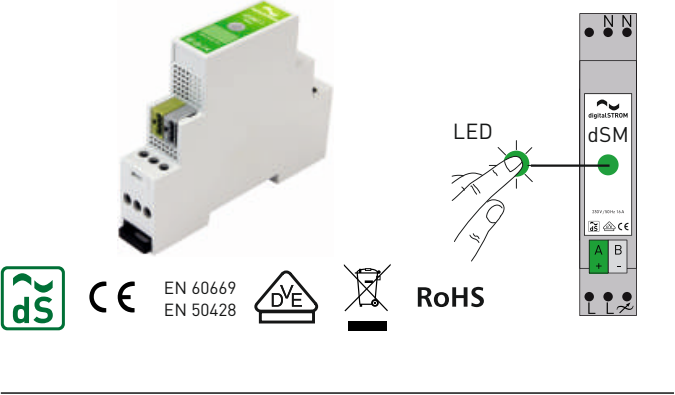
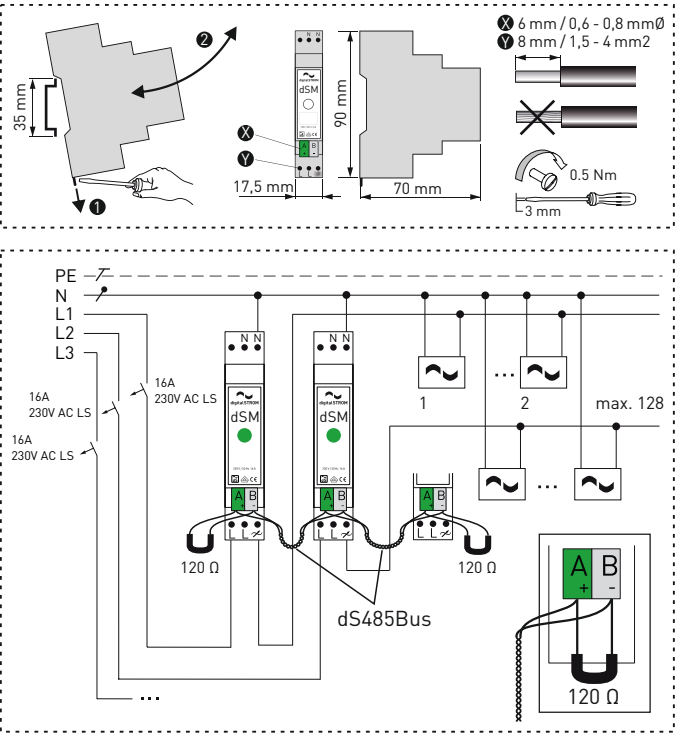


digitalSTROM-Meter dSM12



digitalSTROM AG | Brandstrasse 33 | CH-8952 Schlieren-Zurich
www.digitalstrom.com
Doc. No. A1345B001V004



digitalSTROM-Meter dSM12

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 convection, a minimum distance of 3 cm to other modules must be maintained 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.

120 Ohm termination resistors are required for the first and last dS485 bus devices. The terminating resistors are supplied with the unit.

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

Caution! Ensure correct polarity of the wires at the dS485 bus (A-A, B-B).

COMMISSIONING

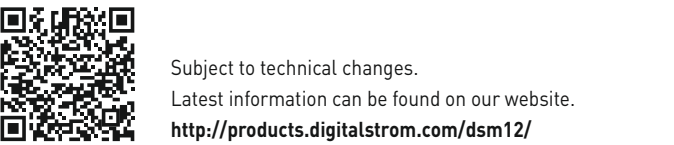
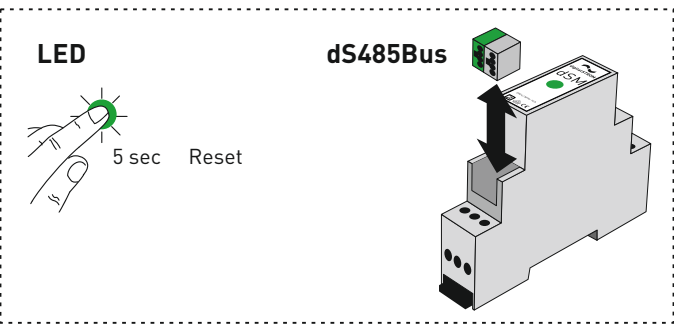
Before commissioning, ensure that the power has been professionally connected and protection is provided against electric shock, that the device can be disconnected from the power supply according to EN 60950 (e.g. circuit breaker on primary side), that all supply lines are sufficiently protected and dimensioned, that the terminal area is covered after installation to prevent accidental contact with live parts (e.g. installation in a 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

U_N	230 V AC/50 Hz
P	< 1,8 W, max. 3,6 W
I_N	16 A
	max. B 16 A; C 16 A
	+/- 5% (≥0,02 x I _N)

	-20 °C ... +45 °C
	IP20 EN 60529
	CLASS II
CAT	CAT III 4kV
	0,07 kg



digitalSTROM-Meter dSM12

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 tierce 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 le 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 faut respecter une distance minimale 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. Des résistances de terminaison de 120 ohms sont nécessaires à chaque extrémité du câblage bus dS485. Celles-ci sont jointes à l'appareil. Pour le câblage du bus dS485 il faut utiliser des câbles torsadés (par exemple J-Y(ST)Y Nx2x0,8).

Attention ! Respecter la polarité correcte des fils sur le bus dS485 (A-A, B-B).

MISE EN SERVICE

Avant la mise en service, il faut s'assurer que le raccordement au réseau a été réalisé de manière professionnelle et que la protection contre un choc électrique est garantie, que l'appareil peut être mis hors tension selon les directives EN 60950 de l'alimentation électrique (par exemple par une protection de conduite primaire), que toutes les conduites d'alimentation doivent être suffisamment sécurisées et dimensionnées, qu'après l'installation la zone des bornes est recouverte afin d'éviter un contact non autorisé avec les pièces conductrices de tension (par exemple, montage dans une armoire de commande).

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 dSM12

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 zweiadrige 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 ist ein Mindestabstand zu anderen Modulen von 3 cm oberhalb und unterhalb des Gerätes einzuhalten. 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. 120 Ohm Abschlusswiderstände sind jeweils am ersten und letzten dS485 Busteilenehmer erforderlich. Die Abschlusswiderstände sind dem Gerät beigelegt. Für die Verdrahtung des dS485 Bus sind Kabel mit verdrehten Aderpaaren (z.B. J-Y(ST)Y Nx2x0,8) zu verwenden.

Achtung! Die korrekte Polung der Drähte am dS485 Bus ist einzuhalten (A-A, B-B).

Inbetriebnahme

Vor der Inbetriebnahme ist sicherzustellen, dass der Netzanschluss fachgerecht ausgeführt und der Schutz gegen elektrischen Schlag sichergestellt ist, das Gerät nach den Bestimmungen der EN 60950 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 dSM12

FUNZIONE 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 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/le uscite [A][B]. L'interfaccia bifilare e bidirezionale serve a interconnettere fino a 61 altri dSM e un digitalSTROM-Server opzionale. Sono necessari resistori terminali da 120 Ohm per ogni estremità dei cavi bus dS485. Questi sono inclusi nella confezione. Per cablare il bus dS485 vanno usate coppie di cavi ritorti [ad es. J-Y(ST)Y Nx2x0,8].

Attenzione! Rispettare la corretta polarità dei fili del bus dS485 (A-A, B-B).

MESSA IN FUNZIONE

Prima della messa in funzione assicurarsi che la connessione alla rete sia realizzata in modo conforme e la protezione contro la scossa elettrica sia assicurata, che il dispositivo sia messo fuori tensione secondo le disposizioni EN 60950 al di fuori dell'alimentazione elettrica [ad es. attraverso la protezione della linea di alimentazione primaria], che tutti i cavi di alimentazione siano correttamente dimensionati e messi in sicurezza e che la zona dei morsetti risulti coperta dopo l'installazione, per evitare il contatto con componenti in tensione [ad es. montaggio nel quadro elettrico].

Per utilizzare tutte le funzionalità del prodotto, si consiglia di effettuare un aggiornamento del sistema. Consultare il manuale di installazione digitalSTROM.

digitalSTROM-Meter dSM12

NL

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 tweederige 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 voedings-leidingen 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 convectie moet een minimale afstand tot andere modules van 3 cm boven en onder het apparaat worden aangehouden. 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 schroefaansluitingen. De aansluiting die gemarkeerd is met het ⚡-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. Afsluitweerstanden van 120 ohm zijn respectievelijk nodig aan de eerste en laatste ds485-busdeelnemer. De afsluitweerstanden worden meegeleverd bij dit product. Voor de bedrading van de dS485-bus moeten kabels met getwiste aderparen (bijv. J-Y(ST)Y Nx2x0,8) worden gebruikt.

Let op! De correcte polariteit van de draden aan de dS485-bus moet in acht worden genomen (A-A, B-B).

INGEBRUIKNAME

Voor de ingebruikname moet worden verzekerd dat de netaansluiting vakkundig uitgevoerd is en de beveiliging tegen een elektrische schok verzekerd is, dat het apparaat overeenkomstig de bepalingen van de norm EN 60950 buiten de stroomvoorziening in spanningsvrije toestand kan worden geschakeld (bijv. door de leidingbeveiliging aan primaire zijde), dat alle voedingsleidingen voldoende gezekeerd en bemeten zijn en dat de aansluitklemmen na de installatie worden afgedekt om het ongeoorloofd aanraken van onder spanning staande onderdelen te vermijden (bijv. inbouw in de schakelkast).

Om de volledige functionaliteitvan het product te kunnen gebruiken, moet er een systeemupdate worden uitgevoerd. Zie hiervoor het digitalSTROM-installatiehandboek.

digitalSTROM-Meter dSM12

P

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 estabelecem 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 deve ser mantida uma distância mínima em relação a outros módulos de 3 cm para cima e para baixo do aparelho. 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 ⚡ 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 bidirecional serve para interligar no máximo mais 61 dSM e um digitalSTROM-Server opcional. Em cada primeira e última estação de bus ds485 são necessárias resistências de terminação de 120 Ohm. As resistências de terminação estão incluídas no aparelho. Para a cablagem do bus dS485 são necessários cabos com pares de fios torcidos (p. ex. J-Y(ST)Y Nx2x0,8).

Atenção! É preciso respeitar a polaridade correcta dos fios no bus dS485 (A-A, B-B).

COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO

Antes da colocação em funcionamento, é preciso assegurar que a ligação à rede está realizada adequada e profissionalmente e que a protecção contra choque eléctrico está garantida, que o equipamento pode ser desligado da tensão em conformidade com as disposições da norma EN 60950 fora da alimentação eléctrica (p. ex. através do disjuntor no lado primário), que todas as linhas de alimentação estão suficientemente protegidas e dimensionadas e que a zona de bornes é coberta após a instalação, a fim de evitar o contacto com elementos sob tensão (p. ex. montagem no armário 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.

digitalSTROM-Meter dSM12

PL

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) dwuzłowym 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 uniemożliwić włączenie napięcia przez osoby trzecie.

Ważne wskazówki Moduł może zostać zainstalowany i uruchomiony wyłącznie przez wyszkolifikowany, specjalistyczny personel. Należy przestrzegać odpowiednich przepisów krajowych. 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 mogłoby 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

W celu zapewnienia wystarczającej konwekcji należy zachować odstęp minimalny względem innych modułów wynoszący 3 cm powyżej i poniżej 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 ⚡ 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. Niezbędne są terminatory 120 om przy każdym pierwszym i ostatnim użytkowniku magistrali ds485. Terminatory znajdują się w opakowaniu. W celu oprzewodowania magistrali dS485 należy stosować kable ze skręconymi parami żytek (np. J-Y(ST)Y Nx2x0,8).

Uwaga! Należy zachować poprawną biegunowość przewodów przy magistrali dS485 (A-A, B-B).

URUCHOMIENIE

Przed uruchomieniem należy upewnić się, czy w profesjonalny sposób podłączono zasilanie sieciowe i zapewniono ochronę przed porażeniem, czy możliwe jest przetaczanie beznapięciowe urządzenia zgodnie z przepisami NE 60950 poza zaopatrzeniem w prąd (np. przez ochronę przewodów na pierwotnej stronie), czy w wystarczający sposób zabezpieczono i wymierzono wszystkie doprowadzenia, czy po instalacji część z zaciskami została okryta, aby uniknąć niedozwolonego kontaktu z częściami, znajdującymi się pod napięciem (np. instalacja w szafie rozdzielczej).

Aby możliwe było wykorzystanie produktu w pełnym wymiarze, należy przeprowadzić update systemu. Patrz instrukcja obsługi digitalSTROM.

digitalSTROM-Meter dSM12

S

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 matarledningar göras spänningsfria 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 hälsoväldiga 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 ska ett minimiavstånd till andra moduler på 3 cm ovanför och nedanför enheten hållas. 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 skruvanslutningarna som är markerade med L och N. Anslutningen som är markerad med ⚡-symbolen är L-utgången (LOut). Anslutningen till dS485-datanätverket sker via in-/utgångarna [A][B]. Det bidirektionala 2-ledningsgränssnittet används för förbindelse med upp till 61 ytterligare dSM och en digitalSTROM-server (tillval). Vid den första och sista ds485-bussdeltagaren krävs 120 ohm avslutningsmotstånd. Anslutningsmotstånden ingår i apparaten. För dragningen av dS485-bussen ska kablar med ihoptvinnade ledningspar (t.ex. J-Y(ST)Y Nx2x0,8) användas.

Se upp! Kontrollera att polerna för ledningarna på dS485-bussen hamnar åt rätt håll (A-A, B-B).

IDRIFTTAGNING

Före idrifttagningen måste man säkerställa att nätanslutningen har utförts på ett fackmässigt sätt och att det finns ett skydd mot elektriska stötar, apparaten enligt bestämmelserna i EN 60950 kan kopplas spänningslös utanför strömförsörjningen (t.ex. genom ledningsskyddet på primärsidan), alla inkommande ledningar är tillräckligt säkrade och dimensionerade, anslutningsområdet efter installationen är skyddat för att undvika oötlåten kontakt med spänningsförande delar (t.ex. montering i ett kopplings-skåp).

För att kunna utnyttja produktens alla funktioner måste en systemuppdatering genomföras. Se installationshandboken för digitalSTROM.

digitalSTROM-Meter dSM12

TR

FONKSIYON 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 gerçekleşir. Bunun için tüm digitalSTROM-Meter’lerin opsiyonel bir digitalSTROM-Server (dSS) ile iki damarlı iletişim kablosu üzerinden bağlanmış olması gerekir.

GÜVENLİK

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

Önemli notlar Bu modül sadece eğitim almış teknik personel tarafından kurulabilir ve işletime alınabilir. Ülkeye özgü yönetmelikler 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 için tehlike oluşturan amaçlar için doğrudan veya dolaylı olarak kullanılmamalıdır.

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

MONTAJ

Yeterli konveksiyon için cihazın üst ve alt tarafında diğer modüllere en az 3 cm mesafe bırakılmalıdır. 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.⚡ sembolü ile işaretlenmiş bağlantı, L çıkışıdır (LOut). dS485 veri ağına bağlantı girişi/çıkışlar [A][B] üzerinden yapılır. Çift yönlü 2 tel arayüz, 61 adede kadar dSM ve bir opsiyonel digitalSTROM-Serverin bulunduğu ağ için kullanılır. 120 Ohm sonlandırma dirençleri ilk ve son ds485 veriyolu istemcisi için gereklidir. Sonlandırma dirençleri cihaza eklenmiştir. dS485 Bus kablaı için döndürülmüş damar çiftli kablolar (örn. J-Y(ST)Y Nx2x0,8) kullanılmalıdır.

Dikkat! dS485 Bus tellerinin doğru kutuplamasına uyulmalıdır (A-A, B-B).

İŞLETİME ALMA

İşletime alma öncesinde şebeke bağlantısının uygun bir şekilde yapılmış olması ve elektrik çarpmasına karşı korumanın sağlanması, cihazın EN 60950 hükümleri uyarınca akım beslemesi dışında gerilimsiz hale getirilebilmesi (örn. primer taraflı bir hat korumasıyla), tüm besleme hatlarının yeterli derecede sigortalı ve boyutlandırılmış olması, gerilim ileten parçalara yetkisiz dokunmanın önlenmesi için kurulum sonrasında klemens alanlarının kapatılmış olması (örn. devre dolabına montaj) gerekir.

Ürünün fonksiyonunu tam kapsamlı olarak kullanabilmek için bir sistem güncellemesi yapılmalıdır. Bkz. digitalSTROM kurulum el kitabı.

digitalSTROM-Meter dSM12

N

FUNKSJON OG BRUKSOMRÅDE

digitalSTROM-meter [dSM] kommuniserer med alle digitalSTROM-apparatene og klemmene i sin strømkrets. En strømkretsovergripende styring skjer via dS485-bus. Til dette må alle digitalSTROM-meter og en valgfri digitalSTROM-server (dSS) være knyttet til hverandre via en toåret kommunikasjonsledning.

SIKKERHET

Livsfare! Berøring av den elektriske husinstallasjonen under spenning (230 V AC) kan medføre død eller alvorlige forbrenninger. Før installasjon av dette apparatet må alle tilførselsledningene kobles spenningsløse og kontrolleres, for å påse at det hersker spenningsfrihet. Unngå at andre personer kan slå på strømmen.

Viktige informasjoner Kun opplært fagpersonell får installere modulen og ta den i bruk. Man må overholde de nasjonale forskriftene. Apparatet får kun benyttes i tørre og lukkede rom og ikke benyttes til direkte eller indirekte helse- eller livssikrende formål eller til formål hvor svikt i apparatet kan medføre fare for mennesker, dyr eller materielle verdier.

For montering og igangsetting må man ta hensyn til planleggings- og installasjonsinstruksene i installasjonshåndboken til digitalSTROM.

MONTERING

For tilstrekkelig konveksjon må man holde en minsteavstand til andre moduler på 3 cm over og under enheten. Ved vertikal montering må man etter 3 dSM-er ha en klaring på 0.5 TE, ved horisontal montering etter hver dSM. Ved nettilkoplingen foretas via skrutilkoplingene som er merket med L og N. Tilkoplingen som er merket med ⚡-symbolet er L-utgangen (LOut). Tilkoplingen til dS485 datanettverket skjer via inn-/utgangene [A][B]. Det bidireksjonale 2-lednings-grensesnittet benyttes til tilknytning til inntil 61 andre dSM og en valgfri digitalSTROM-server. 120 Ohm sluttmotstander er nødvendig på den første og den siste ds485 busfordeleren. Sluttmotstandene er vedlagt apparatet. For tilkobling av dS485-bus må man benytte kabelaen med de tvinnete åreparene (f. eks. J-Y(ST)Y Nx2x0,8).

OBS ! Man må overholde riktig polforbindelse for ledningene på dS485-bus (A-A, B-B).

IDRIFTSETTELSE

Før igangsettingen må man forsikre seg om at nettilkoblingen et utført på faglig riktig måte og at beskyttelsen mot elektrisk støt er sikret, at apparatet kan kobles strømløst utenfor strømforsyningen iht. bestemmelsene i EN 60950 (f. eks. ved ledningsbeskyttelse på primærsiden), alle tilførselsledninger er tilstrekkelig sikret og dimensjonert, dekkes til etter installasjonen i klemmeområdet, slik at utilsiktet berøring av spenningsførende deler unngås (f. eks. montering i koblingsskap).

For å kunne benytte produktets komplette funksjonsomfang, må man gjennomføre en system-oppdatering. Se installasjonshåndboken til digitalSTROM.