

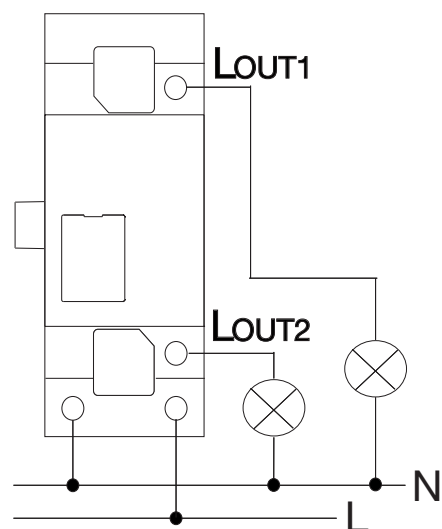
SH2RE16A2E230

Instruction
Manual

CARLO GAVAZZI



Write here the location
Ecrivez ici l'emplacement
Escriba aquí la ubicación
Scrivi qui la posizione
Schreiben Sie hier die Position



ENGLISH

! 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're NOT power supplied.

■ OUTPUT SPECIFICATIONS

Relay output 2 SPST relay. Resistive load CA 1 16 A. Mechanical life 5 x 10⁶ operations. Electrical life 1 x 10⁶ operations, 250 V 12 A. Minimum load 100 mA / 12 V. Operating frequency 60 operations/min. Connection L_{OUT1}: relay output1; L_{OUT2}: relay output2

■ SUPPLY SPECIFICATIONS

Power supply Overvoltage cat. II. Rated operational voltage 115/240 V AC. Operational voltage range 115/240 V AC ± 10%. Rated impulse voltage 2.5 kV. Rated operational power 1 W, 2.5 VA. Connection Terminals L and N.

■ DUPLINE® SPECIFICATIONS

Voltage 8.2 V. Maximum dupline® voltage 10 V. Minimum dupline® voltage 5.5 V. Maximum dupline® current 2 mA. Note: The dupline® bus is present on the internal bus; the modules can be connected one next to the other without the need of wiring the dupline® bus. See "Wiring diagram".

■ GENERAL SPECIFICATIONS

Installation category Cat. II. Dielectric strength Power supply to dupline® 4 kV AC for 1 min. Dupline® to output 6 kV impulse 1.2/50 µs. Address assignment Automatic: the controller recognises the module through the SIN (Specific Identification Number) that has to be filled in the SH tool. Fail-safe mode In case of interruption of the bus connection, the channel will be forced into a specific optional status as described below. Degree of protection Front IP 50. Screw terminal IP 20. Pollution degree 2. Operating temperature -20° to +50°C (-4° to 122°F). Storage temperature -50° to +85°C (-58° to 185°F). Humidity (non-condensing) 20 to 80% RH. Connection 6 screw-type terminals. Cable cross-section area max. 1.5 mm². Tightening torque 0.4 Nm / 0.8 Nm. Approvals CE, cULus.

■ LEDs INDICATION

Red LEDs: Output LED. 2 output LEDs: Output1 ON: output1 ON. OFF: output1 OFF. Output2 ON: output2 ON. OFF: output2 OFF. Flashing: output not connected or faulty.

Green LED: Power status. ON: Supply ON. OFF: Supply OFF. Flashing: LOCAL MODE active.

Yellow LED: Dupline® bus. ON: the dupline® bus is working properly. Flashing: there is a fault on the dupline® bus. OFF: the dupline® bus is OFF or not connected.

FRANÇAIS

! 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.

■ CARACTÉRISTIQUES DE SORTIE

Relais de sortie 2 relais 1 contact NO. Charge résistive CA 1 16 A. Durée de vie mécanique 5 x 10⁶ fonctionnements. Durée de vie électrique 1 x 10⁶ fonctionnements, 250 V 12 A. Charge minimum 100 mA / 12 V. Fréquence de fonctionnement 60 fonctionnements /min. Connexion L_{OUT1}: relais de sortie1; L_{OUT2}: relais de sortie2

■ CARACTÉRISTIQUES D'ALIMENTATION

Alimentation Cat. surtension II. Tension nominale de fonctionnement 115/240 V CA. Gamme de tension opérationnelle 115/240 V CA ± 10%. Tension nominale d'impulsion 2,5 kV. Puissance nominale de fonctionnement 1 W, 2,5 VA. Connexion Terminals L et N.

■ CARACTÉRISTIQUES DUPLINE®

Tension 8,2 V. Tension dupline® maxi 10 V. Tension dupline® min 5,5 V. Courant dupline® maxi 2 mA. Note: Le bus dupline® est présent sur le bus interne: le raccordement côte à côte des modules est possible sans nécessité de câbler le bus dupline®. Voir le schéma de câblage.

■ CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Catégorie d'installation Cat. II. Résistance diélectrique Alimentation vers dupline® 4 kV AC pendant 1 min. Dupline® vers sortie 6 kV impulsion 1,2/50 µs. Attribution des adresses Automatique: Le contrôleur reconnaît le module grâce au code d'identification spécifique (SIN) que l'utilisateur saisit dans le logiciel de configuration. Monostable Si la connexion bus est coupée, le système force l'adresse à un état optionnel spécifique comme décrit ci-dessous. Indice de protection Face avant IP 50. Borne à vis IP 20. Degré de pollution 2. Température de fonctionnement -20° à +50°C (-4° à 122°F). Température de stockage -50° à +85°C (-58° à 185°F). Humidité (pas de condensation) 20 à 80% RH. Connexion 6 bornes à vis. Section des fils max. 1.5 mm². Couple de serrage des vis 0,4 Nm / 0,8 Nm. Homologations CE, cULus.

■ INDICATION DES LED

LED rouge: LED de sortie. 2 LED de sortie: Output1 ON: sortie1 ON. OFF: sortie1 OFF. Output2 ON: sortie2 ON. OFF: sortie2 OFF. Clignotante: sortie n'est pas connectée ou défectueuse.

LED verte: État l'alimentation. ON: alimentation ON; OFF: alimentation OFF. Clignotante: LOCAL MODE actif.

LED jaune: Dupline® bus. ON: le bus dupline® fonctionne correctement. Clignotante: il ya un défaut sur le bus dupline®. OFF: le dupline® bus est OFF ou n'est pas connecté.

ESPAÑOL

! 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 el montaje de los módulos extraíbles y de 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 humedecido, no utilice abrasivos ni disolventes. Recomendamos desconectar el equipo antes de limpiarlo.

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

■ ESPECIFICACIONES DE SALIDA

Salida de relé 2 SPST relé. Resistive load CA 1 16 A. Vida mecánica 5 x 10⁶ operaciones. Vida eléctrica 1 x 10⁶ operaciones, 250 V 12 A. Carga mínima 100 mA / 12 V. Frecuencia operativa 60 operaciones/min. Conexión L_{OUT1}: salida1 relé; L_{OUT2}: salida2 relé

■ ESPECIFICACIONES DE ALIMENTACIÓN

Alimentación Cat. de sobretensión II. Tensión nominal de funcionamiento 115/240 V CA. Margen de tensión de funcionamiento 115/240 V CA ± 10%. Tensión de impulso nominal 2,5 kV. Potencia de funcionamiento nominal 1 W, 2,5 VA. Conexión Terminales L y N.

■ ESPECIFICACIONES DE DUPLINE®

Tensión 8,2 V. Tensión máxima dupline® 10 V. Tensión mínima dupline® 5,5 V. Intensidad máxima dupline® 2 mA. Nota: El bus dupline® está en el bus interno; los módulos se pueden conectar entre sí sin necesidad de cableado en el bus dupline®. Véase el "Diagrama de conexión".

■ ESPECIFICACIONES GENERALES

Categoría de la instalación Cat. II. Rigidez dieléctrica Alimentación a dupline® 4 kV CA para 1 min. Dupline® a salida 6 kV impulso 1.2/50µs. Asignación de direcciones Automática: el controlador reconoce el módulo a través del SIN (número de identificación específico) que debe introducirse en la herramienta SH. Modo a prueba de fallos En caso de interrupción de la conexión bus, el canal accederá de forma forzada a un estado específico opcional descrito a continuación. Grado de protección Frontal IP 50. Terminales a tornillo IP 20. Grado de contaminación 2. Temperatura de trabajo -20° a +50°C (-4° a 122°F). Temperatura de almacenamiento -50° a +85°C (-58° a 185°F). Humedad (sin condensación) 20 a 80% RH. Conexión 6 terminales a tornillo. Sección de cable máx. 1,5 mm². Par de apriete 0,4 Nm / 0,8 Nm. Aprobaciones CE, cULus.

■ INDICACIONES POR LED

LED rojos: LED de salida. 2 LED de salida: Salida1 ON: salida1 ON. OFF: salida1 OFF. Salida2 ON: salida2 ON. OFF: salida2 OFF. Parpadeando: la salida no está conectada o defectuosa.

LED verde: Alimentación. alimentación conectada; OFF: alimentación no conectada. Parpadeando: LOCAL MODE active.

LED amarillo: Bus dupline®. ON: el bus Dupline® funciona correctamente. Parpadeando: hay un fallo en el bus dupline®. OFF: el bus está desactivado o no está conectado.

ITALIANO

! 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 inumidito; 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.

■ CARATTERISTICHE DI USCITA

Uscite relé 2 relé SPST. Carico resistivo CA 1 16 A. Vita meccanica 5 x 10⁶ operazioni. Vita elettrica 1 x 10⁶ operazioni, 250 V 12 A. Carico minimo 100 mA / 12 V. Frequenza operativa 60 operazioni/min. Collegamento L_{OUT1}: uscita relé 1; L_{OUT2}: uscita relé 2

■ CARATTERISTICHE DI ALIMENTAZIONE

Alimentazione Cat. sovratensione II. Tensione nominale operativa 115/240 V CA. Campo tensione operativa 115/240 V CA ± 10%. Tensione nominale d'impulso 2,5 kV. Potenza nominale operativa 1 W, 2,5 VA. Collegamento Terminali L e N.

■ CARATTERISTICHE DUPLINE®

Tensione 8,2 V. Tensione massima dupline® 10 V. Tensione minima dupline® 5,5 V. Corrente massima dupline® 2 mA. Nota: Il bus dupline® si trova nel bus interno: i moduli possono essere collegati affiancandoli senza dover cablare il bus dupline®. Vedere "schema di collegamento".

■ CARATTERISTICHE GENERALI

Categoria d'installazione Cat. II. Rigidezza dielettrica Alimentazione - Dupline® 4 kV CA per 1 min. Dupline® - Uscite 6 kV impulsi 1,2/50µs. Assegnazione degli indirizzi Automatica: il controllore riconosce il modulo mediante il SIN (Codice Identificativo Specifico) che deve essere inserito nel software SH tool. Modalità in caso di guasto In caso d'interruzione del collegamento bus, l'uscita passerà allo stato impostato tramite il software SH tool (vedi par. "Modalità di funzionamento"). Grado di protezione Frontale IP 50. Terminale a vite IP 20. Grado di inquinamento 2. Temperatura di funzionamento da -20° a +50°C (da -4° a 122°F). Temperatura di immagazzinamento da -50° a +85°C (da -58° a 185°F). Umidità (senza condensa) da 20 a 80% UR. Collegamento 6 terminali a vite. Sezione del cavo max. 1,5 mm². Coppia di serraggio 0,4 Nm / 0,8 Nm. Approvazioni CE, cULus.

■ INDICATORI A LED

LED rossi: LED di uscita. 2 LED di uscita: Uscita1 ON: uscita 1 ON. OFF: uscita 1 OFF. Uscita2 ON: uscita 2 ON. OFF: uscita 2 OFF. Lampeggiante: uscita non collegata o guasta. LED Verde: Alimentazione. ON: Alimentazione ON. OFF: Alimentazione OFF. Lampeggiante: MODALITA' LOCAL attiva.

LED giallo: bus dupline®. ON: il bus dupline® funziona correttamente. Lampeggiante: c'è un errore sul bus dupline®. OFF: il bus dupline® è spento o non collegato.

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 ausziehbaren 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 - AUSGANG

Relaisausgänge 2 1poliger Schliesser. Ohmsche Lasten AC 1 16 A. Mechanische Lebensdauer 5 x 10⁶ Schaltspiele. Elektrische Lebensdauer 1 x 10⁶ Schaltspiele, 250 V 12 A. Minimalslast 100 mA / 12 V. Schaltfähigkeit 60 Schaltspiele/min. Anschluss L_{OUT1}: Relaisausgang1; L_{OUT2}: Relaisausgang2

■ TECHNISCHE DATEN - STROMVERSORGUNG

Betriebsspannung Überspannungskategorie II. Nenn-Betriebsspannung 115/240 VAC. Betriebsspannungsbereich 115/240 VAC ± 10%. Nennstoßspannung 2,5 kV. Nennbetriebsleistung 1 W, 2,5 VA. Anschluss Klemmen L und N.

■ TECHNISCHE DATEN - DUPLINE®

Spannung 8,2 V. Maximale Dupline®-Spannung 10 V. Minimale Dupline®-Spannung 5,5 V. Maximaler Dupline®-Strom 2 mA. Hinweis: der Dupline®-Bus ist auf dem internen Bus ausgeführt: Die Module können miteinander verbunden werden, ohne dass der Dupline®-Bus beschaltet werden muss. Siehe "Schaltbild".

■ ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Installationskategorie Kat. II. Durchschlagsfestigkeit Stromversorgung zu Dupline® 4 kV AC für 1 min. Dupline® zu Ausgang 6 kV-impuls 1.2/50µs. Adresszuweisung Automatisch: Der Controller erkennt das Modul anhand der SIN (Specific Identification Number, eindeutige Identifikationsnummer), die im SH-Tool eingegeben werden muss. Sicherheitsmodus bei Störungen Bei einer unterbrechung der bus-Verbindung wird der Kanal zwangsweise in den unten beschriebenen Betriebszustand versetzt. Schutzgrad Vorderseite IP 50. Schraubenklemmen IP 20. Verschmutzungsgrad 2. Betriebstemperatur -20° bis +50°C (-4° bis 122°F). Lagertemperatur -50° bis +85°C (-58° bis 185°F). Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend) 20 bis 80% RH. Anschlüsse 6 Schraubenklemmen. Kabelquerschnitt Max. 1,5 mm². Schraubenanzugsdrehmoment 0,4 Nm / 0,8 Nm. Zulassungen CE, cULus.

■ LED-ANZEIGE

Rote LED: Ausgange-LED. 2 Ausgangs-LED: Ausgang 1 EIN: Ausgang 1 aktiv. AUS: Ausgang 1 AUS. Ausgang 2 ON: Ausgang 2 aktiv. AUS: Ausgang 2 AUS. Blinkt: Ausgang nicht angeschlossen oder defekt.

Grüne LED: Stromversorgung. EIN: Betriebsspannung EIN; AUS: Betriebsspannung AUS. Blinkt: lokaler Modus (LOCAL MODE) aktiv.

Gelbe LED: Dupline®-Bus. EIN: der Dupline®-Bus ordnungsgemäß funktioniert. Blinkt: ein Fehler besteht auf dem Dupline®-Bus. AUS: der Dupline®-Bus ist ausgeschaltet oder nicht verbunden.

ENGLISH

■ WORKING MODE

If the SH2RE16A2E230 is connected to the Dupline® bus and the bus is working properly, the relay module is in STANDARD mode and the green LED is ON. The relay enters LOCAL mode if the push button is pressed or if the bus is faulty or not connected. In LOCAL mode the relay doesn't accept any command from the bus and the green LED will be flashing. The relay can go back to STANDARD mode only when the bus is ok and after one of the following events: 1) As soon as the Dupline® bus returns; 2) After a timeout of 1 minute after a button press; 3) After a power cycle.

■ PUSH BUTTON

The push button is used for local switching ON/OFF of the outputs, without needing to connect the bus for test purposes. **Bus connected:** with a short pulse, the user enters LOCAL mode and the green LED will be flashing: at the same time both the outputs will be switched ON, if at least one of them is OFF. If both the outputs are ON they will be switched OFF. **Bus not connected or faulty:** if the bus is not connected or faulty, the push button overwrites the fail-state status of the outputs: if at least one output is OFF, both of them will be switched ON. If both the outputs are ON they will be switched OFF. Should all the outputs be configured for the safe-state recycle status, then a short pressure will reset the timer and revert to the original status of the outputs.

Approvals: CE, cURus, according to UL60950.

UL notes:

- Output contacts rated: resistive or general purpose load 250VAC, 16 A; tungsten load 240 VAC, 1400W; motor load 250 VAC, 1 hp or 120 VAC, 1/2 hp.
- Max ambient temperature: 40°C.
- A readily accessible disconnect device shall be incorporated in the building installation wiring.

FRANÇAIS

■ MODE TRAVAIL

Si le SH2RE16A2E230 est connecté au bus Dupline® et si le bus fonctionne correctement, le module des relais est en mode STANDARD et la LED verte est allumée. Le relais passe en mode LOCAL lorsqu'on appuie sur le bouton-poussoir ou si le bus est défectueux ou déconnecté. En mode LOCAL le relais n'accepte aucune commande du bus et la LED verte clignote. Le relais peut repasser en mode STANDARD uniquement si le bus fonctionne correctement et suite à l'un des événements suivants: 1) Dès rétablissement du bus Dupline®; 2) Après écoulement d'une minute suite à la sollicitation d'un bouton; 3) Après mise sous tension.

■ BOUTON POUSSOIR

Le bouton poussoir permet d'activer/désactiver les sorties localement, sans nécessité de connecter le bus pour des tests. **Bus connecté:** sur une brève impulsion, l'utilisateur entre en mode LOCAL et la LED verte clignote: au même moment, les deux sorties passent à l'état ACTIVÉ, à condition qu'au moins l'une des deux soit DÉACTIVÉE. Si les deux sorties sont ACTIVÉES, elles passent toutes les deux à l'état DÉACTIVÉ.

Bus non connecté ou défaut bus: si le bus n'est pas connecté ou s'il est défectueux, une sollicitation du bouton poussoir écrase l'état mono stable des sorties: si au moins une sortie est DÉACTIVÉE, les deux sorties passent à l'état ACTIVÉ. Si les deux sorties sont ACTIVÉES, elles passent toutes les deux à l'état DÉACTIVÉ. Si toutes les sorties sont configurées pour recycler l'état mono stable alors, une brève sollicitation du bouton réinitialise la temporisation et rétablit les sorties à leur état d'origine.

ESPAÑOL

■ MODO DE FUNCIONAMIENTO

Si el SH2RE16A2E230 está conectado al bus Dupline® y el bus funciona correctamente, el módulo de relé estará en modo ESTÁNDAR y el LED verde estará activado. El relé accede al modo LOCAL si se pulsa el pulsador o si el bus está defectuoso o no está conectado. En modo LOCAL, el relé no admite ningún comando del bus y el LED parpadeará. El relé puede regresar al modo ESTÁNDAR solo cuando el estado del bus sea correcto y se produzca uno de los siguientes eventos: 1) Inmediatamente después del retorno del bus Dupline®; 2) Tras un tiempo límite de 1 minuto después de pulsar un botón; 3) Tras reiniciar.

■ PULSADOR

El pulsador sirve para la activar/desactivar las salidas, sin necesidad de conectar el bus para realizar pruebas. **Bus conectado:** mediante una pulsación breve, el usuario accede al modo LOCAL y el LED verde empieza a parpadear; al mismo tiempo, se activarán ambas salidas, si al menos una de ellas está desactivada. Si ambas salidas están activadas, se desactivarán. **Bus no conectado o defectuoso:** si el bus no está conectado o está defectuoso, el pulsador reemplazará el estado seguro en caso de fallo de las salidas; si al menos una de las salidas está desactivada, ambas se activarán. Si ambas salidas están activadas, se desactivarán. En caso de que todas las salidas estén configuradas para el estado de reinicio a prueba de fallos, mediante una pulsación breve se restaurará el temporizador y se restablecerá el estado original de las salidas.

ITALIANO

■ MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO

Se SH2RE16A2E230 è collegato al bus Dupline®, ed il bus funziona regolarmente, il modulo relè si trova nel modo STANDARD ed il LED verde è acceso. Il relè passa in modalità LOCAL se viene premuto il pulsante, oppure se il bus è difettoso o non connesso. In modalità LOCAL, il relè non accetta comandi dal bus e il LED verde inizia a lampeggiare. Il relè può ritornare alla modalità STANDARD solo quando il bus è OK e dopo uno dei seguenti eventi: 1) Non appena viene nuovamente connesso il bus Dupline® 2) Dopo un timeout di 1 minuto dalla pressione di un pulsante 3) Dopo un riavvio.

■ PULSANTE

Il pulsante viene usato per la commutazione locale ON/OFF delle uscite senza la necessità di collegare il bus per le prove.

Bus collegato: con un breve impulso, l'utente passa in modalità LOCAL ed il LED verde inizia a lampeggiare: allo stesso tempo entrambe le uscite saranno attivate, se almeno una di loro è disattivata. Se entrambe le uscite sono attive, saranno disattivate. **Bus non collegato o difettoso:** se il bus non è connesso oppure è difettoso, il pulsante si sovrappone alle condizioni in caso di guasto delle uscite: se almeno un'uscita è disattivata, entrambe si attiveranno. Se entrambe le uscite sono attive, saranno disattivate. Qualora si dovessero configurare tutte le uscite allo stato di riciclo in sicurezza, allora una breve pressione resetterà il timer e ripristinerà lo stato iniziale delle uscite.

DEUTSCH

■ BETRIEBSMODUS

Wenn das SH2RE16A2E230 mit dem Dupline®-Bus verbunden ist und der Bus ordnungsgemäß arbeitet, befindet sich das Relaismodul im Standardmodus (STANDARD), und die grüne LED leuchtet (EIN). Wenn der Taster betätigt wird oder auf dem Bus ein Fehler vorliegt bzw. der Bus nicht verbunden ist, wechselt das Relais in den lokalen Modus (LOCAL). Im lokalen Modus akzeptiert das Relais keinerlei Befehle mehr vom Bus, und die grüne LED blinkt. Das Relais kehrt nur dann wieder zum Standardmodus (STANDARD) zurück, wenn der Bus fehlerfrei arbeitet oder eines der folgenden Ereignisse eintritt:

- 1) Der Dupline®-Bus ist wieder verfügbar.
- 2) Nach einer Wartezeit von 1 Minute nach einem Tastendruck.
- 3) Nach dem Trennen und Wiederherstellen der Stromversorgung.

■ DRUCKTASTER

Der Drucktaster dient zum lokalen EIN-/AUS-Schalten der Ausgänge zu Testzwecken, ohne dass eine Verbindung zum Bus hergestellt werden muss. **Bus verbunden:** mit einem kurzen Impuls kann der Benutzer den lokalen Modus (LOCAL) aktivieren. Die grüne LED blinkt. Gleichzeitig werden beide Ausgänge eingeschaltet (EIN), wenn mindestens einer ausgeschaltet ist (AUS). Wenn sich beide Ausgänge im Zustand EIN befinden, werden sie ausgeschaltet (AUS). **Bus nicht verbunden oder fehlerhaft:** wenn der Bus nicht verbunden oder fehlerhaft ist, überschreibt der Drucktaster den Fehlerzustand der Ausgänge. Wenn sich mindestens ein Ausgang im Zustand AUS befindet, werden beide Ausgänge eingeschaltet (EIN). Wenn sich beide Ausgänge im Zustand EIN befinden, werden sie ausgeschaltet (AUS). Wenn alle Ausgänge für die Weiternutzung des Zustands vor dem Fehler konfiguriert wurden, wird bei einem kurzen Druck auf den Taster der Timer zurückgesetzt und der ursprüngliche Zustand der Ausgänge wiederhergestellt.

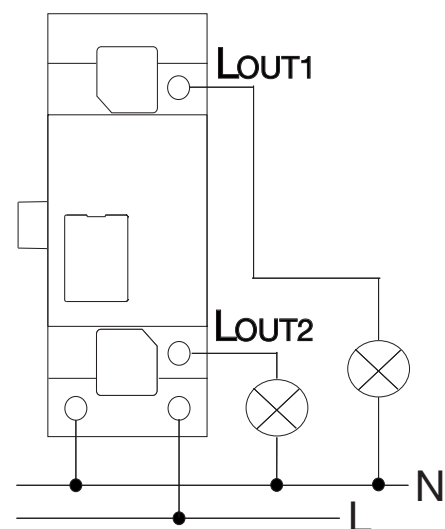
SH2RE16A2E230

Instruction Manual

CARLO GAVAZZI



Skriv her placeringen
Skriv här för den plats
Skriv her er plasseringen
Schrijf hier de locatie



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.

■ UD GANGSSPECIFIKATIONER

Relæudgange 2 SPST-relæer. **Ohmsk belastning AC** 1 16 A. **Mekanisk levetid** 5 x 10⁶ aktiveringer. **Elektrisk levetid** 1 x 10⁶ aktiveringer, 250 V 12 A. **Min. belastning** 100 mA / 12 V. **Driftsfrekvens** 60 aktiveringer/min. **Tilslutning** L_{OUT1}: relæudgang1; L_{OUT2}: relæudgang2

■ FORSYNINGSSPECIFIKATIONER

Strømforsyning Overspændingskategori II. Nominel spændingsforsyning 115/240 V AC. **Spændingsområde ved drift** 115/240 V AC ± 10%. **Nominel stødspænding** 2,5 kV. **Egetforbrug** 1 W, 2,5 VA. **Tilslutning** Terminaler L, N.

■ DUPLINE® SPECIFIKATIONER

Spænding 8,2 V. **Maks. dupline®-spænding** 10 V. **Min. dupline®-spænding** 5,5 V. **Maks. dupline®-strøm** 2 mA. **Bemærk:** 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

Installationskategori Kat. II. **Dielektrisk styrke** Strømforsyning til Dupline® 4 kV AC for 1 min. Dupline® til Output 6 kV impulse 1,2/50µs. **Adressetildeling** Automatisk: Controlleren identificerer modulet via SIN (Specific Identification Number) som skal lægges ind i SH-værktøjet. **Fejlsikker tilstand** Hvis bus-forbind - elsen afbrydes, vil kanalen blive tvunget ind i en særlig valgfri tilstand, som er beskrevet nedenfor. **Tæthedegrad** Forside IP 50. **Skrueterminal** IP 20. **Beskyttelsesgrad** 2. **Driftstemperatur** -20° til +50°C (-4° til 122°F). **Lagertemperatur** -50° til +85°C (-58° til 185°F). **Fugt** (ikke kondenserende) 20 til 80% RH. **Tilslutning** 6 skruetype terminaler. **Kabeltværnsnit** Maks. 1,5 mm². **Tilspændingsmoment** 0,4 Nm / 0,8 Nm. **Godkendelser** CE, cULus.

■ LED-INDIKERING

Rød LED: Udgang LED. 2 udgangs-LED'er: **Udgang1** ON hvis udgang1 er aktiv, OFF hvis udgang1 OFF. **Udgang2** ON hvis udgang2 er aktiv, OFF hvis udgang2 er OFF.

Grøn LED: Forsyning. status på strøm. ON: forsyning ON. OFF: forsyning OFF. Blinkende: LOKALTILSTAND aktiv.

Gul LED: Dupline®-bus. ON: dupline®-bussen virker. Blinker: fejl på dupline®-bussen. OFF: dupline®-bussen er OFF eller ikke tilsluttet.

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.

■ UTGÅNGSSPECIFIKATIONER

Reläutgångar 2 SPST-reläer. **Resistiv belastning AC** 1 16 A. **Mekanisk livslängd** 5 x 10⁶ processer. **Elektrisk livslängd** 1 x 10⁶ processer, 250 V 12 A. **Min. belastning** 100 mA / 12 V. **Driftfrekvens** 60 processer/min. **Anslutning** L_{OUT1}: relä utgång 1; L_{OUT2}: relä utgång 2

■ STRÖMFÖRSÖRJNING SPECIFIKATIONER

Strömförsörjning Overspänning kat. II. **Märkdriftspänning** 115/240 V AC. **Driftspänningsområde** 115/240 V AC ± 10%. **Märkimpulsspänning** 2,5 kV. **Märkdrifteffekt** 1 W, 2,5 VA. **Anslutning** Plint L och N.

■ DUPLINE®-SPECIFIKATIONER

Spänning 8,2 V. **Max. dupline®-spänning** 10 V. **Min. dupline®-spänning** 5,5 V. **Max. dupline®-ström** 2 mA. **Anm.:** Dupline®-bussen sitter på den interna bussen. Modulerna kan anslutas bredvid varandra utan att kablar behövs dras till dupline®-bussen. Se "Kopplingschema".

■ ALLMÄNNA SPECIFIKATIONER

Installationskategori Kat. II. **Dielektrisk styrka** Strömförsörjning till Dupline® 4 kV AC i 1 min. Dupline® till utgång 6 kV impulser 1,2/50µs. **Adressetildeling** Automatisk: styrheten identifierar modulen genom SIN (Specific Identification Number – specifikt identifikationsnummer) som måste läggas in i SH-verktyget. **Felsäkert läge** Om bus-anslutningen bryts försätts kanalen i en särskild status som kan ställas in enligt beskrivningen nedan. **Kapslingsklass** Front IP 50. **Skruvplint** IP 20. **Föreningegrad** 2. **Driftstemperatur** -20° till +50°C (-4° till 122°F). **Lagringstemperatur** -50° till +85°C (-58° till 185°F). **Fuktighet** (icke-kondenserande) 20 till 80% RH. **Anslutning** 6 kruttyp plintar. **Kabeltvärnsnitt** max. 1,5 mm². **Åtdragningsmoment** 0,4 Nm / 0,8 Nm. **Godkännanden** CE, cULus.

■ LED-INDIKERING

Röd LED: Utgångs-LED. 2 utgångs-LED'er: **Utgång 1** PÅ: utgång 1 PÅ. AV: utgång 1 AV. **Utgång 2** PÅ: utgång 2 PÅ. AV: utgång 2 AV. Blinkar: utgång inte ansluten eller defekt.

Grön LED: strömstatus. PÅ: ström PÅ. AV: ström AV. Blinkar: LOKALT LÄGE aktiv

Gul LED: Dupline®-bussen. PÅ: om dupline®-bussen fungerar korrekt. Blinkar: det är fel på dupline®-bussen. AV: om bussen är AV eller inte ansluten.

NORGE



Les nøye bruksanvisningen. Hvis instrumentet er brukt på en måte som ikke er angitt av produsenten, kan beskyttelsen av instrumentet bli svekket. **Vedlikehold:** sørg for at tilkoblingene er korrekt utført den seneste for å unngå funksjonsfeil eller skade på instrumentet. For å holde instrumentet rent, bruk en lett fuktet klut, ikke bruk skuremidler eller løsemidler. Vi anbefaler å koble instrumentet før rengjøring.

ADVARSEL: Modulene kan bare kobles fra eller koblet til når strømforsyningen er avbrutt.

■ UTGANGSSPESIFIKASJONER

Reléutganger 2 SPST relé. **Resistiv last AC** 1 16 A. **Mekanisk levetid** 5 x 10⁶ operasjoner. **Elektrisk levetid** 1 x 10⁶ operasjoner, 250 V 12 A. **Minimum last** 100 mA / 12 V. **Driftsfrekvens** 60 operasjoner/min. **Tilkobling** L_{OUT1}: reléutgang1; L_{OUT2}: reléutgang2

■ TILFØRSELESSPESIFIKASJONER

Strømforsyning Overspenningskat. II. **Merkespenning drift** 115/240 V AC. **Område for merkespenning drift** 115/240 V AC ± 10%. **Merkeimpulsspennning:** 2,5 kV. **Merkeeffekt drift** 1 W, 2,5 VA. **Tilkobling** Terminaler L og N.

■ DUPLINE®-SPESIFIKASJONER

Spenning 8,2 V. **Maksimum dupline®-spenning** 10 V. **Minimum dupline®-spenning** 5,5 V. **Maksimum dupline®-strøm** 2 mA. **Merk:** Dupline®-bussen er til stede på den interne bussen: Modulene kan kobles til ved siden av hverandre uten behov for kabling av Dupline®-bussen. Se "Koblings skjema".

■ GENERELLE SPESIFIKASJONER

Installasjonskategori Kat. II. **Dielektrisk styrke** Strømforsyning til Dupline® 4 kV AC i 1 min. Dupline® til utgang 6 kV impuls 1,2/50µs. **Adressetildeling** Adresser tildeles automatisk: Controlleren gjenkjenner modulen vha. SIN (Specific Identification Number), som må legges inn i SH-verktøyet. **Feilsikker modus** Ved avbrudd av bus-tilkoblingen vil kanalen bli tvunget inn i en bestemt valgfri status som beskrevet nedenfor. **Kapslingsgrad** Front IP 50. **Skrueterminal** IP 20. **Forurensningsgrad** 2. **Driftstemperatur** -20° til +50°C (-4° til 122°F). **Lagringstemperatur** -50° til +85°C (-58° til 185°F). **Fuktighet** (ikke-kondenserende) 20 til 80% RH. **Tilkobling** 6 skruetype terminal. **Kabeltværnsnitt** max. 1,5 mm². **Tiltrekkingsmoment** 0,4 Nm / 0,8 Nm. **Godkjenninger** CE, cULus.

■ LED-INDIKERING

Rød LED: Utgang LED. 2 utgangs-LED'er: **Utgang1** PÅ: utgang1 PÅ. AV: utgang1 AV. **Utgang2** PÅ: utgang2 PÅ. AV: utgang2 AV. Blinkende: utgang ikke tilkoblet eller defekt.

Grønn LED: Strømstatus. PÅ: Tilførsel PÅ. AV: Tilførsel AV. Blinkende: LOKAL MODUS aktiv

Gul LED: Dupline®-bussen. PÅ: den dupline®-bussen fungerer som den skal. Blinker: det er en feil på Dupline®-bussen. AV: Dupline®-bussen er AV eller ikke tilkoblet.

NEDERLANDS



Lees aandachtig de handleiding. Als het instrument wordt gebruikt op een manier die niet door de producent, kan de bescherming die door het instrument worden aangetast. **Onderhoud:** Zorg ervoor dat de aansluitingen correct zijn uitgevoerd om eventuele storing of schade aan het instrument te voorkomen. Om te voorkomen dat het instrument schoon met een licht vochtige doek; gebruik geen schuur- of oplosmiddelen. Wij raden u aan het apparaat los te koppelen voordat u het schoonmaakt.

WAARSCHUWING: deelnemen of de modules ALLEEN als ze NIET geleverde vermogen te verdelen.

■ UITGANGSSPECIFICATIES

Relaisuitgangen 2 SPST-relais. **Weerstandbelasting AC** 1 16 A. **Mechanische levensduur** 5 x 10⁶ bewerkingen. **Elektrische levensduur** 1 x 10⁶ bewerkingen, 250 V 12 A. **Minimale belasting** 100 mA / 12 V. **Bedrijfsfrequentie** 60 bewerkingen/min. **Aansluiting** L_{OUT1}: relaisuitgang1; L_{OUT2}: relaisuitgang2

■ TOEVOERSPECIFICATIES

Voeding Overspanning cat. II. **Toegekende bedrijfsspanning** 115/240 V AC. **Bedrijfsspanningsbereik** 115/240 V AC ± 10%. **Toegekende stootspanning:** 2,5 kV. **Toegekend bedrijfsvermogen** 1 W, 2,5 VA. **Aansluiting** Aansluitklemmen L en N.

■ DUPLINE®-SPECIFICATIES

Spanning 8,2 V. **Maximale dupline®-spanning** 10 V. **Minimale dupline®-spanning** 5,5 V. **Maximale dupline®-stroom** 2 mA. **Opmerking:** De dupline®-bus is aanwezig op de interne bus: de modules kunnen naast elkaar worden aangesloten zonder de dupline®-bus te bedraden. Zie Bedradingsschema.

■ ALGEMENE SPECIFICATIES

Installatiecategorie Cat. II. **Diëlektrische sterkte** Voeding naar dupline® 4 kV AC voor 1 min. Dupline® naar uitgang 6 kV impuls 1,2/50µs. **Adrestoewijzing** De adrestoewijzing is automatisch: de controller herkent de module via het SIN-nummer (Specific Identification Number) dat moet worden ingevoerd in het SH-programma. **Faalveilige modus** In geval van onderbreking van de bus-verbinding wordt het kanaal geforceerd naar een specifieke optionele status, zoals hieronder wordt beschreven. **Beschermingsgraad** Voor IP 50. **Schroefaansluiting** IP 20. **Vervuilingen** 2. **Bedrijfstemperatuur** -20° tot +50°C (-4° tot 122°F). **Opslagtemperatuur** -50° tot +85°C (-58° tot 185°F). **Vochtigheid** (niet-condenserend) 20 tot 80% RH. **Aansluiting** 6 schroef-type aansluiting. **Kabeldoorsnede** 1,5 mm². **Aandraaimoment** 0,4 Nm / 0,8 Nm. **Goedkeuringen** CE, cULus.

■ LEDINDICATIE

Rode LEDs: Uitgang LED. 2 uitgangsleds: **Uitgang1** AAN: uitgang1 AAN. UIT: uitgang1 UIT. **Uitgang2** AAN: uitgang2 AAN. UIT: uitgang2 UIT. Knipperend: uitgang niet aangesloten of defect.

Groene led: Voedingsstatus. AAN: Toevoer AAN. UIT: Toevoer UIT Knipperend: LOKALE MODUS actief.

Gele led: Dupline®-bus. AAN: de dupline®-bus correct werkt. Knipperend: er een storing is in de dupline®-bus. UIT: de dupline®-bus is UIT of niet aangesloten.

DANSK

■ ARBEJDSSTILSTAND

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

■ TRYKKNAP

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 tryk knappen 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 tilbage til den oprindelige udgangsstatus.

SVENSKA

■ FUNKTIONSSÄTT

Om SH2RE16A2E230 ansluts till dupline®-bussen och bussen fungerar korrekt, är relämodulen i STANDARD-läget och den gröna LED:n är PÅ. Reläet går i LOKALT läge om tryckknappen trycks in eller om bussen är defekt eller inte ansluten. I LOKALT läge accepterar reläet inget kommando från bussen och den gröna LED:n kommer att blinka. Reläet kan endast återgå till STANDARD-läget om bussen är ok och efter en av följande händelser: 1) När dupline®-bussen åter fungerar. 2) Efter en timeout på 1 minut efter att en knapp har tryckts in. 3) Efter en AV/PÅslagning.

■ TRYCKKNAPP

Tryckknappen används för lokal PÅ/AV-slagning av utgångarna utan att man behöver ansluta bussen för teständamål. **Buss ansluten:** efter en kort puls aktiveras LOKALT läge och den gröna LED:n kommer att blinka: samtidigt slås båda utgångarna PÅ om minst en av dem är AV. Om båda utgångarna är PÅ slås de AV. **Buss ej ansluten eller defekt:** om bussen inte är ansluten eller den är defekt överskriver tryckknappen utgångarnas felsäkra status: om minst en utgång är AV slås båda PÅ. Om båda utgångarna är PÅ slås de AV. Om alla utgångarna är konfigurerade för säker återcirkulationsstatus återställer ett kort tryck timeren och utgångarnas ursprungliga status återställs.

NORGE

■ FUNKSJONSMÅTER

Hvis SH2RE16A2E230 er koblet til Dupline®-bussen og bussen fungerer, er relémodulen i STANDARDmodus og den grønne LEDen er PÅ. Reléet går i LOCAL-modus hvis trykknappen trykkes eller hvis bussen er defekt eller ikke koblet. I LOKAL modus aksepterer ikke reléet noen kommando fra bussen og den grønne LED-en blinker. Reléet kan gå tilbake til STANDARD-modus bare når bussen er ok, og etter en av følgende hendelser: 1) Så snart Dupline®-bussen er tilbake. 2) Etter et tidsavbrudd på 1 minutt etter et tastetrykk. 3) Etter en strømsyklus.

■ TRYKKNAPP

Trykknappen brukes til lokal omkobling AV/PÅ av utgangene, uten å måtte koble til bussen for testformål. **Buss tilkoblet:** Med en kort puls velger brukeren LOKAL-modus og den grønne LED-en blinker: Samtidig vil begge utgangene bli slått PÅ hvis minst en av dem er AV. Hvis begge utgangene er PÅ de vil slås AV. **Bussen ikke tilkoblet eller defekt:** Hvis bussen ikke er tilkoblet eller defekt, overskriver trykknappen feilsikker-tilstandens status til utgangene: Hvis minst én utgang er AV, blir begge slått på. Hvis begge utgangene er PÅ, vil de slås AV. Hvis alle utgangene skal konfigureres for feilsikker resyklusstatus, vil et kort trykk tilbakestille timeren og gå tilbake til den opprinnelige statusen til utgangene.

NEDERLANDS

■ WERKMODUS

Als de SH2RE16A2E230 is aangesloten op de dupline® bus en de bus correct werkt, staat de relaismodule in de modus STANDAARD en is de groene led AAN. Het relais gaat over op de modus LOKAAL als de drukknop wordt ingedrukt of als de bus defect of niet aangesloten is. In de modus LOKAAL accepteert het relais geen opdrachten van de bus en knippert de groene led. Het relais kan alleen terugkeren naar de modus STANDAARD wanneer de bus in orde is en na één van de volgende gebeurtenissen: 1) Zodra de dupline®-bus terugkeert. 2) Na een time-out van 1 minuut na een druk op de knop. 3) Na een voedingscyclus.

■ DRUKKNOP

De drukknop wordt gebruikt voor lokaal AAN/UIT zetten van de uitgangen, zonder de bus aan te sluiten voor testdoeleinden. **Bus aangesloten:** Met een korte puls wordt de modus LOKAAL geopend en gaat de groene led knipperen: tegelijkertijd worden beide uitgangen AAN gezet, als ten minste één UIT staat. Als beide uitgangen AAN staan, worden ze UIT gezet. **Bus niet aangesloten of defect:** Als de bus niet aangesloten of defect is, gaat de drukknop boven de faalveilige status van de uitgangen: als ten minste één uitgang UIT is, worden ze allebei AAN gezet. Als beide uitgangen AAN staan, worden ze UIT gezet. In het geval alle uitgangen zijn geconfigureerd voor hergebruik van de veilige status, wordt met een korte druk de timer opnieuw ingesteld en wordt de oorspronkelijke status van de uitgangen hersteld.