

SB2REP230 Instruction Manual

CARLO GAVAZZI

ENGLISH

FRANCAIS

ESPAÑOL

ITALIANO



Read carefully the instruction manual. If the instrument is used in a manner not specified by the producer, the protection provided by the instrument may be impaired.

Maintenance: make sure that the connections are correctly carried out in order to avoid any malfunctioning or damage to the instrument. To keep the instrument clean, use a slightly damp cloth; do not use any abrasives or solvents. We recommend to disconnect the instrument before cleaning it.

WARNING: join or divide the modules ONLY when they are NOT power supplied.



Lire attentivement le manuel de l'utilisateur. Si l'appareil est utilisé dans des conditions différentes de celles spécifiées par le fabricant, le niveau de protection prévu par l'instrument peut être compromis.

Entretien: s'assurer que les connexions sont réalisées correctement dans le but d'éviter toutes fautes ou endommagements de l'appareil. Pour nettoyer l'instrument, utiliser un chiffon humide; ne pas utiliser d'abrasifs ou de solvants. Il faut déconnecter le dispositif avant de procéder au nettoyage.

ATTENTION: assembler ou dissocier les modules UNIQUEMENT s'ils ne sont pas alimentés.



Lea atentamente este manual de instrucciones. Si el equipo se utiliza de forma no especificada por el fabricante, la protección dotada al equipo puede resultar dañada.

Mantenimiento: Asegúrese de que las conexiones relevantes se ha llevado a cabo correctamente, con el fin de evitar un funcionamiento incorrecto o que el equipo resulte dañado. Para mantenerlo limpio, use un trapo húmedo, no utilice abrasivos ni disolventes. Recomendamos desconectar el equipo antes de limpiarlo.

ATENCIÓN: unir o separar los módulos SÓLO cuando NO estén alimentados.



Leggere attentamente il manuale di istruzioni. Qualora l'apparecchio venisse usato in un modo non specificato dal costruttore, la protezione prevista dall'apparecchio potrebbe essere compromessa.

Manutenzione: Assicurarsi che il montaggio dei moduli estraibili e le connessioni previste siano eseguiti correttamente al fine di evitare qualsiasi malfunzionamento o danneggiamento dello strumento. Per mantenere pulito lo strumento usare un panno umidificato; non usare abrasivi o solventi. E' necessario scollegare lo strumento prima di eseguire la pulizia.

ATTENZIONE: unire o separare i vari moduli SOLO quando questi NON sono alimentati.



Write here the location
Ecrivez ici l'emplacement
Escriba aquí la ubicación
Scrivi qui la posizione

SUPPLY SPECIFICATIONS

Rated operational voltage 115..240 VAC.
Operational voltage range 115-240 VAC +/-10%. **Frequency** 45 - 65 Hz. **Power supply** Overvoltage cat. II. **Rated impulse voltage** 500V (1,2/50µs). **Rated operational power** 10 VA. **Dielectric voltage** Supply - primary Dupline® > 4 kVAC, Supply - secondary Dupline® > 4 kVAC, Primary Dupline® - secondary Dupline® > 4 kVAC. **Power ON delay** Typ. 10 s. **Power OFF delay** < 1 s.

DUPLINE® SPECIFICATIONS

Output voltage 8.2 VDC. **Max bus voltage** 10 VDC. **Max Dupline® current load** 300 mA. **Terminal:** Sec Dup+, Sec Dup-.

GENERAL SPECIFICATIONS

Pollution degree 2 (IEC 60664-1, par. 4.6.2). **Operating temperature** 0° to +50°C (32° to 122°F). **Storage temperature** -50° to +85°C (-58° to 185°F). **Humidity** 20 to 90%. **Terminal** 6 screw-type. **Cable cross-section** area max. 1.5 mm². **Tightening torque** 0.8 Nm. **Housing material** noryl. **Dimensions** 2 DIN module. **Weight** 110 g. **Approvals** cURus, according to UL60950. **CE Marking** Yes.

LEDs INDICATION

Green LED: ON: Supply ON. OFF: Supply OFF. **Yellow STATUS LED:** ON: Primary Dup OK. OFF: Not present/error. **Yellow STATUS LED:** ON: Secondary Dup OK. 1 blink: Wrong connection. 2 blinks: Short circuit. 3 blinks: Overcurrent. 4 blinks: Critical overcurrent. 5 blinks: HW error.

MODE OF OPERATION

SB2REP230 is a 115-240 VAC powered Smart Dupline® repeater and isolator. On one side, it has an input for the primary Dupline® bus generated by SH2MCG24, and on the other side, it has a secondary bus output with the regenerated Dupline® carrier signal. When calculating the load and cable voltage drop, the secondary Dupline® is to be considered the starting point of a new bus with a 300 mA load capability and full signal voltage. If e.g. a repeater is inserted in the middle of a bus line with uniform load distribution, cable resistance and bus load will be reduced by half for each of the two segments compared to the single line. Thereby, distance capability is increased by a factor of 4. For further information regarding transmission distance calculations, please refer to the SxWEB HW manual. It is allowed to connect multiple repeaters to the same primary Dupline®, but it is not allowed to use the secondary output of one repeater as primary input of another one (in other words, cascading of repeaters is not allowed). The primary and secondary buses are galvanically isolated from each other, which means that the primary bus continues to operate in case of a short circuit on the secondary bus. Hence the repeater can be used to protect an installation against short circuits. As soon as a short circuit is removed, the secondary bus will automatically start up within 10 seconds. **Note 1:** The adapter SH1DUPFT is required for the primary bus connection. **Note 2:** For correct operation, SH2MCG24 must be used as the primary generator.

CARACTÉRISTIQUES D'ALIMENTATION

Tension nominale de fonctionnement 115..240 Vca. **Plage de tension de fonctionnement** 115..240 Vca +/-10%. **Fréquence** 45 à 65 Hz. **Catégorie de surtension** II (IEC 60664-1, par. 4.3.3.2). **Tension nominale d'impulsion** 500V (1,2/50µs). **Puissance nominale de fonctionnement** 10 VA. **Résistance diélectrique** Entre l'alimentation et Dupline® principal > 4 kV CA. Entre l'alimentation et Dupline® secondaire > 4 kV CA. Entre Dupline® principal et Dupline® secondaire > 4 kV CA. **Temps de mise sous tension** Typ. 10 s. **Temps de mise hors tension** < 1 s.

CARACTÉRISTIQUES DUPLINE®

Tension de sortie 8,2 Vcc. **Tension bus maximale** 10 Vcc. **Charge de courant Dupline® maximale** 300 mA. **Borne** Sec Dup(+), Sec Dup-.

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Degré de pollution 2 (IEC 60664-1, par. 4.6.2). **Température de fonctionnement** 0° à +50°C. **Température de stockage** -50° à +85°C. **Humidité** 20 à 90%. **Bornes** 6 bornes à vis. **Section des fils** 1,5 mm² maxi. **Couple de serrage** 0,8 Nm. **Matériau** NORLYL. **Dimensions** 2 modules DIN. **Poids** 110 g. **Homologations** cURus, selon UL60950. **Marquage CE** Oui.

INDICATION DES LED

LED verte alimentation: ON: Alimentation ACTIVE. OFF: Alimentation INACTIVE. **ÉTAT (jaune):** ON: Bus principal OK. OFF: Non présent/erreur. **ÉTAT (jaune):** ON: Bus secondaire OK. Clignote 1 fois: Erreur de connexion. Clignote 2 fois: Court-circuit. Clignote 3 fois: Surintensité. Clignote 4 fois: Surintensité critique. Clignote 5 fois: Erreur matériel.

MODE DE FONCTIONNEMENT

Le répéteur et isolateur Smart Dupline® SB2REP230 est alimenté en 115-240 Vca. Sur un côté, on trouve une entrée pour le bus principal Dupline® généré par le SH2MCG24 ; l'autre côté comporte une sortie bus secondaire avec le signal de la porteuse Dupline® régénérée. Lors du calcul de charge et de chute de tension du câble, il faut considérer le secondaire Dupline® comme point de départ d'un nouveau bus avec une capacité de charge de 300 mA et un signal de tension fort. Par exemple, si l'on installe un répéteur au milieu d'un câble réseau dont la charge est uniformément répartie, on divise par 2 la résistance et la charge des deux segments par rapport au câble réseau initial. On augmente ainsi la capacité de distance d'un facteur de 4. Le calcul des distances de transmission est explicité en détail dans le manuel Hardware SxWEB. La connexion de plusieurs répéteurs à un même réseau principal Dupline® est autorisée, mais il est interdit d'utiliser la sortie secondaire d'un répéteur comme entrée principale d'un autre répéteur (en d'autres termes l'installation de répéteurs en cascade n'est pas autorisée). L'isolation galvanique entre signaux, côté principal et secondaire du réseau Dupline®, permet de poursuivre l'exploitation du bus principal en cas de court-circuit du bus secondaire. En d'autres termes, une fois installé, un répéteur est capable de protéger une installation contre les courts circuits. Dès qu'un court-circuit est éliminé, le bus secondaire redémarre automatiquement dans les 10 secondes.

Note 1 : Un adaptateur SH1DUPFT est requis pour la connexion du bus principal. **Note 2 :** Pour fonctionner correctement, le produit utilise obligatoirement un générateur principal SH2MCG24.

ESPECIFICACIONES DE ALIMENTACIÓN

Tensión nominal de funcionamiento 115-240 VCA. **Tensión de funcionamiento** 115-240 VCA +/-10%. **Frecuencia** 45-65 Hz. **Categoría de sobretensión** II (IEC 60664-1, par. 4.3.3.2). **Tensión nominal de pulso** 500V (1,2/50µs). **Potencia nominal de funcionamiento** 10 VA. **Tensión dieléctrica** Alimentación - Dupline® principal > 4 kVCA. Alimentación - Dupline® secundario > 4 kVCA. Dupline® principal - Dupline® secundario > 4 kVCA. **Retardo a la conexión** Típico de 10 s. **Retardo a la desconexión** < 1 s.

ESPECIFICACIONES DUPLINE®

Tensión de salida 8,2 V CC. **Tensión máx. bus** 10,0 V CC. **Carga máx. del bus Dupline®** 300 mA. **Terminal** Sec Dup(+), Sec Dup-.

ESPECIFICACIONES GENERALES

Grado de contaminación 2 (IEC 60664-1, par. 4.6.2). **Temperatura de funcionamiento** 0° a +50°C. **Temperatura de almacenamiento** -50° a +85°C. **Humedad** 20 a 90% (sin condensación). **Terminal** 6 tornillos. **Sección del cable** máx. 1,5 mm². **Par de apriete** 0,8 Nm. **Material** NORLYL. **Dimensiones** 2 módulos DIN. **Peso** 110 g. **Homologaciones** cURus, de conformidad con UL60950 (pendiente). **Marca CE** Sí.

INDICACIONES POR LED

LED alimentación (verde): ACT.: alimentación conectada; DESACT.: alimentación desconectada. **LED DE ESTADO (amarillo):** ACT.: Bus principal OK. DESACT.: Ausente/error. **LED DE ESTADO (amarillo):** ACT.: Bus secundario OK. 1 parpadeo: Conexión incorrecta. 2 parpadeos: Cortocircuito. 3 parpadeos: Sobreintensidad. 4 parpadeos: Sobrecorriente crítica. 5 parpadeos: Error HW.

MODO DE FUNCIONAMIENTO

El SB2REP230 es un repetidor y aislador Smart Dupline® con alimentación de 115-240 VCA. En un lado, tiene una entrada para el bus Dupline® principal generada por el SH2MCG24 y, en el otro lado, tiene una salida de bus secundario con la señal portadora Dupline® regenerada. Al calcular la carga y la caída de tensión del cable para el bus Dupline® secundario, es necesario tener en cuenta que el nuevo bus tiene una capacidad de carga de 300 mA y nivel de tensión completa. Si, por ejemplo, se introduce un repetidor en el centro de una línea de bus con distribución de carga uniforme, la resistencia del cable y la carga de bus se reducirán a la mitad para cada uno de los dos segmentos en comparación con la línea única. De esta forma, la capacidad de distancia aumenta 4 veces. Para obtener más información sobre los cálculos de la distancia de transmisión, véase el manual del SxWEB HW. Se permite conectar varios repetidores en el mismo bus Dupline® principal, pero no está permitido utilizar la salida secundaria a modo de entrada principal de otro repetidor (o lo que es lo mismo, las cascadas de repetidores están prohibidas). El bus principal y el secundario están aislados galvanicamente, lo que significa que el bus principal seguirá funcionando en caso de cortocircuito en el bus secundario. De esta forma, el repetidor se puede utilizar para proteger una instalación contra cortocircuitos. Tan pronto como se elimine el cortocircuito, el bus secundario se iniciará de nuevo de forma automática en un plazo de 10 segundos.

Note 1 : Se requiere el adaptador SH1DUPFT para la conexión del bus principal. **Note 2:** Para un funcionamiento correcto, el SH2MCG24 debe utilizarse como generador principal.

CARATTERISTICHE DI ALIMENTAZIONE

Tensione di funzionamento stimata 115..240 Vca. **Gamma tensione di funzionamento** 115-240 Vca +/-10%. **Frequenza** 45 - 65 Hz. **Categoria di sovratensione** II (IEC 60664-1, par. 4.3.3.2). **Tensione d'impulso stimata** 500V (1,2/50µs) (IEC 60664-1, tab. F.1). **Potenza operativa stimata** 10 VA. **Tensione dielettrica** Alimentazione - Dupline® primario > 4 kVca. Alimentazione - Dupline® secundario > 4 kVca. Dupline® primario - Dupline® secundario > 4 kVca. **Ritardo all'accensione** tipicamente 10 s. **Ritardo allo spegnimento** < 1 s.

CARATTERISTICHE DUPLINE®

Tensione di uscita 8,2 Vcc. **Massima tensione del bus** 10,0 Vcc. **Massimo carico di corrente Dupline®** 300 mA. **Morsetto** Sec Dup+ Sec Dup-.

CARATTERISTICHE GENERALI

Grado di inquinamento 2 (IEC 60664-1, par. 4.6.2). **Temperatura funzionamento** da 0° a +50°C. **Temperatura di immagazzinaggio** da -50° a +85°C. **Umidità** dal 20 al 90% (non-condensante). **Morsetto di collegamento** 6 tipo a vite. **Sezione trasversale del cavo** max. 1,5 mm². **Coppia torcente** 0,8 Nm. **Materiale** NORLYL. **Dimensioni** Modulo 2 DIN. **Peso** 110 g. **Omologazioni** cURus secondo UL60950 (in attesa). **Marcatura CE** Sì.

INDICATORI A LED

LED di alimentazione (verde): ON: Alimentazione ON. OFF: Alimentazione OFF. **LED DI STATO (giallo):** ON: Bus primario OK. OFF: Non presente/errore. **LED DI STATO (giallo):** ON: Bus secondario OK. 1 lampeggio: Errato collegamento. 2 lampeggi: Cortocircuito. 3 lampeggi: Sovraccorrente. 4 lampeggi: Sovraccorrente critica. 5 lampeggi: Errore HW.

MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO

SB2REP230 è che un ripetitore e isolatore alimentato a 115-240 Vca Smart Dupline®. Su un lato, ha un ingresso per il bus primario Dupline® generato da SH2MCG24, e sull'altro lato, ha un'uscita bus secondaria con il segnale portante rigenerato Dupline®. Quando si calcola il carico e la perdita di tensione del cavo, il Dupline® secondario è da considerarsi il punto di partenza di un nuovo bus con una capacità di carico di 300 mA e tensione di segnale pieno. Se ad esempio un ripetitore viene inserito in mezzo ad una linea bus con distribuzione uniforme del carico, la resistenza del cavo e il carico del bus saranno ridotti a metà per ciascuno dei due segmenti rispetto alla singola linea. In tale modo, la capacità di distanza è aumentata di un fattore 4.

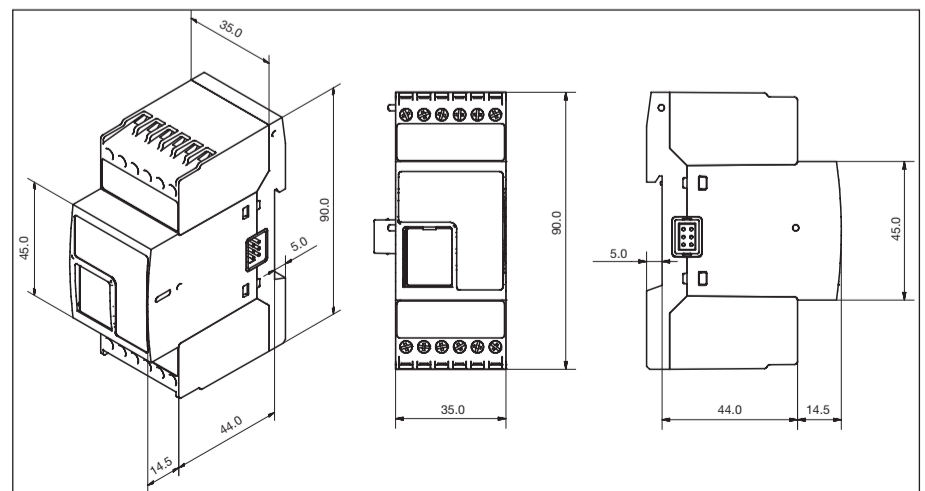
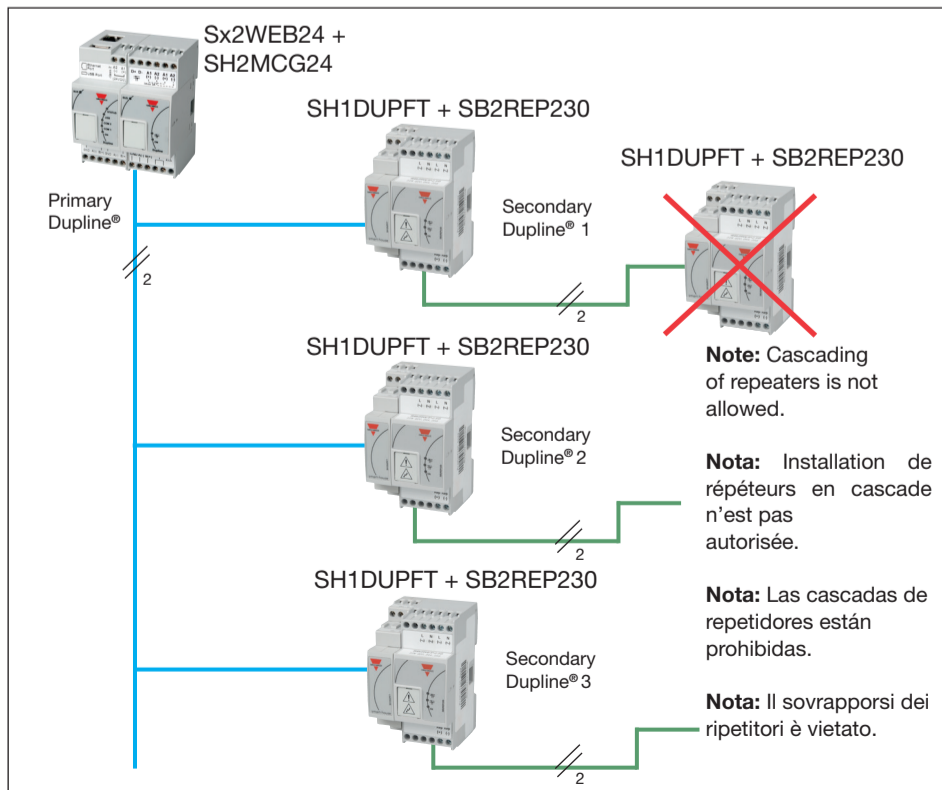
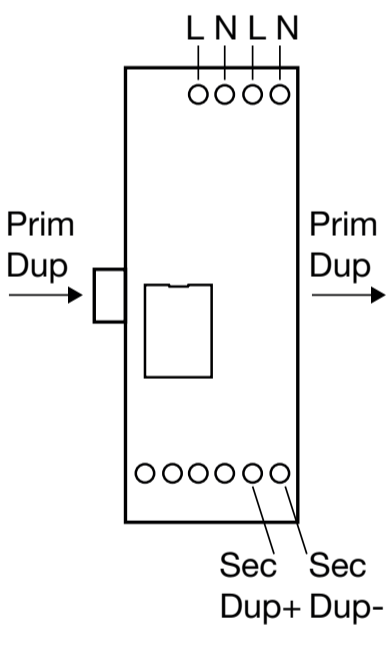
Per maggiori informazioni sui calcoli della distanza di trasmissione, consultare il manuale di SxWEB HW.

E' consentito collegare più ripetitori allo stesso Dupline® primario, tuttavia non è consentito utilizzare l'uscita secondaria di un ripetitore come ingresso primario di un altro (in altre parole, il sovrapporsi dei ripetitori è vietato).

I bus primario e secondario sono galvanicamente isolati tra loro, il che significa che il bus primario continua ad operare in caso di corto circuito sul bus secondario. Quindi il ripetitore può essere utilizzato per proteggere un impianto dai cortocircuiti. Non appena viene rimosso un corto circuito, il bus secondario diventerà nuovamente operativo in automatico entro 10 secondi.

Note 1 : È richiesto l'adattatore SH1DUPFT per il collegamento bus primario.

Note 2: Per un corretto funzionamento SH2MCG24 deve essere utilizzato come generatore primario.

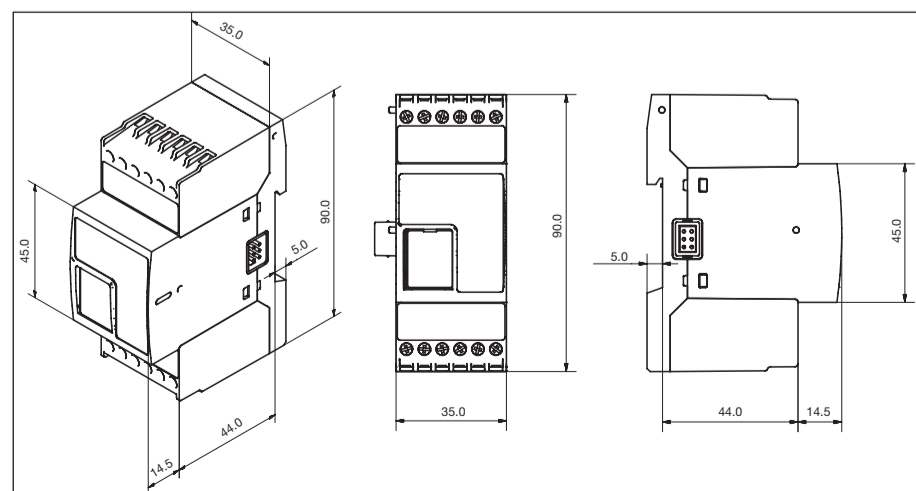
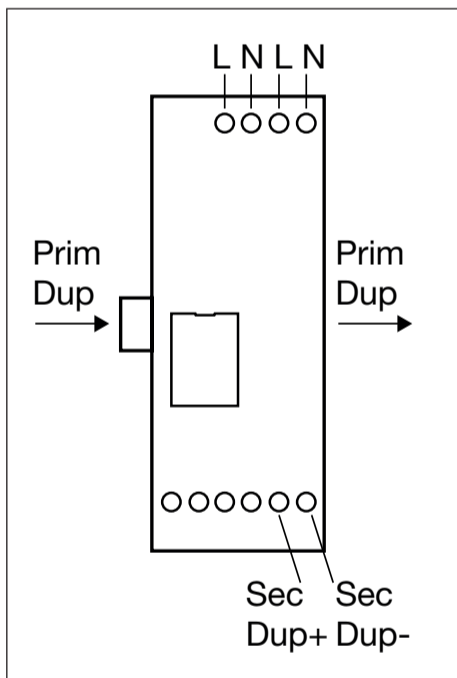
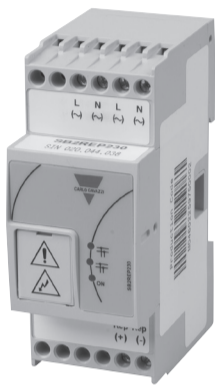


SB2REP230 Instruction Manual

CARLO GAVAZZI



Schreiben Sie hier die Position
Skriv placeringen her
Skriv här för den plats
Skriv her er plasseringen
Schrijf hier de locatie



MANUAL SB2REP230 code 15-029-631 / 230315

DEUTSCH



Die Betriebsanleitung aufmerksam lesen. Sollte das Gerät nicht gemäß der Herstellerangaben verwendet werden, könnte der vom Gerät vorgesehene Schutz beeinträchtigt werden. **Wartung:** Sicherstellen, dass der Einbau der abziehbaren Module sowie die vorgesehenen Anschlüsse richtig ausgeführt wurden, um schlechte Funktion oder Beschädigung des Gerätes zu vermeiden. Das Gerät mit einem feuchten Tuch reinigen; keine Scheuer- oder Lösemittel verwenden. Das Gerät vor der Reinigung abschalten. **WARNUNG:** Die Modules dürfen nur voneinander getrennt oder aneinandergereiht werden, wenn diese nicht an die Spannungsversorgung angeschlossen sind.

TECHNISCHE DATEN - STROMVERSORGUNG
Nennbetriebsspannung 115-240 VAC. **Betriebsspannung** 115-240 VAC +/-10 %. **Frequenz** 45 bis 65 Hz. **Überspannungskategorie** II (IEC 60664-1, Abs. 4.3.3.2). **Nenn-Stehspannung** 500V (1,2/50µs) (IEC 60664-1, tab. F.1). **Nennbetriebsleistung** 10 VA. **Durchschlagsfestigkeit** Stromversorgung zu primärer Dupline® > 4 kV AC. Stromversorgung zu sekundärer Dupline® > 4 kV AC. Primärer Dupline® zu sekundärer Dupline® > 4 kV AC. **Einschaltverzögerung** Typ. 10 s. **Ausschaltverzögerung** < 1 s.

TECHNISCHE DATEN - DUPLINE®
Ausgangsspannung 8,2 VDC. **Max. Bussspannung** 10,0 VDC. **Max. Dupline-Laststrom** 300 mA. **Anschlussleiste** Sec Dup+ Sec Dup-

ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN
Verschmutzungsgrad 2 (IEC 60664-1, Abs. 4.6.2). **Betriebstemperatur** 0° bis +50°C. **Lagertemperatur** -50° bis +85°C. **Luftfeuchtigkeit** 20 bis 90% (nicht kondensierend). **Anschlussleiste** 6 screw-type. **Kabelquerschnitt** max. 1,5 mm². **Anzugsdrehmoment** 0,8 Nm. **Material** NORYL. **Abmessungen** 2 DIN-Module. **Gewicht** 110 g. **Zulassungen** cURus entsprechend UL60950 (anstehend). **CE-Zeichen** ja.

LED-ANZEIGE
Betriebs-LED (grün): EIN: Stromversorgung EIN; AUS: Stromversorgung AUS.

Status (gelb): EIN: Primärer Dup OK. AUS: Nicht vorhanden/Fehler. **Status (gelb):** EIN: Sekundärer Dup OK. 1-maliges Blinken: Anschluss fehlerhaft. 2-maliges Blinken: Kurzschluss. 3-maliges Blinken: Überstrom. 4-maliges Blinken: Kritischer Überstrom. 5-maliges Blinken: Hardware-Fehler.

BETRIEBSART
Der SB2REP230 ist ein Smart Dupline®-Repeater und -Trennelement, das mit einer Versorgungsspannung von 115-240 VAC arbeitet. Auf einer Seite befindet sich ein Eingang für den primären Dupline®-Bus, der vom SH2MCG24 generiert wird. Auf der anderen Seite befindet sich ein sekundärer Busausgang, der das regenerierte Dupline®-Trägersignal ausgibt. Bei der Berechnung des durch die Last und das Kabel verursachten Spannungsabfalls wird der sekundäre Dupline®-Anschluss als Startpunkt eines neuen Busses mit einem Laststrom von 300 mA und Signalspannung in voller Höhe betrachtet. Wenn der Repeater zum Beispiel in der Mitte eines Busses mit einheitlicher Lastverteilung eingefügt wird, werden der Kabelwiderstand und die Buslast für jedes der beiden Teilstücke im Vergleich zu einer einzelnen Leitung um die Hälfte reduziert. Dadurch wird die mögliche Reichweite um den Faktor 4 erhöht. Weitere Informationen zur Berechnung der Übertragungsreichweite finden Sie im SxWEB-Hardware-Handbuch. Sie können mehrere Repeater mit dem gleichen primären Dupline®-Bus verbinden, der sekundäre Ausgang eines Repeaters darf jedoch nicht als primärer Eingang für einen anderen Repeater verwendet werden (mit anderen Worten, die Kaskadierung von Repeatern ist nicht gestattet). Der primäre und der sekundäre Dupline®-Bus sind galvanisch voneinander getrennt, sodass der Primärbus weiterhin funktionsfähig bleibt, wenn auf dem Sekundärbus ein Kurzschluss auftritt. Dadurch kann der Repeater eingesetzt werden, um eine Installation vor Kurzschlüssen zu schützen. Sobald der Kurzschluss beseitigt wurde, nimmt der sekundäre Bus innerhalb von 10 Sekunden wieder den Betrieb auf. **Hinweis 1:** Zum Anschluss des primären Busses wird der Adapter SH1DUPFT benötigt. **Hinweis 2:** Für ordnungsgemäßen Betrieb muss ein SH2MCG24 als Primärgenerator eingesetzt werden.

DANSK



Læs brugervejledningen omhyggeligt. Hvis instrumentet skal anvendes på en måde, der ikke er beskrevet af producenten, kan instrumentets beskyttelsesforanstaltninger være utilstrækkelige. **Vedligeholdelse:** Kontrollér, at monteringen af udtrækningsmodulerne og de relevante tilslutninger foretages korrekt for at undgå fejlfunktioner eller beskadigelse af instrumentet. Brug en let fugtet klud til rengøring af instrumentet. Der må ikke anvendes slibe- eller opløsningsmidler. Vi anbefaler, at instrumentet frakobles før rengøring. **ADVARSEL:** Modulerne må kun afbrydes eller tilsluttes når strømforsyningen er afbrudt.

FORSYNINGSSPECIFIKATIONER
Nominal spændingsforsyning 115-240 VAC. **Spændingsområde ved drift** 115-240 VAC +/-10%. **Frekvens** 45 - 65 Hz. **Øverspændingskategori** II (IEC 60664-1, par. 4.3.3.2). **Nominal impuls-spænding** 500V (1,2/50µs) (IEC 60664-1, tab. F.1). **Egetforbrug** 10 VA. **Dielektrisk spænding** Forsyning - primær Dupline® > 4 kVAC. Forsyning - sekundær Dupline® > 4 kVAC. Primær Dupline® - sekundær Dupline® > 4 kVAC. **Indkoblingsforsinkelse** Typisk 10 s. **Frakoblingsforsinkelse** < 1 s.

DUPLINE® SPECIFIKATIONER
Udgangsspænding 8,2 VDC. **Maks. busspænding** 10,0 VDC. **Maks. Dupline®-belastning** 300 mA. **Terminal** Sec Dup+ Sec Dup-.

GENERELLE SPECIFIKATIONER
Beskyttelsesgrad 2 (IEC 60664-1, par. 4.6.2). **Driftstemperatur** 0° til +50°C. **Lagertemperatur** -50° til +85°C. **Fugt** 20 til 90% (ikke-kondenserende). **Klemrække** 6-skruetype. **Kabeltværsnit** maks. 1,5 mm². **Bespændingsmoment** 0,8 Nm. **Materialer** NORYL. **Dimensioner** 2-DIN-modul. **Vægt** 110 g. **Godkendelser** cURus ifølge UL60950 (afventer). **CE-mærkning** Ja.

LED-INDIKERING
Power-LED (grøn): ON: Forsyning tilsluttet. OFF: Forsyning ikke tilsluttet. **STATUS-LED (gul):** ON: Primær Dup OK. OFF: Ikke til stede/fejl. **STATUS-LED (gul):** ON: Sekundær Dup OK. 1 blink: Forkert tilslutning. 2 blink: Kortslutning. 3 blink: Øverspænding. 4 blink: Kritisk øverspænding. 5 blink: Hardwarefejl.

FUNKTIONSBESKRIVELSE
SB2REP230 er en Smart Dupline®-repeater og -isolator med en forsyningsspænding på 115-240 VAC. På den ene side har den en indgang til den primære Dupline®-bus der genereres af SH2MCG24. På den anden side har den en sekundær busudgang der udsender det gen-tagede Dupline®-bæresignal. Ved beregning af belastning og spændingsfald i kablet, skal den sekundære Dupline® betragtes som startpunktet for en ny bus med en 300 mA belastningskapacitet og fuld signalspænding. Hvis fx en repeater sættes ind midt på en bus med ensartet belastningsfordeling, halveres kabelmodstand og busbelastning for hver af de to delsegmenter i forhold til den oprindelige linje. Derved øges rækkevidden med en faktor 4. For yderligere oplysninger om afstandsberegninger af senderækkevidden, se venligst SxWEB HW-manualen. Det er tilladt at tilslutte flere repeater til samme primære Dupline®, men det er ikke tilladt at bruge den ene repeaters sekundære udgang som primær indgang til den anden repeater (med andre ord er kaskadetilslutning af repeater ikke tilladt). De primære og sekundære busser er galvanisk isoleret fra hinanden, hvilket betyder at den primære bus fortsat vil fungere på trods af en eventuel kortslutning på den sekundære bus. Repeateren kan derfor bruges til at beskytte installationen mod kortslutninger. Så snart kortslutningen er fjernet, vil den sekundære bus automatisk genstarte inden for 10 sekunder. **Bemærk 1:** Adapteren SH1DUPFT er påkrævet ved tilslutning af den primære bus. **Bemærk 2:** For at repeateren fungerer korrekt, skal SH2MCG24 anvendes som den primære generator.

SVENSKA



Läs noggrant genom manualen. Om instrumentet används på ett sådant vis som inte specificeras av tillverkaren, kan instrumentets angivna säkerhet reduceras. **Underhåll:** försäkra att alla anslutningar är korrekt anslutna för att undvika funktionsfel eller skada på instrumentet. För att hålla instrumentet rent, använd en lätt fuktad trasa; använd inte något slipmedel eller lösningsmedel. Vi rekommenderar att instrumentet kopplas ifrån innan det rengörs. **VARNING:** Modulerna får endast kopplas isär eller ihop när manöverspänningen är bruten.

STRÖMFÖRSÖRJNING SPECIFIKATIONER
Märkdriftspänning 115-240 VAC. **Driftspänningsområde** 115-240 VAC +/-10 %. **Frekvens** 45-65 Hz. **Øverspänningskategori** II (IEC 60664-1, punkt 4.3.3.2). **Märkim-pulsspänning** 500 V (1,2/50 µs) (IEC 60664-1, tab. F.1). **Märkdrifteffekt** 10 VA. **Dielektrisk spänning** Försörjning - primär Dupline® > 4 kVAC. Försörjning - sekundär Dupline® > 4 kVAC. Primär Dupline® - sekundär Dupline® > 4 kVAC. **Inkopplingsfördröjning** Typ. 10 s. **Frånkopplingsfördröjning** < 1 s.

DUPLINE®-SPECIFIKATIONER
Spänning 8,2 V. **Max. Dupline®-spänning** 10 V. **Utgångsspänning** 8,2 VDC. **Max. busspänning** 10,0 VDC. **Max. Dupline®-strömbelastning** 300 mA. **Plint** Sec Dup+Sec Dup-.

ALLMÄNNA SPECIFIKATIONER
Föroreningsgrad 2 (IEC 60664-1, punkt 4.6.2). **Driftstemperatur** 0 till +50 °C. **Lagringstemperatur** -50 till +85 °C. **Fuktighet** 20 till 90 % (icke-kondenserande). **Plint** 6 skruvtyp. **Kabeltvärsnitt** max. 1,5 mm². **Åtdragningsmoment** 0,8 Nm. **Material** NORYL. **Mått** 2 DIN-modul. **Vikt** 110 g. **Godkännanden** cURus, enligt UL60950 (pågående). **CE-märkning** Ja. z

LED-INDIKERING
Ström-LED (grön): PÅ: ström PÅ. AV: ström AV. **STATUS-LED (gul):** Primär buss OK. AV: Ej tillgänglig/feil. **STATUS-LED (gul):** PÅ: Sekundär buss OK. 1 blinkning: Felaktig anslutning. 2 blinkningar: Kortslutning. 3 blinkningar: Överström. 4 blinkningar: Kritisk överström. 5 blinkningar: Hårdvarufel.

FUNKTIONSSÄTT
SB2REP230 är en 115-240 VAC-driven Smart Dupline®-repeater och isolator. På den ena sidan har den en ingång för den primära Dupline®-bussen som genereras av SH2MCG24, och på den andra sidan har den en sekundär bussutgång med den regenererade Dupline®-bärsignalen. Vid beräkningen av belastningen och kabelspänningsfallet ska den sekundära Dupline® betraktas som startpunkten för en ny buss med en 300 mA belastningsförmåga och max. signalspänning. Om t.ex. en repeater placeras i mitten av en bussledning med jämn belastningsfördelning kommer kabelresistansen och bussbelastningen att halveras för varje av de två segmenten jämfört med enkelledningen. Därmed ökar avståndsförmågan med en faktor 4. För mer information om överföringsavståndsberäkningar, se bruksanvisningen för SxWEB HW. Det är tillåtet att ansluta flera repeater till samma primära Dupline®, men det är inte tillåtet att använda den sekundära utgången på en repeater som primär ingång för en annan repeater (med andra ord är det inte tillåtet att kaskadkoppla repeater). De primära och sekundära bussarna är galvaniskt isolerade från varandra, vilket innebär att den primära bussen fortsätter att fungera vid en kortslutning på den sekundära bussen. Därför kan repeateren användas för att skydda en installation mot kortslutningar. Så snart en kortslutning har åtgärdats kommer den sekundära bussen att starta automatiskt inom 10 sekunder. **Anm. 1:** Adaptern SH1DUPFT krävs för anslutning av den primära bussen. **Anm. 2:** För korrekt funktion måste SH2MCG24 användas som primär generator.

NORSK



Les nøye bruksanvisningen. Hvis produktet er brukt på en måte som ikke er angitt av produsenten, kan beskyttelsen av produktet bli svekket. **Vedlikehold:** sørg for at tilkoblingene er korrekt utført for å unngå funksjonsfeil eller skade på produktet. For å holde produktet rent, bruk en lett fuktet klut, ikke bruk skuremidler eller løsemidler. Vi anbefaler å koble fra produktet før rengjøring. **ADVARSEL:** Modulene kan bare kobles fra eller koblet til når strømforsyningen er avbrutt.

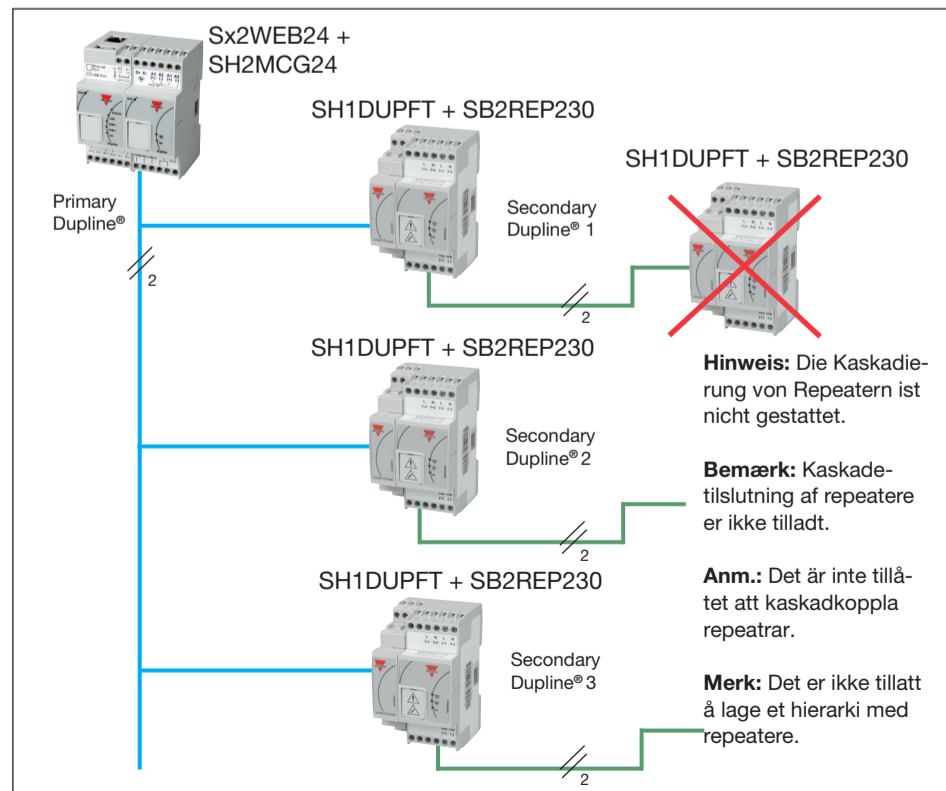
TILFØRSELSSPECIFIKASJONER
Merkespenningsdrift 115-240 VAC. **Driftsspenningsområde** 115-240 VAC +/-10%. **Frekvens** 45 - 65 Hz. **Øverspenningsskategorie** II (IEC 60664-1, par. 4.3.3.2). **Merkeimpulsspennning** 500V (1,2/50µs) (IEC 60664-1, tab. F.1). **Merkeeffekt** drift 10 VA. **Dielektrisk spenning** Tilførsel - primær Dupline® > 4 kVAC. Tilførsel - sekundær Dupline® > 4 kVAC. Primær Dupline® - sekundær Dupline® > 4 kVAC. **Innkoblingsforsinkelse** Typ. 10 sek. **Utkoblingsforsinkelse** < 1 sek.

DUPLINE®-SPECIFIKASJONER
Utgangsspennning 8,2 VDC. **Maks buss-spennning** 10,0 VDC. **Max Dupline® strømbelastning** 300 mA. **Terminal** Sec Dup+ Sec Dup-.

GENERELLE SPECIFIKASJONER
Miljø Forurensningsgrad 2 (IEC 60664-1, par. 4.6.2). **Driftstemperatur** 0° til +50°C. **Lagringstemperatur** -50° til +85 °C. **Fuktighet** 20 til 90 % (ikke-kondenserende). **Terminal** 6 skruetype. **Kabeltværsnitt** Maks. 1,5 mm². **Tiltrekkingsmoment** 0,8 Nm. **Materialer** NORYL. **Mål** 2 DIN-modul. **Vekt** 110 g. **Godkjenninger** cURus, iht. UL60950 (avventende). **CE-mærking** Ja.

LED-INDIKERING
Effekt-LED (grønn): PÅ: Tilførsel PÅ. AV: Tilførsel AV. **STATUS-LED (gul):** PÅ: Primær buss OK. AV: Ikke tilgjengelig/feil. **STATUS-LED (gul):** PÅ: Sekundær buss OK. 1 blink: Feil tilkobling. 2 blink: Kortslutning. 3 blink: Overstrøm. 4 blink: Kritisk overstrøm. 5 blink: Maskinvarefeil.

DRIFTSMÅTE
SB2REP230 er en 115-240 VAC Smart Dupline® repeater og isolator. På den ene siden har den en inngang for den primære Dupline®-bussen som genereres av SH2MCG24, og på den andre siden har den en sekundær buss-utgang med det regenererte Dupline®-bæresignalet. Under beregning av belastningen og spenningsfall i kablet, må den sekundære Dupline® vurderes som startpunkt for en ny buss med en 300 mA ytelse og full signalspennning. Hvis f.eks. en repeater settes inn midt på en bussledning med uniform belastningsfordeling, reduseres kabelmotstanden og buss-belastningen med halvparten for hver av de to segmentene sammenlignet med den enkle ledningen. Dermed øker avstandskapasiteten med en faktor på 4. Se håndboken for SxWEB HW for mer informasjon om beregning av overføringsavstand. Det er lov å koble flere repeater til samme primære Dupline®, men det er ikke lov å bruke den sekundære utgangen på én repeater som primærinngang på en annen (med andre ord, det er ikke tillatt å lage et hierarki med repeater). De primære og sekundære bussene er galvanisk isolert fra hverandre, noe som betyr at den primære bussen fortsetter å fungere ved en kortslutning i den sekundære bussen. Derfor kan repeateren brukes til å beskytte en installasjon mot kortslutninger. Så snart en kortslutning er utbedret, starter den sekundære bussen igjen automatisk innen 10 sekunder. **Merk 1:** Adapteren SH1DUPFT er påkrevet for tilkobling av primær buss. **Merk 2:** For riktig bruk må SH2MCG24 brukes som primær generator.



Hinweis: Die Kaskadierung von Repeatern ist nicht gestattet.

Bemærk: Kaskadetilslutning af repeater er ikke tilladt.

Anm.: Det är inte tillåtet att kaskadkoppla repeater.

Merk: Det är inte tillåtet å lage et hierarki med repeater.