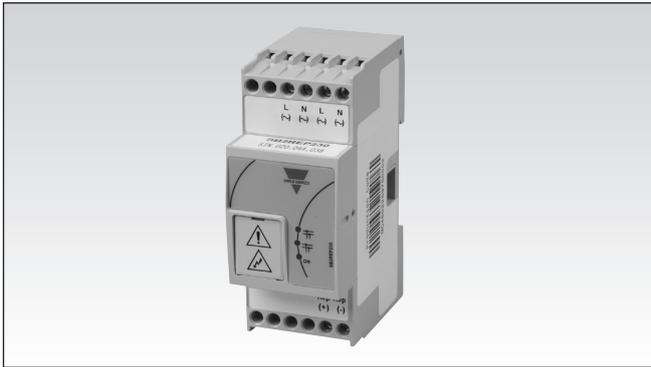


# Smart Dupline® Repeater Typ SB2REP230



- Smart Dupline®-Signalverstärker
- Regeneriert das Dupline®-Signal und erhöht die Leistung
- Vereinfacht das Netzwerkdesign
- Verlängert die Netzwerkreichweite in Systemen mit hoher Last
- Die Isolierung zwischen Primär- und Sekundärseite bewirkt, dass die Primärseite bei einem sekundärseitigen Kurzschluss des Busses nicht beeinträchtigt wird
- Automatischer Neustart nach Beseitigung des Kurzschlusses
- An jeder beliebigen Stelle des Dupline®-Busses einsetzbar
- Ausgangsstrom von 300 mA
- Für ordnungsgemäßen Betrieb muss ein SH2MCG24 als Primärgenerator eingesetzt werden
- Versorgungsspannung 115 bis 240 VAC

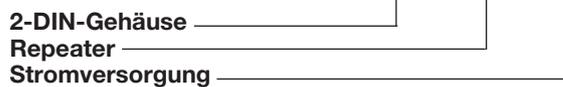
## Produktbeschreibung

Der SB2REP230 ist ein Smart Dupline®-Repeater und -Trennelement, der mit einer Versorgungsspannung von 115–240 VAC arbeitet. Er wird üblicherweise verwendet, um die Reichweite des Dupline®-Netzwerks zu erhöhen, wenn der Kabelwiderstand und die Belastung durch busgespeiste Geräte zu einem hohen Spannungsabfall führen. Der Repeater regeneriert die Spannungspegel des Dupline®-Signals und liefert einen Ausgangs-

strom von 300 mA. Das primäre und das sekundäre Dupline®-Signal sind voneinander isoliert, sodass die Primärseite weiterhin funktionsfähig bleibt, wenn auf der Sekundärseite ein Kurzschluss auftritt. Sobald der Kurzschluss beseitigt wurde, nimmt die Sekundärseite innerhalb von 10 Sekunden wieder den Betrieb auf. Der Repeater kann an jeder beliebigen Stelle des Dupline®-Busses eingesetzt werden.

## Bestellschlüssel

**SB2 REP 230**



## Typauswahl

Stromversorgung	Bestellnummer
115..230 VAC	SB2REP230

## Technische Daten der 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-Stehstoßspannung	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 des Dupline®-Busses

Ausgangsspannung	8,2 VDC
Max. Busspannung	10,0 VDC
Max. Dupline-Laststrom	300 mA
Anschlussleiste	Sec    Sec Dup+   Dup-



## Allgemeine technische Daten

<b>Umgebung</b>	
Verschmutzungsgrad	2 (IEC 60664-1, Abs. 4.6.2)
Betriebstemperatur	0° bis +50°C
Betriebstemperatur cURus	0° bis +40°C
Lagertemperatur	-50° bis +85°C
Luftfeuchtigkeit	20 bis 90% (nicht kondensierend)
<b>Anschluss</b>	
Anschlussleiste	6 screw-type
Kabelquerschnitt	max. 1.5 mm <sup>2</sup>
Anzugsdrehmoment	0.8 Nm
<b>Gehäuse</b>	
Material	NORYL
Abmessungen	2 DIN-Module
Gewicht	110 g
<b>Zulassungen</b>	cURus
<b>CE-Zeichen</b>	ja
<b>EMV</b>	
Störfestigkeit	EN 61000-6-2
- Elektrostatische Entladung	EN 61000-4-2

- Abgestrahlte elektromagnetische HF-Felder	EN 61000-4-3
- Störfestigkeit gegen Spannungsstöße	EN 61000-4-4
- Überspannung	EN 61000-4-5
- Leitungsgeführte elektromagnetische HF-Felder	EN 61000-4-6
- Netzfrequente magnetische Felder	EN 61000-4-8
- Spannungseinbrüche, -schwankungen und -unterbrechungen	EN 61000-4-11
Störaussendung	EN 61000-6-3
- Leitungsgebundene und abgestrahlte Störaussendungen	CISPR 22 (EN55022), Kl. B
- Leitungsgebundene Störaussendungen	CISPR 16-2-1 (EN55016-2-1)
- Abgestrahlte Störaussendungen	CISPR 16-2-3 (EN55016-2-3)

## Betriebsart

Der SB2REP230 ist ein Smart Dupline®-Repeater und -Trennelement, der 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.

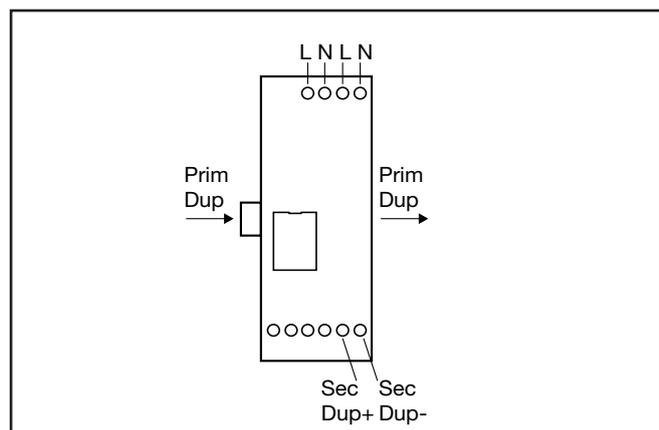
**Hinweis 2:** Für ordnungsgemäßen Betrieb muss ein SH2MCG24 als Primärgenerator eingesetzt werden.

**Hinweis 3 für cURus:** Die Verkabelung der Gebäudeinstallation muss einen leicht zugänglichen Trennschalter enthalten.

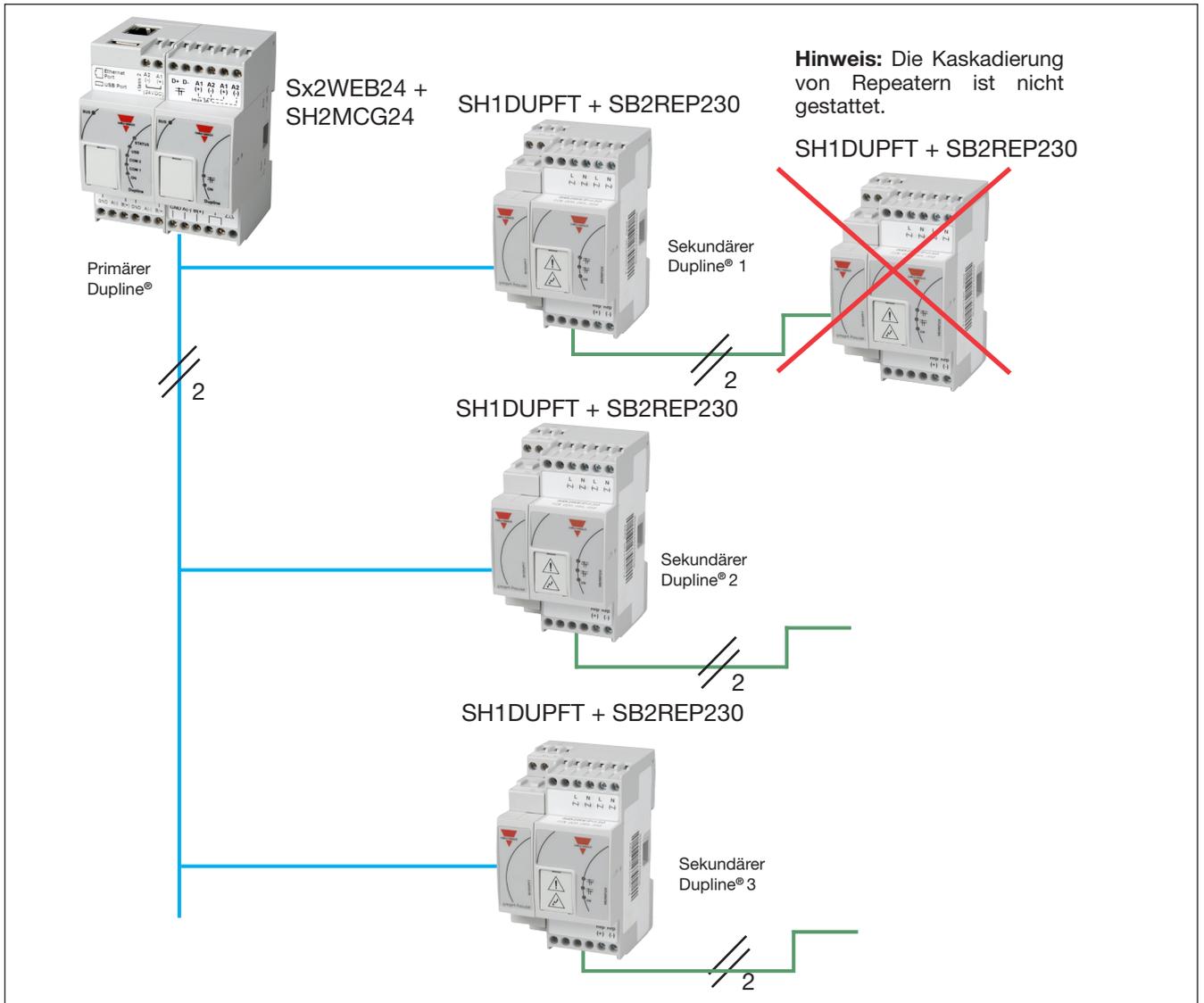
## Einstellungen und LED-Anzeige

<b>Betriebs-LED (grün)</b>	EIN AUS	Stromversorgung EIN Stromversorgung AUS
<b>Status (gelb)</b>	EIN AUS	Primärer Dup OK Nicht vorhanden/ Fehler
<b>Status (gelb)</b>	EIN 1-maliges Blinken 2-maliges Blinken 3-maliges Blinken 4-maliges Blinken 5-maliges Blinken	Sekundärer Dup OK Anschluss fehlerhaft Kurzschluss Überstrom Kritischer Überstrom Hardware-Fehler

## Schaltplan



## Prinzipskizze



## Abmessungen

