hors tension hors de l'alimentation (par ex. via le disjoncteur du côté primaire, toutes les lignes d'alimentation sont suffisamment sécurisées et dimensionnées, les bornes sont recouvertes après le montage afin d'éviter tout contact avec des éléments sous tension (par ex. montage dans l'armoire électrique).

**Afin d'utiliser toute la fonctionnalité du produit, une opération de mise à jour doit être réalisée.**  
Voir le manuel d'installation digitalSTROM.

## digitalSTROM-Meter dSM20

D

### FUNKTION UND VERWENDUNGSZWECK

Der digitalSTROM-Meter (dSM) kommuniziert mit allen digitalSTROM-Geräten und Klemmen in seinem Stromkreis. Eine stromkreisübergreifende Ansteuerung erfolgt über den dS485 Bus. Hierzu müssen alle digitalSTROM-Meter und ein optionaler digitalSTROM-Server (dSS) über eine zweidelige Kommunikationsleitung miteinander verbunden sein.

### SICHERHEIT



**Lebensgefahr!** Berühren der elektrischen Hausinstallation unter Spannung (230 V AC) kann zum Tod oder zu schwersten Verbrennungen führen. Vor der Installation dieses Gerätes alle Zuleitungen spannungslos schalten und prüfen, ob Spannungsfreiheit besteht. Einschalten der Spannung durch Dritte verhindern.



**Wichtige Hinweise** Nur geschultes Fachpersonal darf das Modul installieren und in Betrieb nehmen. Landesspezifische Vorschriften sind einzuhalten. Das Gerät darf nur in trockenen und geschlossenen Räumen betrieben und nicht zu direkt oder indirekt gesundheits- oder lebenssichernden Zwecken benutzt werden oder zu Zwecken, bei denen ein Ausfall des Gerätes zu Gefahren für Menschen, Tiere oder Sachwerten führen kann.



Für die Montage und Inbetriebnahme die Planungs- und Installationshinweise im digitalSTROM Installationshandbuch beachten.

### MONTAGE

Für ausreichende Konvektion wird die Einhaltung eines Mindestabstands zu anderen Modulen von 3 cm oberhalb und unterhalb des Gerätes empfohlen. Bei vertikaler Montage ist nach jeweils 3 dSMs ein Abstand von 0,5 TE freizulassen, bei horizontaler Montage nach jedem dSM. Der Netzanschluss erfolgt über die mit L und N gekennzeichneten Schraubanschlüsse. Der mit dem ~-Symbol gekennzeichnete Anschluss ist der L-Ausgang (LOut). Der Anschluss an das dS485 Datennetzwerk erfolgt über die Ein/Ausgänge (A)[B]. Die bidirektionale 2-Draht-Schnittstelle dient der Vernetzung mit bis zu 61 weiteren dSM und einem optionalen digitalSTROM-Server. Für die Verdrahtung des dS485 Bus sind Kabel mit verdrillten Aderpaaren (z.B. J-Y(ST)Y Nx2x0,8) zu verwenden.

#### Achtung!

1. Die korrekte Polung der Drähte am dS485 Bus ist einzuhalten (A-A, B-B).
2. Das Gerät darf nur in Kombination mit einem digitalSTROM-Filter dSF2x oder höher betrieben werden.

### INBETRIEBNAHME

Vor der Inbetriebnahme ist sicherzustellen, dass der Netzanschluss fachgerecht ausgeführt und der Schutz gegen elektrischen Schlag sichergestellt ist, das Gerät außerhalb der Stromversorgung spannungslos schaltbar ist (z.B. durch den primärseitigen Leitungsschutz), alle Zuleitungen ausreichend abgesichert und dimensioniert sind, nach der Installation der Klemmenbereich abgedeckt wird, um unzulässiges Berühren spannungsführender Teile zu vermeiden (z.B. Einbau im Schaltschrank).



Um den vollen Funktionsumfang des Produktes nutzen zu können, sollte ein System-Update durchgeführt werden. Siehe digitalSTROM Installationshandbuch.

## digitalSTROM-Meter dSM20

I

### FONCTIONNEMENT E IMPIEGO PREVISTO

Il digitalSTROM-Meter (dSM) comunica con tutti i dispositivi digitalSTROM e i morsetti del suo circuito elettrico. Un comando esteso a circuiti elettrici multipli si realizza attraverso il bus dS485. A tale scopo, tutti i digitalSTROM-Meter e un digitalSTROM-Server (dSS) opzionale devono essere interconnessi attraverso un cavo di comunicazione bifilare.

### SICUREZZA



**Pericolo di morte!** Toccare un impianto elettrico sotto tensione (230 V AC) può causare la morte o ustioni gravi. Prima di installare questo dispositivo, mettere tutti i cavi di alimentazione fuori tensione e controllare che la tensione sia effettivamente assente. Impedire la messa in tensione da parte di terzi.



**Indicazioni importanti** Il modulo deve essere installato e messo in funzione solo da personale tecnico specializzato e appositamente formato. Osservare le direttive specifiche vigenti a livello nazionale. Il dispositivo deve essere attivato solo in ambienti chiusi e asciutti e non deve essere utilizzato né direttamente né indirettamente per la protezione della vita o della salute o per qualsiasi altra finalità per cui un guasto del dispositivo stesso possa determinare un pericolo per persone, animali o beni materiali.



Per il montaggio e la messa in servizio, osservare le istruzioni di installazione e pianificazione riportate nel manuale di installazione digitalSTROM.

### MONTAGGIO

Per una sufficiente convezione si raccomanda di mantenere una distanza minima rispetto agli altri moduli di 3 cm al di sopra e al di sotto del dispositivo. Nel caso di un montaggio verticale occorre lasciare uno spazio libero pari a 0,5 unità di larghezza dopo ogni 3 dSM, mentre nel caso di un montaggio orizzontale dopo ogni dSM. La connessione alla rete viene realizzata attraverso i morsetti a vite contrassegnati con le lettere L e N. Il morsetto contrassegnato con il simbolo ~-l'uscita L (LOut). La connessione alla rete di trasmissione dati dS485 si realizza attraverso gli ingressi/uscite (A)[B]. L'interfaccia bifilare e bidirezionale serve a interconnettere fino a 61 altri dSM e un digitalSTROM-Server opzionale.

Per cablare il bus ds485 vanno usate coppie di cavi ritorti (ad es. J-Y(ST)Y Nx2x0,8).

#### Attenzione!

1. Rispettare la corretta polarità dei fili del bus dS485 (A-A, B-B).
2. Il dispositivo può essere utilizzato solo in combinazione con un filtro digitalSTROM dSF2x oppure superiore.

### MESSA IN FUNZIONE

Prima della messa in funzione controllare che il collegamento alla rete sia stato eseguito a regola d'arte e che sia garantita la protezione contro le scosse elettriche, che l'apparecchio possa essere disattivato in assenza di tensione al di fuori dell'alimentazione di corrente (per es. per esempio mediante protezione cavo lato primario), che tutte le linee di adduzione siano di dimensioni adeguate e sufficientemente fissate e che dopo l'installazione l'area dei morsetti sia coperta, per evitare il contatto accidentale con componenti sotto tensione (per es. montaggio nell'armadio elettrico).

Per utilizzare tutte le funzionalità del prodotto, si consiglia di effettuare un aggiornamento del sistema.

Consultare il manuale di installazione digitalSTROM.

## FUNCTIE EN TOEPASSING

De digitalSTROM-meter (dSM) communiceert met alle digitalSTROM-apparaten en klemmen in zijn groep. Een groepoverkoepelende aansturing vindt plaats via de dS485-bus. Hiervoor moeten alle digitalSTROM-meters en een optionele digitalSTROM-server (dSS) via een tweedelige communicatieleiding met elkaar verbonden zijn.

## VEILIGHEID



**Levensgevaar!** Het aanraken van de onder spanning staande elektrische huisinstallatie (230 V AC) kan dodelijk letsel of zeer ernstige verbrandingen tot gevolg hebben. Eerst de netspanning uitschakelen alvorens dit apparaat te installeren en controleren dat de voedingsleidingen daadwerkelijk spanningsvrij zijn. Het inschakelen van de netspanning door derden dient te worden voorkomen.



**Belangrijke aanwijzingen** De module mag uitsluitend door gekwalificeerd vakpersoneel worden geïnstalleerd en in gebruik worden genomen. De geldende nationale installatievoorschriften moeten worden nageleefd. Het apparaat mag uitsluitend worden gebruikt in droge en gesloten ruimten en is niet bedoeld voor directe of indirecte toepassing in medische of levensreddende systemen of voor doeleinden waarbij een uitval van het apparaat kan leiden tot gevaarlijke situaties voor mensen, dieren of materialen.



Voor de montage en ingebruikname moeten de ontwerp- en installatie-instructies in het digitalSTROM installatiehandboek in acht worden genomen.

## MONTAGE

Voor voldoende warmteafvoer wordt aanbevolen om een minimumafstand van 3 cm boven en onder het apparaat aan te houden ten opzichte van andere modules. Bij verticale montage moet na respectievelijk 3 dSM's een afstand van 0,5 TE worden vrijgelaten, bij horizontale montage na iedere dSM. De netspanningsaansluiting vindt plaats via de met L en N gemarkeerde schroefdraaansluitingen. De aansluiting die gemarkeerd is met het  $\sim$ -symbool, is de L-uitgang (LOut). De aansluiting op de dS485-bus vindt plaats via de in-/uitgangen (A)(B). Deze bidirectionele 2-draads bus-interface dient voor de verbinding met maximaal 61 andere dSM's en een optionele digitalSTROM-server. Voor de bedrading van de dS485-bus moeten kabels met getwistedeaderparen (bijv. J-Y(ST)Y Nx2x0,8) worden gebruikt.

- Let op!**
1. De correcte polariteit van de draden aan de dS485-bus moet in acht worden genomen (A-A, B-B).
  2. Het apparaat mag alleen in combinatie met een digitalSTROM-Filter dSF2x of hoger worden gebruikt.

## INGEBRUIKNAME

Voor de inbedrijfname moet worden gewaarborgd dat de netaansluiting correct is uitgevoerd en dat de beveiliging tegen elektrische schokken is gewaarborgd, dat het apparaat van de stroomvoorziening kan worden losgekoppeld (bijv. door de primaire kabelbeveiliging), dat alle bekabeling voldoende zijn gezekerd en gedimensioneerd en dat het klemmenbereik na de installatie is afgedekt om ongewenst contact met spanningvoerende delen (bijv. installatie in de schakelkast) te voorkomen.



Om de volledige functionaliteit van het product te kunnen gebruiken, moet er een systeemupdate worden uitgevoerd.

Zie hier voor het digitalSTROM-installatiehandboek.

## digitalSTROM-Meter dSM20

## FUNCIONAMENTO E APLICAÇÃO

O digitalSTROM-Meter (dSM) comunica com todos os equipamentos digitalSTROM e bornes no seu circuito. Um comando entre os múltiplos circuitos é realizado através do bus dS485. Para o efeito, todos os digitalSTROM-Meter e um digitalSTROM-Server (dSS) opcional têm que estar interligados através de um cabo de comunicação de dois fios.

## SEGURANÇA



**Perigo de morte!** O contacto com a instalação doméstica eléctrica sob tensão (230 V AC) pode levar à morte ou a queimaduras muito graves. Antes de instalar este equipamento, desligue todas as linhas de alimentação da tensão e assegure-se de que não existe tensão na instalação. Assegure-se de que terceiros não estabeleçam a tensão eléctrica.



**Notas importantes** A instalação e a colocação em funcionamento do módulo só são permitidas a pessoal técnico qualificado. Os regulamentos nacionais específicos têm de ser respeitados. O equipamento só pode ser operado em locais fechados e secos e não pode ser utilizado directa ou indirectamente para fins medicinais ou de preservação da vida, ou ainda para fins nos quais uma avaria do equipamento possa colocar em perigo pessoas, animais ou bens materiais.



Para a montagem e a colocação em funcionamento, observe as instruções de planeamento e instalação no manual de instalação digitalSTROM.

## MONTAGEM

Para uma convecção suficiente é recomendada a observação de uma distância mínima de outros módulos de 3 cm acima e abaixo do equipamento. Para uma montagem vertical, a seguir a cada 3 dSMs é preciso deixar uma distância livre de 0,5 unidades de largura e, para a montagem horizontal, a seguir a cada dSM. A ligação à rede é realizada através dos terminais de parafuso assinalados com L e N. A conexão assinalada com o símbolo  $\sim$  é a saída L (LOut). A conexão com a rede de dados dS485 é realizada através das entradas/saídas (A)(B). A interface de 2 fios bidireccional serve para interligar no máximo mais 61 dSM e um digitalSTROM-Server opcional.

Para a cablagem do bus dS485 são necessários cabos com pares de fios torcidos (p. ex. J-Y(ST)Y Nx2x0,8).

## Atenção!

1. É preciso respeitar a polaridade correcta dos fios no bus dS485 (A-A, B-B).
2. O aparelho deve ser operado apenas em conjunto com um filtro digitalSTROM dSF2x ou superior.

## COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO

Antes da colocação em funcionamento, certifique-se de que a ligação à rede é utilizada de forma adequada e de que a proteção contra choques elétricos é assegurada, de que é possível desligar o aparelho da fonte de alimentação (por exemplo, pela proteção de linha principal) e de que todos os cabos de alimentação se encontram suficientemente protegidos e dimensionados após a instalação da área terminal, de forma a evitar o contacto indevido com peças sob tensão (por exemplo, durante a montagem no painel de distribuição).



Para poder tirar proveito de toda a função do produto, deve ser executada uma actualização do sistema.

Consulte para isso o manual de instalação digitalSTROM.

## FUNKCJA I DOCELOWE ZASTOSOWANIE

Miernik digitalSTROM (dSM) komunikuje ze wszystkimi cyfrowymi urządzeniami digitalSTROM i zaciskami w swoim obwodzie prądu. Regulacja we wszystkich obwodach prądu następuje za pośrednictwem magistrali dS485. W tym celu należy połączyć ze sobą wszystkie cyfrowe mierniki digitalSTROM i opcjonalny serwer digitalSTROM (dSS) dwużródłowy przewodem komunikacyjnym.

## BEZPIECZEŃSTWO



**Zgrożenie życia!** Dotykanie instalacji elektrycznej budynku znajdującej się pod napięciem (230 V AC) może doprowadzić do śmierci lub ciężkich oparzeń. Przed zainstalowaniem niniejszego urządzenia wszystkie przewody należy odłączyć od zasilania i zweryfikować, czy nie znajdują się one pod napięciem. Należy unimożliwić włączenie napięcia przez osoby trzecie.



**Ważne wskazówki** Moduł może zostać zainstalowany i uruchomiony wyłącznie przez wyszkolonych, specjalistycznych pracowników. Należy przestrzegać odpowiednich przepisów kraju. Urządzenie może być eksploatowane jedynie w suchych i zamkniętych pomieszczeniach. Urządzenie nie może być używane bezpośrednio lub pośrednio do celów ochrony zdrowia i życia, gdzie w przypadku awarii urządzenia mogłyby dojść do powstania zagrożenia dla ludzi, zwierząt lub dóbr materialnych.



**Podczas montażu i uruchomienia należy przestrzegać wskazówek dot. planowania i instalacji, znajdujących się w instrukcji instalacji digitalSTROM.**

## MONTAŻ

Dla wystarczającej konwekcji zaleca się dotrzymanie minimalnej odległości od innych modułów, wynoszącej 3 cm ponizej i powyżej urządzenia. W przypadku pionowego montażu należy po każdym 3 dSMs pozostawić wolny odstęp o 0,5 TE, przy montażu poziomym po każdym dSM. Przyłączenie do sieci następuje przez złącza śrubowe oznakowane L i N. Przyłączenie oznakowane symbolem  $\sim$  oznacza wyjście L (Lout). Przyłączenie do sieci danych dS485 następuje przez wejście/wyjście (A) (B). Dwukierunkowy interfejs 2-przewodowy służy do połączenia z siecią 61 dalszych dSM i z opcjonalnym serwerem digitalSTROM. W celu oprzewodowania magistrali dS485 należy stosować kable ze skręconymi parami żyłek (np. J-Y(ST)Y Nx2x0,8).

## Uwaga!

1. Należy zachować poprawną biegunowość przewodów przy magistrali dS485 (A-A, B-B).
2. Urządzenia można używać wyłącznie w połączeniu z filtrem digitalSTROM o numerze dSF2x lub wyższym.

## URUCHOMIENIE

Przed uruchomieniem należy upewnić się, że: połączenie sieciowe jest wykonane prawidłowo, zapewniona jest ochrona przed porażeniem elektrycznym, urządzenie można odłączyć od zasilania (np. za pomocą zabezpieczenia linii po stronie pierwotnej), wszystkie przewody zasilające są odpowiednio zabezpieczone i zwymiarowane, a obszary zacisków zostały zakryte po instalacji w celu zapobiegania niedozwolonemu kontaktowi z elementami znajdującymi się pod napięciem (np. montaż w szafie przyłączowej).



**Aby możliwe było wykorzystanie produktu w pełnym wymiarze, należy przeprowadzić update systemu.**

Patrz instrukcja obsługi digitalSTROM.

## digitalSTROM-Meter dSM20

## FONKSİYON VE KULLANIM AMACI

digitalSTROM-Meter (dSM) bir akım devresindeki tüm digitalSTROM cihazları ve klemensleri ile iletişim kurar. Akım devresi üstü bir kumanda, dS485 Bus üzerinden gerçekleştir. Bunun için tüm digitalSTROM'lerin opsyonel bir digitalSTROM-Server (dSS) ile iki damarlı iletişim kablosu üzerinden bağlanmış olması gereklidir.

## GÜVENLİK



**Hayati tehlike!** Gerilim (230 V AC) altında olan elektrikli ev tesisatlarına dokunmak ölümle veya ağır yanıklara yol açabilir. Bu cihazın kurulumundan önce tüm besleme hatlarını gerilimsiz hale getirin ve gerilimsiz olduklarını kontrol edin. Gerilimin üçüncü kişiler tarafından açılmasını engelleinyin.



**Önemli notlar** Bu modül sadece eğitim almış teknik personel tarafından kurulabilir ve işletme alınabilir. Ülkeye özgü yönetmelipler dikkate alınmalıdır. Cihaz sadece kuru ve kapalı alanlarda işletilmeli, sağlığı veya yaşamı güvence altına alan amaçlar ya da cihazın arızalanmasının insanlar, hayvanlar veya maddi değerler içi tehlike oluştururan amaçlar için doğrudan veya dolaylı olarak kullanılmamalıdır.

**Montaj ve devreye alma için digitalSTROM kurulum el kitabında verilen plantlama ve kurulum bilgileri dikkate alınmalıdır.**

## MONTAJ

Yeterli konveksiyonu sağlanabilmesi için diğer modüllerle cihazın üstünden ve altından en az 3 cm bir mesafe bırakılması önerilir. Dikey montajda her 3 DSMs sonrasında, yatay montajda ise her dSM sonrasında 0,5 TE mesafe bırakılmalıdır. Şebeke bağlantısı L ve N olarak işaretlenmiş vidalı bağlantılar üzerinden yapılır.  $\sim$  simbolu ile işaretlenmiş bağlantı, L çıkıştır (LOut). dS485 veri girişi bağlantı giriş/çıkışlar (A)(B) üzerinden yapılır. Çift yönlü 2 TE arayüz, 61 adede kadar dSM ve bir opsyonel digitalSTROM Serverin bulunduğu için kullanılabilir. dS485 Bus kablajı için döndürümüş damar çiftlik kablolardır (örn. J-Y(ST)Y Nx2x0,8) kullanılmalıdır.

## Dikkat!

1. dS485 Bus tellerinin doğru kutuplamasına uyulmalıdır (A-A, B-B).
2. Cihaz, sadece dSF2x veya üzeri modeldeki digitalSTROM Filtre ile birlikte çalıştırılabilir.

## İŞLETİME ALMA

İşletime alma faaliyetinden önce şebeke bağlantısının usulüne uygun olarak yapılmış, elektrik çarpmasına karşı gereklili koruma sağlanmış, cihazın akım beslemesi dışında gerilimsiz duruma getirilebileceği sağlanmış (örneğin primer tarafaktaki devre kesici aracılığıyla), tüm gerilim besleme hatlarının yeterli derecede boyutlandırılmış ve yeterli degerdeki sigortalar ile emniyetle alınmış, tesisat işleri tamamlandıktan sonra gerilim iletken parçalara temas edilmesinin önlenmesi için terminal bağlantı bölümünün üzeri kapatılmış (örneğin elektrik panosuna montaj) olduğundan emin olunmalıdır.

**Ürünün fonksiyonunu tam kapsamlı olarak kullanabilmek için bir sistem güncellemesi yapılmalıdır.**

Bkz. digitalSTROM kurulum el kitabı.

## digitalSTROM-Meter dSM20

## FUNKTION OCH AVSEDD ANVÄNDNING

digitalSTROM-mätaren (dSM) kommunicerar med alla digitalSTROM-apparater och klämmor i sin strömkrets. En strömkretsövergripande styrning sker via dS485-bussen. För detta måste alla digitalSTROM-mätare och en digitalSTROM-server (dSS) (tillval) vara anslutna till varandra över en dubbel kommunikationsledning.

## SÄKERHET



**Livsfara!** Vidrörning av husets el-installation (230 V AC) kan leda till svåra brännskador eller dödsfall. Före installation av denna apparat ska alla mätarledningar göras spänningfria samt spänningstestas. Se till att inte någon annan person kan aktivera spänningen.



**Viktiga anvisningar** Endast kvalificerad fackpersonal får installera modulen och ta den i drift. Landsspecifika föreskrifter måste följas. Apparaten får endast användas i torra och slutna utrymmen och får inte användas till direkt eller indirekt hälsovårddräga eller livsbevarande syften, eller i situationer i vilka människor, djur eller saker kan komma till skada om apparaten slutar att fungera.



**För monteringen och idrifttagningen ska planerings- och installationsinformationen i installationshandboken för digitalSTROM beaktas.**

## MONTERING

För tillräcklig konvektion rekommenderas att ett längsta avstånd till andra moduler på ca 3 cm över och under apparaten hålls. Om monteringen sker vertikalt måste det alltid finnas ett avstånd på 0,5 TE efter 3 DSM-apparater, vid horisontell montering efter varje DSM. Nätanslutningen sker via skruvslutningarna som är markerade med L och N. Anslutningen till dS485-datanätverket sker via in-/utgångarna (A)(B). Anslutningen till dS485-datanätverket sker via in-/utgångarna (A)(B).

Det bidirektionale 2-ledningsgränsnivån används för förbindelse med upp till 61 ytterligare dSM och en digitalSTROM-server (tillval).

För driften av dS485-bussen ska kablar med ihopväntade ledningspar (t.ex. J-Y(ST)Y Nx2x0,8) användas.

## Se upp!

1. Kontrollera att polerna för ledningarna på dS485-bussen hamnar åt rätt håll (A-A, B-B).
2. Enheten får bara drivas tillsammans med ett digitalSTROM-filter dSF2x eller högre.

## IDRIFTTAGNING

Innan idrifttagning ska det säkerställas att nätanslutningen utförts på ett fackmannamässigt sätt och att skyddet mot elektriska stötar är säkerställt. Man ska säkerställa att enheten kan kopplas bort från strömförsörjningen (t.ex. med det primära ledningsskyddet), att alla matningsledningar är tillräckligt säkrade och har rätt mått. Det ska även säkerställas att klämområdet är täckt efter installationen för att undvika otilläten kontakt med spänningssdelar (t.ex. installation i elskåpet).