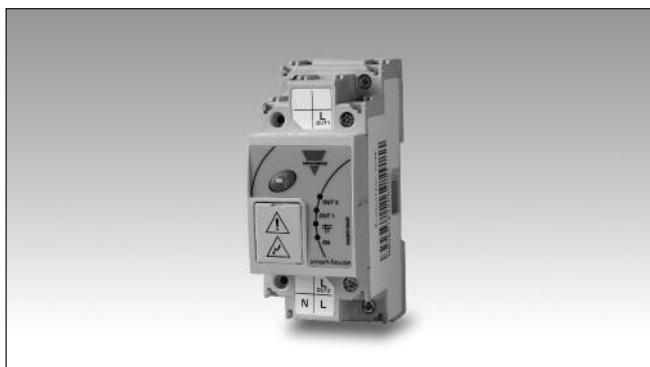


# smart-house

## Udgangsrelæ med energimåling

### Type SH2RE16A2E230

CARLO GAVAZZI



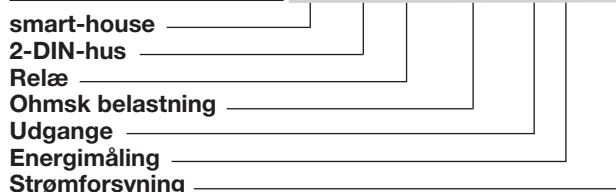
- To udgangskanaler
- Relæbelastning 16 A
- Momentudlæsning af variable: strøm, spænding, effekt
- Energimåling: kWh
- 2-DIN-hus
- LED-indikering for strømforsyning, duplinebus, udgang 1, udgang 2
- Tilslutning til andre tavlemoduler via lokal bus

## Produktbeskrivelse

Dette er et to-relæers udgangsmodule til DIN-skinne monteret med energimåling. Enfasevariable: V<sub>in</sub>, A, W. Energimålinger: total kWh. De målte værdier logges derefter i SH2WEB24.

Udgangene er normalt OFF. Udgangen aktiveres når der kommer en TÆND-kommando fra Dupline®-bussen og den forbliver tændt indtil den modtager SLUK-kommandoen.

## Bestillingsnøgle SH 2 RE 16A 2 E 230



## Typevalg

Hus	Montering	Relæ maks. belastning	Relæudgange	Forsyning: 115 til 240 VAC
2-DIN	DIN-skinne	16A	2 SPST-relæer	SH2RE16A2E230

## Udgangsspecifikationer

Relæudgange	2 SPST-relæer
Ohmsk belastning	AC1 16 A
Mekanisk levetid	5 x 10 <sup>6</sup> aktiveringer
Elektrisk levetid	1 x 10 <sup>6</sup> aktiveringer, 250 V 12 A
Min. belastning	100 mA / 12 V
Driftsfrekvens	60 aktiveringer/min
Elektriske egenskaber	Se tabel
Tilslutning	L <sub>OUT1</sub> : relæudgang 1 L <sub>OUT2</sub> : relæudgang 2

Belastning	Testforhold	Typisk antal aktiveringer
250 V, 12 A, cos φ=1	1800/h, 50% DC, +70°C	1,0 x 10 <sup>5</sup>
250 V, 8 A, cos φ=1	1800/h, 50% DC, +70°C	3,5 x 10 <sup>5</sup>
250 V, 4 A, cos φ=1	1800/h, 50% DC, +70°C	5,0 x 10 <sup>5</sup>
250 V, 3 A, cos φ=1	1800/h, 50% DC, +70°C	7,5 x 10 <sup>5</sup>
230 V, 550 W glødelamper I <sub>in</sub> ≤ 40 A spids I <sub>off</sub> = 2,5 A	60/h, 8% DC, +22°C	2,5 x 10 <sup>5</sup>
230 V, 1000 W glødelamper I <sub>in</sub> ≤ 71,5 A spids I <sub>of</sub> = 4,5 A	60/h, 8% DC, +25°C	7,0 x 10 <sup>4</sup>
230 V, 900 W lysstofrør (25 x 36 W) parallelkompenserede 30 µF	360/h, 50% DC, +25°C	1,0 x 10 <sup>4</sup>
230 V, kompressor I <sub>of</sub> ≤ 21 A spids I <sub>off</sub> = 3,5 A cos φ = 0,5	500/h, 20% DC, +25°C	1,7 x 10 <sup>5</sup>
250 V, 8 A, cos φ = 0,3	360/h, 50% DC, +25°C	1,0 x 10 <sup>5</sup>

## Indgangsspecifikationer

Tastatur	Til lokal ON/OFF-aktivering
----------	-----------------------------

## Forsyningspecifikationer

Strømforsyning	Overspændingskat. II (IEC 60664-1, par. 4.3.3.2)
Nominal spændingsforsyning	115/240 VAC
Spændingsområde ved drift	115/240 VAC ±10%
Egetforbrug	1 W, 2,5 VA
Tilslutning	Terminaler L, N
Indkoblingsforsinkelse	Typ. 2 s

## Dupline®specifikationer

<b>Spænding</b>	8,2 V
<b>Maks. Dupline®-spænding</b>	10 V
<b>Min. Dupline®-spænding</b>	5,5 V
<b>Maks. Dupline®-strøm</b>	1 mA

Dupline®-bussen sidder på den interne bus: modulerne kan tilsluttes ved siden af hinanden uden brug af kabling til Dupline®-bussen. Se "Forbindelsesdiagram".

## Generelle specifikationer

<b>Installationskategori</b>	Kat. II
<b>Dielektrisk styrke</b> Strømforsyning til Dupline® og Dupline® til udgang	4 KV AC i 1 min. 6 KV impulser 1,2/50µs (IEC60664-1, TAB. A.1)
<b>Adressetildeling</b>	Automatisk: Kontrolleren identificerer modulet via SIN (Specific Identification Number) som skal lægges ind i smart-house(SH)-værktøjet.
<b>Fejlsikker tilstand</b>	Hvis smart-house-forbindelsen afbrydes, vil kanalen blive tvunget ind i en særlig valgfri tilstand, som er beskrevet nedenfor.
<b>Ydre forhold</b>	
Tæthedegrad	
Forside	IP 50
Skrueterminal	IP 20
Beskyttelsesgrad	2 (IEC 60664-1, par. 4.6.2)
Driftstemperatur	-20° til +50°C
Lagertemperatur	-50° til +85°C
Fugt (ikke kondenserende)	20 til 80% RH
<b>LED-indikering</b>	
Strøm-LED	1 grøn
Dupline®-LED	1 gul
Udgangs-LED	2 røde
<b>Tilslutning</b>	
Terminal	6 skruetype
Kabeltværnsnit	Maks. 1,5 mm <sup>2</sup>
Tilspændingsmoment	0,4 Nm / 0,8 Nm

<b>Hus</b>	
Dimensioner	2-DIN-modul
Materiale	Noryl
<b>Vægt</b>	150 g
<b>Godkendelser</b>	cRUus, ifølge UL60950 <b>UL-bemærkninger:</b> Maks. rumtemperatur: 40°C En lettilgængelig afbryder skal indsættes i installationen.
<b>CE-mærkning</b>	Ja
<b>EMC</b>	
Immunitet	EN 61000-6-2
- Elektrostatisk udladning	EN 61000-4-2
- Udstrålet radiofrekvens	EN 61000-4-3
- Burst-immunitet	EN 61000-4-4
- Transienter	EN 61000-4-5
- Ledningsbåret radiofrekvens	EN 61000-4-6
- Netfrekvensmagnetfelt	EN 61000-4-8
- Spændingsdyk, spændingsudfald, spændingsvariationer	EN 61000-4-11
Emission	EN 61000-6-3
- Ledningsbåret og udstrålet støj	CISPR 22 (EN55022), cl. B
- Ledningsbåret	CISPR 16-2-1 (EN55016-2-1)
- Udstrålet	CISPR 16-2-3 (EN55016-2-3)

## Funktionsbeskrivelse

### Arbejdstilstand

Hvis SH2RE16A2E230 er forbundet til Dupline®-bussen og bussen fungerer korrekt, er relæmodulet i standardtilstand og den grønne LED er tændt. Relæet går i LOKAL-tilstand hvis der trykkes på trykknappen eller hvis bussen er defekt eller ikke tilsluttet. I LOKAL-tilstand vil relæet ikke acceptere nogen kommando fra bussen og den grønne LED vil blinke. Relæet kan kun gå tilbage til STANDARD-tilstand når bussen er ok og efter en af følgende hændel-

ser: 1) Så snart Dupline®-bussen er tilbage  
2) Efter en timeout på 1 minut efter et tryk på kontakten 3) Efter en genstart.

### Trykknop

Denne knap bruges til lokal tænd/sluk af udgange, uden at bussen behøver at blive tilsluttet til testformål.

### Bus tilsluttet

LOKAL-tilstanden aktiveres med et kort tryk og den grønne LED blinker. Samtidig bliver begge udgange aktiveret, hvis mindst én af

dem er slukket. Hvis begge udgange er tændt, bliver de slukket.

### Bus ikke tilsluttet eller defekt

Hvis bussen ikke er tilsluttet eller er defekt, overskriver trykknappen udgangenes fejlsikre status: hvis mindst én udgang er slået fra, vil begge blive aktiveret. Hvis begge udgange er tændt, bliver de slukket. Hvis alle udgangene skal konfigureres til sikker genstartstilstand, vil et kort tryk nulstille timeren og udgangene vender til-

bage til den oprindelige udgangsstatus.

### Fejlsikker tilstand

Relæernes udgangsstatus er, når Dupline®-bussen ikke er tilsluttet eller defekt, programmeret via SH-værktøjet og brugeren kan vælge mellem følgende indstillinger:

1. Udgange altid OFF
2. Udgange altid ON
3. De to udgange bevarer den status de havde før afbrydelsen
4. De to udgange kører i en cyklus med programmerbare

## Funktionsbeskrivelse (forts.)

ON- og OFF-perioder. Brugeren kan indstille både OFF- og ON-periode fra 1 til 255 minutter. Fabriksindstillingen er udgange altid OFF.

### Adressekodning

Hvis udgangsmodul er forbundet til SH2WEB-kontrolleren, er adressekodning ikke nødvendig da modulet

er forsynet med et særligt identifikationsnummer (SIN). Brugeren skal blot indsætte SIN i SH-værktøjet under konfigurationen af systemet. Anvendt kanal: 2 udgangskanaler.

### Identificering af defekte lamper

Hvis den målte spænding er lavere end 20mA, giver

relæmodulet besked om fejlagtig belastning (de tilsluttede lamper kan være i stykker). Denne information kan læses af SH2WEB24 via smart-Dupline® og derefter vises på SH-værktøjet hvis det er tilsluttet SH2WEB24.

### Energimåling

De elværdier der måles af SH2RE16A2E230 er: Strøm, spænding, effekt og energi. Disse aflæsninger sendes til SH2WEB24 og logges der. Moment- og logværdierne er tilgængelige for brugeren gennem tilslutning til webserveren i SH2WEB24.

## Udlæsning af elværdier

### Nominelle værdier

Strøm  
Spænding  
Effekt  
Energi

0 til 32,000 mA  
103 til 260,0 V  
0,1 til 6500,0 W  
0,1 til 99999999,9 kWh med overløb

## LED-indikering

**Rød LED:** 2 udgangs-LED'er.

Udgang 1: ON hvis udgang1 er aktiv, OFF hvis udgang1 OFF.

Udgang2: ON hvis udgang2 er aktiv, OFF hvis udgang2 er OFF.

Blinkende: udgang ikke tilsluttet eller defekt

**Grøn LED:** status på strøm.  
ON: forsyning ON

OFF: forsyning OFF

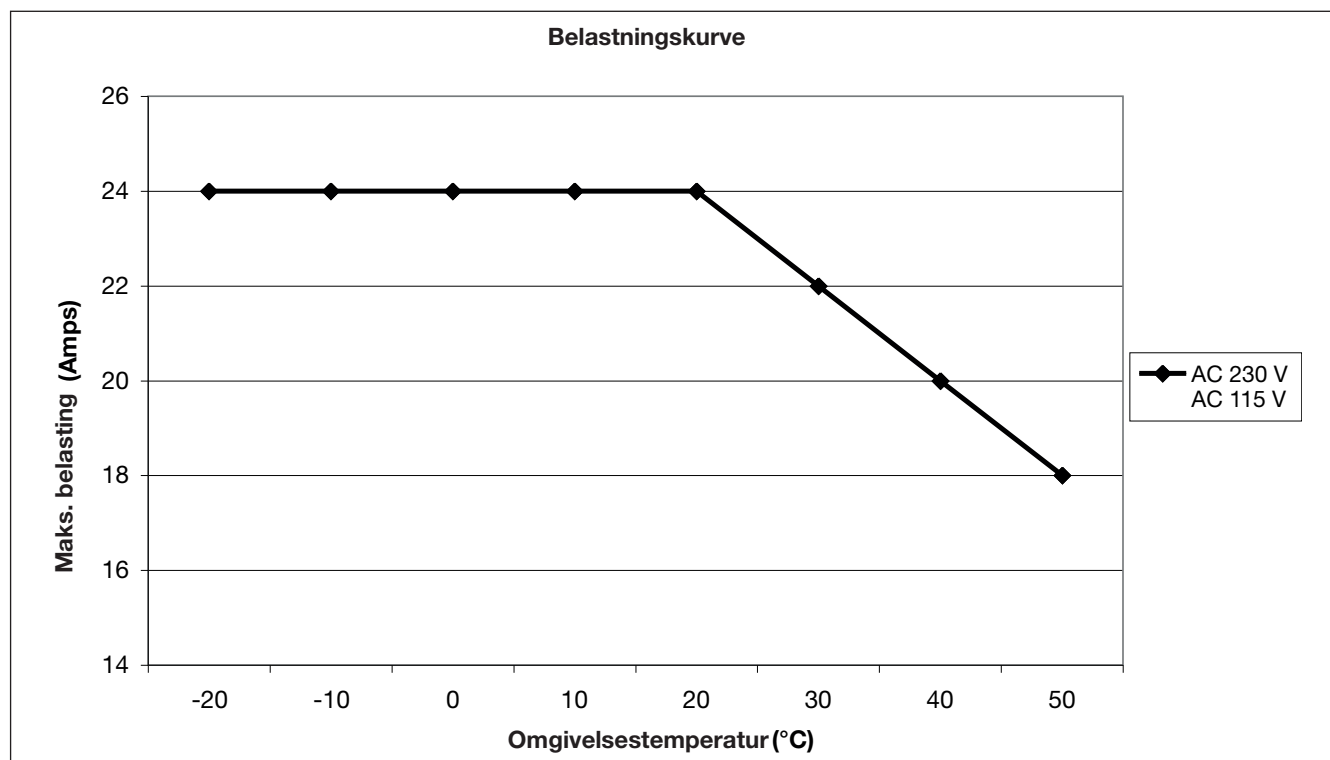
Blinkende: LOKALTILSTAND aktiv

**Gul LED:** hvis Dupline®-bussen fungerer korrekt, er den altid tændt.

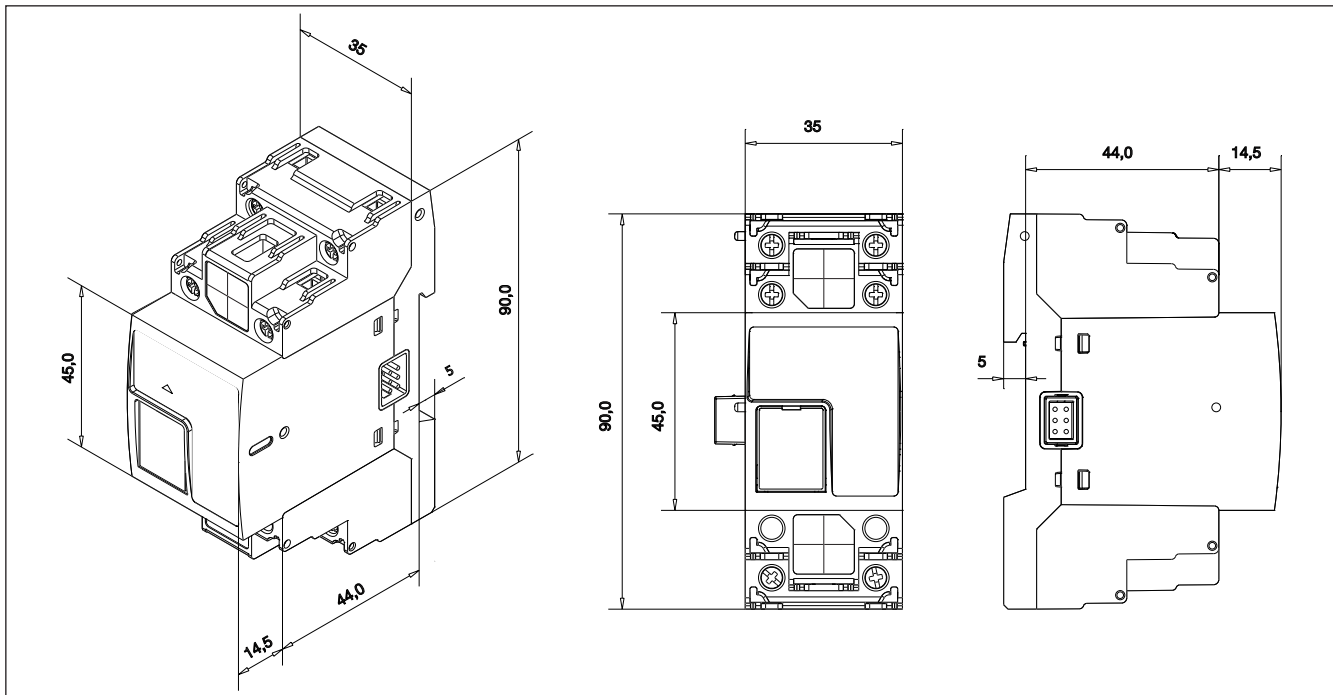
Hvis der er fejl på bussen blinker den.

Den er slukket hvis bussen er afbrudt eller ikke tilsluttet.

## Reduktionskurve



## Dimensioner



## Forbindelsesdiagrammer

