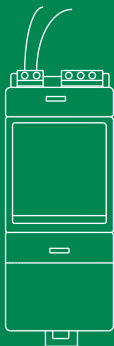




IT EN FR NL DE ES

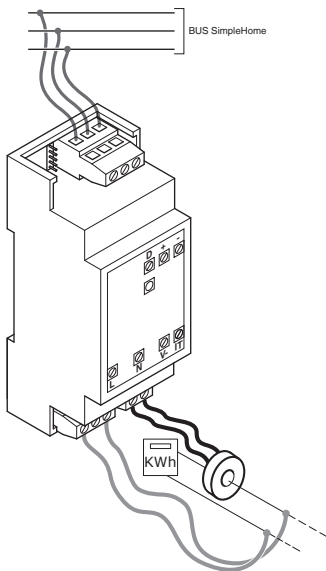


Manuale tecnico modulo gestione carichi Art. 20046821
Technical manual for digital load management module Art. 20046821
Manuel technique module de gestion des charges Art. 20046821
Technische handleiding module energiebeheer Art. 20046821
Technisches Handbuch Lastmanagement-Modul Art. 20046821
Manual técnico del módulo de gestión de cargas art. 20046821

www.comelitgroup.com

 **Comelit**

- IT Complimenti,**
Avete acquistato un prodotto Comelit. Sicuro, resistente e di qualità. Realizzato a regola d'arte e conforme alle norme di legge.
Grazie per aver scelto Comelit!
- EN Congratulations,**
You have purchased a quality state of the art Comelit product. That complies with all EC legal regulations and standards.
Thank you for choosing Comelit!
- FR Félicitations!**
Vous venez d'acheter un produit Comelit. Sûr, résistant et de qualité. Réalisé dans les règles de l'art et conforme aux normes en vigueur.
Merci d'avoir choisi Comelit!
- NL Gefeliciteerd,**
U heeft een kwaliteitsproduct van Comelit aangeschaft. Dit product voldoet aan alle wettelijke EU-normen en -regelgeving.
Bedankt dat u voor Comelit heeft gekozen!
- DE Wir gratulieren Ihnen,**
zum Kauf eines Comelit-Geräts. Das Gerät ist sicher, robust und hochwertig. Seine Ausführung entspricht dem neuesten Stand der Technik und erfüllt alle gesetzlichen Vorschriften..
Vielen Dank, dass Sie sich für Comelit entschieden haben!
- ES Enhorabuena,**
Habéis comprado un producto Comelit. Seguro, resistente y de calidad. Realizado conforme a método y a las normas de ley.
¡Gracias por haber elegido Comelit!



Avvertenze

- Effettuare l'installazione seguendo scrupolosamente le istruzioni fornite dal costruttore ed in conformità alle norme vigenti.
- Tutti gli apparecchi devono essere destinati esclusivamente all'uso per cui sono stati concepiti. **Comelit Group S.p.A.** declina ogni responsabilità per un utilizzo improprio degli apparecchi, per modifiche effettuate da altri a qualunque titolo e scopo, per l'uso di accessori e materiali non originali.
- Tutti i prodotti sono conformi alle prescrizioni delle direttive 2006/95/CE e ciò è attestato dalla presenza della marcatura **CE** sugli stessi.
- Gli interventi di installazione, montaggio e assistenza agli apparecchi elettrici devono essere eseguiti esclusivamente da elettricisti specializzati.
- Togliere l'alimentazione prima di effettuare qualsiasi manutenzione o cablaggio.

Warning

- Install the equipment by carefully following the instructions given by the manufacturer and in compliance with the standards in force.
- All the equipment must only be used for the purpose it was designed for. **Comelit Group S.p.A.** declines any responsibility for improper use of the apparatus, for any alterations made by others for any reason or for the use of non-original accessories or materials.
- All the products comply with the requirements of Directive 2006/95/EC, as certified by the **CE** mark they carry.
- Installation, mounting and assistance procedures for electrical devices must only be performed by specialised electricians.
- Cut off the power supply before carrying out any maintenance work.

Avertissement

- Effectuer l'installation en suivant scrupuleusement les instructions fournies par le constructeur et conformément aux normes en vigueur.
- Tous les appareils doivent être strictement destinés à l'emploi pour lequel ils ont été conçus. La société **Comelit Group S.p.A.** décline toute responsabilité en cas de mauvais usage des appareils, pour des modifications effectuées par d'autres personnes pour n'importe quelle raison et pour l'utilisation d'accessoires et matériaux non d'origine.
- Tous les produits sont conformes aux prescriptions de la directive 2006/95/CE. Le marquage **CE** atteste cette conformité.
- Les interventions d'installation, de montage et d'assistance aux appareils électriques sont réservées à des électriciens spécialisés.
- Couper l'alimentation avant d'effectuer toute opération d'entretien.

Waarschuwingen

- Voer de installatiewerkzaamheden zorgvuldig uit volgens de door de fabrikant gegeven instructies en met inachtneming van de geldende normen.
- Alle apparaten mogen uitsluitend worden gebruikt voor de doeleinden waarvoor ze zijn ontworpen. **Comelit Group S.p.A.** is niet aansprakelijk voor oneigenlijk gebruik van de apparaten, voor wijzigingen die om welke reden dan ook door derden zijn aangebracht, en voor het gebruik van niet-originele accessoires en materialen.
- Alle producten voldoen aan de eisen van de richtlijn 2006/95/EG. Dit wordt bevestigd door het **CE**-label op de producten.
- De installatie-, montage- en servicewerkzaamheden aan de elektrische apparaten mogen uitsluitend door gespecialiseerde elektriciens worden verricht.
- Sluit de stroomtoevoer af voordat u onderhoudswerkzaamheden uitvoert.

Wichtige Hinweise

- Der Einbau muss genau nach den Anweisungen des Herstellers und unter Einhaltung der einschlägigen Vorschriften erfolgen.
- Alle Geräte dürfen ausschließlich für den Zweck eingesetzt werden, für den sie entwickelt wurden. **Comelit Group S.p.A.** lehnt jede Haftung bei unsachgemäßer Verwendung der Geräte oder nicht autorisierten Änderungen an diesen bzw. bei Nutzung von nicht originalen Zubehöerteilen und Materialien ab.
- Alle Produkte entsprechen den Vorgaben der Richtlinie 2006/95/EG, wie durch die CE-Markierung auf den Produkten bestätigt wird.
- Kabelverlegung sowie Einbau und Wartung der elektrischen Geräte müssen von einem Elektrofachmann ausgeführt werden.
- Vor Wartungseingriffen immer erst die Spannungsversorgung unterbrechen.

Advertencias

- La instalación se ha de efectuar en conformidad con las normas vigentes, siguiendo atentamente las instrucciones suministradas por el fabricante.
- Todos los aparatos deben destinarse exclusivamente al uso para el cual han sido contruidos. **Comelit Group S.p.A.** declina toda responsabilidad por el uso impropio de los aparatos, por cambios efectuados por terceros por cualquier motivo o finalidad y por el uso de accesorios y materiales no originales.
- Todos los productos son conformes a los requisitos de las Directivas 2006/95/CE como demuestra la presencia de la marca **CE** en ellos.
- La instalación, el montaje y el mantenimiento de los aparatos eléctricos deben ser efectuados exclusivamente por electricistas especializados.
- Antes de efectuar cualquier operación de mantenimiento hay que cortar la alimentación.



Il modulo SimpleHome 20046821 permette di misurare la potenza assorbita o prodotta su un impianto monofase con tensione 230Vac. Installando questo modulo sull'impianto SimpleHome e collegandolo al BUS, è possibile da uno dei supervisori (ad esempio Planux Manager, Serial Bridge, Minitouch, etc) visualizzare il valore della potenza misurata dal modulo. Oltre alla semplice misurazione è possibile impostare una lista di carichi per effettuare il distacco di uscite digitali dei moduli SimpleHome (collegate ad esempio a prese comandate), nel caso in cui il consumo misurato superi il limite impostato in programmazione. Questa applicazione è utile per non fare intervenire l'interruttore termico del fornitore di energia elettrica. Le uscite vengono distaccate seguendo l'ordine programmato. Dopo un tempo programmabile il modulo cercherà di riattivare le uscite in ordine contrario a quello del distacco. E' possibile impostare un assorbimento per ognuno dei carichi inseriti nel controllo per fare in modo che il riaggancio avvenga solo nel momento in cui la potenza inserita per quel carico è disponibile sull'impianto.

E' possibile impostare un'uscita di un modulo del sistema SimpleHome per fare in modo che quando il controllo carichi interviene l'uscita si attiva per avvisare del consumo eccessivo e dell'eventuale disservizio provocato dal distacco delle uscite. Sul modulo è possibile inoltre impostare una soglia di distacco immediato superata la quale il modulo disattiverà tutte le uscite impostate invece di eseguire il distacco di ogni singola uscita con il relativo controllo.

Il modulo permette di memorizzare informazioni per la contabilizzazione dell'energia misurata ed avere uno storico. Inserendo più dispositivi su un unico impianto è possibile visualizzare la somma della potenza misurata. Per questa funzionalità è necessario avere sull'impianto un supervisore compatibile.

Esempio di funzionamento:

Limite di distacco temporizzato: 3500W. Limite di distacco immediato: 4000W. Carico 1: consumo 800W tempo di distacco 5 minuti. Carico 2: consumo 1500W tempo di distacco 5 minuti. Al superamento di 3500W il modulo inizierà a staccare il carico 1 e successivamente il carico 2. Dopo il tempo di distacco impostato il modulo cercherà di riattivare l'ultimo carico staccato. Se il modulo misura in quell'istante 2500W non riattiverà il carico 2 che ha un consumo di 1500W per non superare il limite di distacco impostato (3500W) ma riattiverà invece il carico 1 visto che il consumo di questo carico non farà superare il limite. Successivamente il modulo andrà a riattivare il carico 2 solo quando sull'impianto c'è una disponibilità di potenza sufficiente. E' necessario tenere in considerazione i valori di tolleranza e isteresi che possono far differire le misurazioni di circa 100W.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tensione di alimentazione	24Vdc $\pm$ 5%
Assorbimento	35mA
Lunghezza max cavo in ingresso TA	2m
Ingressi	1 per il collegamento del trasformatore di corrente TA (in dotazione) ideale per linee monofase fino a 10kW. 1 per tensione di linea (230Vac)
Segnalazioni	1 LED di stato bus: lampeggiante indica la trasmissione di dati sul bus.
Morsetti	estraibili
Posizionamento	Su guida DIN in apposito quadro o in scatole di derivazione *
Omologazioni	CE
Temperatura di funzionamento	da 0° a 50°C
Temperatura d'immagazzinamento	da -10° a +70°C
Umidità dell'aria relativa	da 5 a 95% senza condensazione
Accessori inclusi	Trasformatore di corrente TA
Peso	70g escluso TA e imballo
Dimensioni	35x90x58mm (3 moduli DIN)

* Con accesso consentito solo per il supporto o l'assistenza da parte di personale qualificato.

MORSETTI DI COLLEGAMENTO

Morsetto	Funzione
-	Negativo alimentazione BUS
+	+24Vdc alimentazione BUS
D	Linea BUS dati
V- IT	Ingresso per collegamento toroide non polarizzato.
L N	Collegamento tensione di linea

The SimpleHome module 20046821 can be used to measure the power absorbed or produced over a single-phase system with a voltage of 230 Vac. By installing this module in the SimpleHome system and connecting it to the BUS, it will be possible to view the power value measured by the module on one of the supervisors (e.g. Planux Manager, Serial Bridge, Minitouch, etc.). In addition to simply recording measurements, a list of loads can be set for the disconnection of digital outputs on the SimpleHome modules (connected, for example, to controlled sockets) if the recorded consumption value exceeds the limit set during programming. This application is useful for ensuring the energy supplier's thermal switch is not triggered. The outputs are disconnected in accordance with the specified order. After a certain period of time (which can be programmed), the module will attempt to reactivate the outputs in reverse order. An absorption value can be set for each of the loads entered on the control, so that reconnection only occurs at the very moment in which the power entered for that load is available on the system.

A SimpleHome system output can be set so that when the load control intervenes, the output is activated to signal excessive consumption and indicate any downtime caused by the disconnection of the outputs. It is also possible to set an instant disconnection threshold on the module; when this is exceeded the module will deactivate all specified outputs instead of disconnecting each output one-by-one with the relevant control.

The module can be used to store information for the metering of recorded energy, and functions as a log. The total sum of the recorded power values can be viewed by entering several devices on a single system. For this function to work, a compatible supervisor must be fitted to the system.

Operation example:

Timed disconnection limit: 3500 W. Instant disconnection limit: 4000 W. Load 1: consumption 800 W, disconnection time 5 minutes. Load 2: consumption 1500 W, disconnection time 5 minutes. When 3500 W is exceeded, the module will begin by disconnecting load 1, followed by load 2. When the set disconnection time has elapsed, the module will attempt to reactivate the load disconnected most recently. If in that instant the module reads a value of 2500 W it will not reactivate load 2, which has a consumption of 1500 W, to avoid exceeding the set disconnection limit (3500 W); it will, however, reactivate load 1 as the consumption of this load will not cause the limit to be exceeded. The module will then only reactivate load 2 when sufficient power is available on the system.

Tolerance and hysteresis values must be taken into account, as they may cause the readings to vary by approximately 100 W.

TECHNICAL CHARACTERISTICS

Power supply voltage	24 Vdc $\pm$ 5%
Absorption	35 mA
Max. CT input cable length	2 m
Inputs	1 for connection of the CT current transformer (supplied), ideal for single-phase lines up to 10 kW. 1 for line voltage (230 Vac)
Indications	1 bus status LED: when flashing, indicates data transmission via bus
Terminals	removable
Positioning	*On a DIN rail on a dedicated control panel or in junction boxes
Approvals	CE
Operating temperature	0° to 50°C
Storage temperature	-10° to +70°C
Relative air humidity	5 to 95% with no condensation
Accessories included	CT current transformer
Weight	70 g, not including CT and packaging
Dimensions	35x90x58 mm (3 DIN modules)

*With access allowed only for support or servicing by qualified personnel

CONNECTION TERMINALS

Terminal	Function
-	BUS power supply negative
+	BUS power supply +24 Vdc
D	BUS data line
V- IT	Input for non-polarised toroid connection
L N	Line voltage connection

Le module SimpleHome 20046821 permet de mesurer la puissance nécessaire ou produite sur une installation monophasée à 230 Vca. Installer ce module sur l'installation SimpleHome et le brancher sur le BUS pour afficher la puissance mesurée sur l'un des superviseurs (par exemple, Planux Manager, Serial Bridge, Minitouch, etc.). Outre le simple calcul, il est possible de configurer une liste de charges pour obtenir la disjonction des sorties numériques des modules SimpleHome (branchées par exemple à des prises commandées) au cas où la consommation dépasserait la limite programmée. Cette application est utile pour éviter l'intervention de l'interrupteur thermique du fournisseur d'électricité. Les sorties sont disjonctées selon un ordre programmé. Après un délai fixé en phase de programmation, le module cherchera de réarmer les sorties dans l'ordre inverse de la disjonction. Il est possible de programmer une puissance pour chaque charge faisant partie du dispositif de contrôle de sorte que le réarmement ait lieu uniquement lorsque la puissance établie pour cette charge est disponible sur la ligne.

Possibilité de configurer une sortie d'un module du système SimpleHome de sorte que la sortie s'allume lorsque le dispositif de contrôle des charges se déclenche pour signaler la consommation excessive et le risque de coupure dû à la disjonction des sorties. Il est également possible de configurer un seuil de disjonction immédiat au-delà duquel le module désactivera toutes les sorties programmées au lieu de faire disjoncter chaque sortie avec son dispositif de contrôle correspondant.

Le module permet de mémoriser des informations utiles pour comptabiliser l'énergie mesurée et obtenir un historique. Si plusieurs dispositifs sont branchés sur une seule ligne, il est possible d'afficher le total de la puissance mesurée. Pour cette fonction, l'installation doit être dotée d'un superviseur compatible.

Exemple de fonctionnement :

Limite de disjonction temporisée : 3500W. Limite de disjonction immédiate : 4000W. Charge 1 : consommation 800W temps de disjonction 5 minutes. Charge 2 : consommation 1500W temps de disjonction 5 minutes. En cas de dépassement de 3500W, le module commencera à disjoncter la charge 1 puis la charge 2. Après le délai de disjonction établi, le module cherchera de réarmer la dernière charge disjonctée. Si le module mesure à cet instant 2500W, il ne rallumera pas la charge 2 qui a une consommation de 1500W pour ne pas dépasser la limite de disjonction programmée (3500W), mais il rallumera la charge 1 car la consommation de cette dernière ne dépassera pas la limite. Après quoi, le module rallumera la charge 2 uniquement après que l'installation disposera d'une puissance suffisante. Toujours prendre en considération les valeurs de tolérance et d'hystérésis qui peuvent faire varier les calculs de 100W environ.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tension d'alimentation	24 Vcc $\pm$ 5 %
Absorption	35mA
Longueur maxi câble en entrée TA	2m
Entrées	1 pour la connexion du transformateur de courant TA (fourni), idéal pour les lignes monophasées jusqu'à 10kW. 1 pour la tension (230 Vca)
Témoins	1 LED de signalisation de l'état du bus : clignote pour indiquer la transmission des données sur le bus.
Bornes	amovibles
Emplacement	Sur rail DIN dans une armoire spécifique ou dans des boîtiers de dérivation *
Homologations	CE
Température de fonctionnement	de 0°C à 50°C
Température de stockage	de -10° à +70°C
Humidité relative de l'air	de 5 à 95% sans condensation
Accessoires inclus	Transformateur de courant TA
Poids	70 g hors TA et emballage
Dimensions	35x90x58mm (3 modules DIN)

* Avec accessibilité autorisée uniquement en cas d'assistance ou d'entretien de la part de techniciens qualifiés

BORNES DE CONNEXION

Borne	Fonction
-	Négatif alimentation BUS
+	+24 Vcc alimentation BUS
D	Ligne BUS données
V- IT	Entrée pour liaison vers le tore non polarisée.
L N	Branchement secteur

Met de SimpleHome-module 20046821 kan het opgenomen of geproduceerde vermogen worden gemeten in een enkelfasige installatie met 230Vac spanning. Wanneer deze module in het SimpleHome-systeem wordt geïntegreerd en op de BUS wordt aangesloten, kan de door de module gemeten vermogenswaarde worden weergegeven op één van de bedieningsunits (zoals Planux Manager, Serial Bridge of Minitouch). Naast deze metingen kan er een lijst van belastingen worden ingesteld, die wordt gebruikt om digitale uitgangen van de SimpleHome-modules (die bijvoorbeeld op gestuurde stopcontacten zijn aangesloten) uit te schakelen indien het gemeten verbruik de geprogrammeerde drempelwaarde overschrijdt. Deze toepassing dient om te voorkomen dat de thermische schakelaar van de leverancier van elektrische energie wordt geactiveerd. De uitgangen worden in de geprogrammeerde volgorde uitgeschakeld. Nadat een programmeerbare tijd is verstreken, probeert de module de uitgangen in omgekeerde volgorde weer te activeren. Het is mogelijk om voor elk van de ingeschakelde belastingen in het beheermechanisme een stroomverbruikwaarde in te stellen, waardoor de activering pas plaatsvindt wanneer het voor die belasting ingestelde vermogen in het systeem beschikbaar is.

Tevens kan een uitgang van een module van het SimpleHome-systeem zo worden ingesteld dat wanneer het belastingbeheermechanisme in werking treedt, de uitgang wordt geactiveerd om het overmatige verbruik en de eventuele door de uitschakeling van de uitgangen veroorzaakte storing te signaleren. Daarnaast is het mogelijk om een drempelwaarde voor directe uitschakeling op de module in te stellen. Wanneer deze waarde wordt overschreden schakelt de module alle ingestelde uitgangen uit, in plaats van elke uitgang apart uit te schakelen met het bijbehorende beheermechanisme.

De module biedt de mogelijkheid om gegevens voor de administratie van de gemeten energie op te slaan en een historie bij te houden. Wanneer meerdere apparaten op één systeem worden aangesloten, kan het totaal van het gemeten vermogen worden weergegeven. Voor deze functionaliteit moet een compatibele bedieningsunit op het systeem zijn geïnstalleerd.

Voorbeelden van de toepassing:

Uitschakellimiet met timer: 3500W. Directe uitschakellimiet: 4000W. Belasting 1: verbruik 800W uitschakeltijd 5 minuten. Belasting 2: verbruik 1500W uitschakeltijd 5 minuten. Wanneer een waarde boven 3500W wordt bereikt, schakelt de module eerst belasting 1 uit en vervolgens belasting 2. Nadat de geprogrammeerde uitschakeltijd is verstreken, probeert de module de laatst uitgeschakelde belasting te activeren. Als de module op dat moment 2500W meet, wordt belasting 2 met een verbruik van 1500W niet ingeschakeld, om de ingestelde uitschakellimiet (3500W) niet te overschrijden. In plaats daarvan wordt belasting 1 geactiveerd, aangezien het verbruik van deze belasting niet tot overschrijding van de limiet leidt. De module activeert belasting 2 pas wanneer er voldoende vermogen in het systeem beschikbaar is. Hierbij moet rekening worden gehouden met tolerantie- en hysteresewaarden, die kunnen leiden tot meetafwijkingen van circa 100W.

TECHNISCHE KENMERKEN

Voedingsspanning	24Vdc $\pm$ 5%
Stroomverbruik	35mA
Max. lengte ingaande kabel TA	2m
Ingangen	1 voor aansluiting van de stroomtransformator TA (meegeleverd), ideaal voor enkelfasige lijnen tot 10kW. 1 voor netspanning (230Vac)
Signaleringen	1 led voor de busstatus: als de led knippert wijst dit op gegevensoverdracht over de bus.
Klemmen	uittrekbaar
Plaatsing	Op DIN-rail in een speciaal paneel of in aftakdozen *
Homologaties	CE
Bedrijfstemperatuur	van 0° tot 50°C
Opslagtemperatuur	van -10° tot +70°C
Relatieve luchtvochtigheid	van 5 tot 95% zonder condensatie
Inclusief accessoires	Stroomtransformator TA
Gewicht	70g exclusief TA en verpakking
Afmetingen	35x90x58mm (3 DIN-modules)

* Toegang alleen toegestaan voor assistentie of onderhoud door gekwalificeerd personeel

AANSLUITKLEMMEN

Klem	Functie
-	Min voeding BUS
+	+24Vdc voeding BUS
D	Databuslijn
V- IT	Ingang voor niet-gepolariseerde ringkernverbinding.
L N	Aansluiting netspanning

Das Modul SimpleHome 20046821 ermöglicht die Messung der aufgenommenen und erzeugten Leistung in einer Einphasenanlage mit Spannung 230 VAC. Die Installation des Moduls in der SimpleHome-Anlage ermöglicht nach Anschluss an die BUS-Leitung mithilfe eines der Supervisoren (z.B. Planux Manager, Serial Bridge, Minitouch usw.) die Anzeige des vom Modul gemessenen Leistungswerts. Neben der einfachen Messung ist es möglich, eine Liste der Lasten einzugeben, bei denen die Digitalausgänge der (an gesteuerte Steckdosen angeschlossenen) Module SimpleHome abgeschaltet werden, wenn der gemessene Verbrauch den programmierten Grenzwert überschreitet. Diese Anwendung dient dazu, nicht den Theroschalter des Lieferanten der elektrischen Energie auszulösen. Die Ausgänge werden in der programmierten Reihenfolge abgeschaltet. Nach einer programmierbaren Zeitdauer versucht das Modul, die Ausgänge in der zur Abschaltung umgekehrten Reihenfolge wieder zu aktivieren. Es ist möglich, für jede der in die Steuerung eingegebenen Last eine Leistungsaufnahme festzulegen, sodass die Einschaltung nur erfolgt, wenn die für diese Last eingegebene Leistung in der Anlage verfügbar ist.

Weiterhin kann ein Ausgang eines Moduls der SimpleHome-Anlage so eingestellt werden, dass bei Auslösung der Lastregelung der Ausgang den übermäßigen Verbrauch meldet und auf die Folgen der Abschaltung der Ausgänge hinweist. Es ist außerdem möglich, eine Schwelle für sofortige Abschaltung festzulegen, bei deren Überschreitung das Modul alle eingestellten Ausgänge gleichzeitig statt nacheinander deaktiviert.

Das Modul speichert die Daten für die Aufzeichnung der gemessenen Energie und eine Entwicklungsdatei. Werden mehrere Geräte in einer Anlage installiert, ist es möglich, die Summe der gemessenen Leistungen anzuzeigen. Für diese Funktion muss die Anlage mit einem kompatiblen Supervisor ausgestattet sein.

Beispiel der Arbeitsweise:

Zeitgesteuerter Abschaltwert: 3500 W Grenzwert für Sofortabschaltung: 4000 W Last 1: Verbrauch 800 W Abschaltzeit 5 Minuten Last 2: Verbrauch 1500 W Abschaltzeit 5 Minuten Bei Überschreiten von 3500 W beginnt das Modul, die Last 1 und danach die Last 2 abzuschalten. Nach Ablauf der eingestellten Abschaltzeit versucht das Modul, die zuletzt getrennte Last wieder einzuschalten. Wenn das Modul in diesem Moment 2500 W misst, aktiviert es nicht die Last 2, die einen Verbrauch von 1500 W hat, um nicht den eingestellten Abschaltgrenzwert (3500 W) zu überschreiten, sondern die Last 1, da deren Verbrauch nicht zur Überschreitung des Grenzwerts führt. Das Modul aktiviert die Last 2 später nur zu einem Zeitpunkt, an dem in der Anlage ausreichende Leistung zur Verfügung steht. Es müssen jedoch die Toleranz- und Hysteresewerte berücksichtigt werden, die zu Messunterschieden von ca. 100 W führen können.

TECHNISCHE DATEN

Netzspannung	24 VDC $\pm 5\%$
Leistungsaufnahme	35 mA
Höchstlänge des Eingangskabels	2 m
Eingänge	1 Eingang für den Anschluss des (mitgelieferten) Stromwandlers TA, der sich für Einphasenleitungen bis 10 kW eignet. 1 Eingang für die Leitungsspannung (230 VAC)
Anzeigen	1 LED für die Anzeige des Bus-Status: Blinken zeigt an, dass die Datenübertragung am Bus läuft.
Klemmen	herausziehbar
Anbringung	Montage auf DIN-Schiene in spezifischem Schaltkasten oder Abzweigdosen *
Zulassungen	EU
Betriebstemperatur	von 0 °C bis 50 °C
Lagertemperaturen	von 10 °C bis +70 °C
Relative Luftfeuchte	von 5 bis 95 % nicht kondensierend
Mitgeliefertes Zubehör	Stromwandler TA
Gewicht	70 g ohne TA und Verpackung
Abmessungen	35 x 90 x 58 mm (3 DIN-Module)

* Der Zugang ist ausschließlich Fachkräften für Kundendienst oder Wartung vorbehalten.

ANSCHLUSSKLEMMEN

Klemme	Funktion
-	Minus Stromversorgung BUS
+	+24 VDC Stromversorgung BUS
D	BUS-Datenleitung
V- IT	Eingang für den Anschluss eines nicht polarisierten Ringkerns
L N	Anschluss Leitungsspannung

El módulo SimpleHome 20046821 permite medir la potencia consumida o producida en una instalación monofásica con una tensión de 230 Vca. Si el módulo se monta en una instalación SimpleHome y se conecta al BUS, es posible visualizar el valor de potencia medido por el módulo en un supervisor (Planux Manager, Serial Bridge, Minitouch, etc.). También es posible configurar una lista de cargas de manera que las salidas digitales de los módulos SimpleHome (conectadas, por ejemplo, a tomas controladas) se desconecten cuando el consumo medido supere el límite programado. Esta aplicación es útil para evitar la intervención del interruptor térmico del proveedor de energía eléctrica. Las salidas se desconectan según el orden programado. Una vez transcurrido el tiempo programado, el módulo intenta conectar las salidas en orden contrario al de desconexión. Es posible configurar un consumo para cada una de las cargas controladas de manera que se conecten solo cuando en la instalación se disponga de la potencia indicada para esa carga.

Igualmente se puede configurar una salida de un módulo del sistema SimpleHome para que se active cuando el control de cargas interviene, avisando que hay un consumo excesivo y que las salidas se desconectarán provocando una falta de servicio. En el módulo, también es posible configurar un umbral de desconexión inmediato de manera que, cuando se supere, en lugar de desconectar cada una de las salidas mediante el correspondiente control, se desactiven todas las salidas configuradas.

El módulo permite memorizar información para contabilizar la energía medida y disponer de un historial. Si se montan varios dispositivos en una única instalación, es posible visualizar la suma de la potencia medida. Para esta función es necesario que en la instalación haya un supervisor compatible.

Ejemplo de funcionamiento:

Límite de desconexión temporizado: 3500 W. Límite de desconexión inmediato: 4000 W.

Carga 1: consumo 800 W; tiempo de desconexión 5 minutos. Carga 2: consumo 1500 W; tiempo de desconexión 5 minutos. Cuando se superen los 3500 W, el módulo desconecta la carga 1 y, luego, la carga 2. Una vez transcurrido el tiempo de desconexión configurado, el módulo intenta conectar la última carga desconectada. Si en ese momento el módulo mide 2500 W, la carga 2 no se conecta ya que su consumo es de 1500 W y se superaría el límite de desconexión configurado (3500 W); en cambio, se conecta la carga 1 ya que su consumo no hace superar el límite configurado. Posteriormente, cuando en la instalación se disponga de la potencia suficiente, el módulo conectará la carga 2.

Es necesario tener en cuenta los valores de tolerancia y de histéresis que pueden provocar diferencias en las mediciones de aproximadamente 100 W.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tensión de alimentación	24 Vcc $\pm$ 5%
Consumo	35 mA
Longitud máx. del cable en entrada TA	2 m
Entradas	1 para el transformador de corriente TA (de serie), ideal para líneas monofásicas hasta 10 kW. 1 para la tensión de línea (230 Vca)
Señalizaciones	1 led de señalización del estado del bus: si parpadea, indica que se están transmitiendo datos por el bus.
Bornes	extraíbles
Instalación	En guía DIN, en cuadro o en cajas de derivación *
Homologaciones	CE
Temperatura de funcionamiento	de 0°C a 50°C
Temperatura de almacenamiento	de -10° a +70°C
Humedad relativa del aire	de 5 a 95% sin condensación
Accesorios incluidos	Transformador de corriente TA
Peso	70 g sin TA ni embalaje
Dimensiones	35x90x58mm (tres módulos DIN)

*Con acceso permitido solo para asistencia o mantenimiento por parte de personal cualificado.

BORNES DE CONEXIÓN

Borne	Función
-	Negativo de alimentación BUS
+	+24 Vcc de alimentación BUS
D	Línea BUS datos
V- IT	Entrada para conexión toroidal no polarizada.
L N	Conexión de la tensión de línea

