

Technische Daten

Entkopplungsteil		Relaiskontakte	
Eingangsspannung V_{in} <ul style="list-style-type: none"> Nennwert DC 24V max. zulässig DC 35V kurzzeitig (1 min.) DC 45V Spannungsabfall $V_{in} \rightarrow V_{out}$ typ. 0,6V	<ul style="list-style-type: none"> Relais zieht an ('ok') Relais fällt ab 	V_{in} liegt zwischen V_{unten} und V_{oben} $V_{in} < V_{unten}$ oder $V_{in} > V_{oben}$ 30V \pm 5% fest ca. 0,7V	<ul style="list-style-type: none"> Hysteresis (s. Fig. 2) einstellbar ^{1a} untere Grenze V_{unten} garantierter Bereich ca. 0,7 V Hysteresis (s. Fig. 2) Relaisverzögerung
Ein-/Ausgangsstrom <ul style="list-style-type: none"> Nennwert 40 A max. zulässig 50 A Anschlußleitungen ^{1a 1b} <ul style="list-style-type: none"> flexible Kabel 0,5-10mm² (AWG=22-8) starre Kabel 0,5-16mm² (AWG=22-8) Abisolieren am Kabelende 12 mm (0,47 in) 	<ul style="list-style-type: none"> für Eingang – leuchtet, wenn für Ausgang – leuchtet, wenn 	V_{in} zwischen V_{unten} und V_{oben} $V_{out} > ca. 2.5...3.5V$	Kontaktbelastung DC 48V / 1A oder AC 230V / 0,5A
Größe, Gewicht Breite w 48 mm (1,89 in) Höhe h 124 mm (4,88 in) Tiefe d 117 mm + DIN-Rail (4,60 in + DIN-Rail) Gewicht 646 g (1,42 lbs)	Normen Das Gerät erfüllt alle folgenden Normen: EMV: EN 50081-1 und -2 (Störaussendung) (EN 55011, EN 55022, Klasse B), EN 61000-6-2 und EN 55024 (Immunität)	Anschlußleitungen ^{1a} <ul style="list-style-type: none"> flexible Kabel 0,5-4mm² (AWG=20-10) starre Kabel 0,5-6mm² (AWG=20-10) Abisolieren am Kabelende 7 mm (0,27 in) 	Freiraum zur Kühlung Gehäuseoberfläche an den Seiten darf nicht wärmer als 90°C werden (Messung direkt am Metall) empfohlener Freiraum: <ul style="list-style-type: none"> links/rechts 10/10 mm (0,39 in) oben/unten 10/10 mm (0,39 in)
CE-Kennzeichnung erfolgt nach EMV-Richtlinie und Niederspannungsrichtlinie. Anmerkungen/Hinweise: a) siehe Beiblatt „Installation und Betrieb“ für weitere Informationen. b) Der GND-Anschluss am Modul dient ausschließlich der Eigenversorgung. c) Eingangsspannung des Redundanzmodul entspricht Ausgangsspannung des angeschlossenen Netzteils d) Relaisart: Wechsler Im Normalbetrieb angezogen; fällt ab bei Fehlfunktion des angeschlossenen Netzteils e) voreingestellt: 22 V \pm 1%	Umweltdaten Umgebungstemperatur T_{amb} <ul style="list-style-type: none"> Lagerung/Transport -25°C...+85°C Betrieb -10°C...+70°C <ul style="list-style-type: none"> Derating nicht erforderlich Schutzart: IP20 (EN60529), Vor Feuchtigkeit (auch Betauung) schützen!	Sicherheitshinweise beachten! Siehe Beiblatt „Installation und Betrieb“ Alle Relaiskontakte sind potentialfrei!	Sicherheit und Schutz <ul style="list-style-type: none"> Übertemperatur-schutz interne Eingangs-sicherung Verpolschutz Schutzklasse I (EN 60950)

Technical Data

Decoupling part		Relay contacts	
Input Voltage V_{in} <ul style="list-style-type: none"> Nominal DC 24V max. rated short-term (1 min.) DC 35V DC 45V Voltage drop $V_{in} \rightarrow V_{out}$ typ. 0,6V	<ul style="list-style-type: none"> Relay picks up ('ok') Relay drops out 	V_{in} between V_{low} and V_{high} $V_{in} < V_{low}$ or $V_{in} > V_{high}$ 30V \pm 5% fix appr. 0,7V	<ul style="list-style-type: none"> Hysteresis (s. Fig. 2) adjustable ^{1a} lower limit V_{low} guaranteed range 16...27 V Hysteresis (s. Fig. 2) Relay delay typ. 50 ms at undervoltage
Input current / output current <ul style="list-style-type: none"> Nominal 40 A max. rated 50 A Connector cables ^{1a 1b} <ul style="list-style-type: none"> flexible cable 0,5-10mm² (AWG=22-8) solid cable 0,5-16mm² (AWG=22-8) stripping at cable end 12 mm (0,47 in) 	<ul style="list-style-type: none"> für Input – LED on, when für Output – LED on, when 	V_{in} between V_{low} and V_{high} $V_{out} > appr. 2.5...3.5V$	Contact load DC 48V / 1A or AC 230V / 0,5A
Size, Weight Width w 48 mm (1,89 in) Height h 124 mm (4,88 in) Depth d 117 mm + DIN-Rail (4,60 in + DIN-Rail) Weight 646 g (1,42 lbs)	Standards The unit fulfills all following standards: EMC: EN 50081-1 and -2 (Emissions) (EN 55011, EN 55022, Class B), EN 61000-6-2 and EN 55024 (Immunity)	Connector cables ^{1a} <ul style="list-style-type: none"> flexible cable 0,5-4mm² (AWG=20-10) solid cable 0,5-6mm² (AWG=20-10) stripping at cable end 7 mm (0,27 in) 	LED for input – LED on, when for output – LED on, when
CE-Marking in compliance with EMC directive and low-voltage directive. Notes: a) See supplementary sheet „Installation and Operation“ for further details b) The GND connector on the module exclusively serves as intrinsic power supply c) Input voltage of the redundancy module equals output voltage of the connected power supply d) Relay type: changeover contact Picked up during normal operation; drops to indicate failure of the connected power supply. e) preset at 22V \pm 1%	Spacing for cooling The maximum temperature at side walls must not exceed 90°C (measuring directly on metal). Recommended respective distances: <ul style="list-style-type: none"> left/right 10/10 mm (0,39 in) above/below 10/10 mm (0,39 in) 	Environmental Data Ambient temperature T_{amb} <ul style="list-style-type: none"> Storage/Shipment -25°C...+85°C Full nominal load -10°C...+70°C <ul style="list-style-type: none"> Derated not necessary Degree of protection: IP20 (EN60529), Protect from moisture (and condensation)!	Safety/Protection Read safety instructions! See attached sheet „Installation and Operation“ All relay contacts are potential-free Safety and protection <ul style="list-style-type: none"> Overtemperature protect. Internal input fuse Protection against polarity reversal Protection class I (EN 60950)

Données Techniques

Element de découplage		Contacts de relais	
Tension d'entrée V_{in} <ul style="list-style-type: none"> Valeur nominale DC 24V max. admissible DC 35V temporaire (1 min.) DC 45V Chute de tension $V_{in} \rightarrow V_{out}$ typ. 0,6V	<ul style="list-style-type: none"> Le relais se ferme ('ok') Le relais s'ouvre 	V_{in} est compris entre V_{inf} et V_{sup} $V_{in} < V_{inf}$ ou $V_{in} > V_{sup}$ 30V \pm 5% fixe 0,7V env.	<ul style="list-style-type: none"> Hystérésis (cf. fig. 2) paramétrable ^{1a} Limite inférieure V_{inf} 16...27 V plage garantie 0,7 V env. Hystérésis (cf. fig. 2) type 50 ms à la subsension Temporisation du relais
Courant d'entrée / de sortie ^{1a 1b} <ul style="list-style-type: none"> Valeur nominale 40 A max. admissible 50 A Conduites de raccordement <ul style="list-style-type: none"> Câbles souples 0,5-10mm² (AWG=22-8) Câbles rigides 0,5-16mm² (AWG=22-8) Degainage en bout de câble 12 mm (0,47 in) 	<ul style="list-style-type: none"> pour l'entrée – est allumée si pour la sortie – allumée si 	V_{in} est compris entre V_{inf} et V_{sup} $V_{out} > 2.5...3.5V$ env.	Charge aux contacts DC 48V / 1A ou AC 230V / 0,5A
Dimensions, Poids Largeur w 48 mm (1,89 in) Hauteur h 124 mm (4,88 in) Profondeur d 117 mm + profilé (4,60 in + profilé) Poids 646 g (1,42 lbs)	Normes, Autorisations L'appareil répond aux normes suivantes: CEM (compatibilité électromagnétique): EN 50081-1 et -2 (émission de perturbation) (EN 55011, EN 55022, Classe B), EN 61000-6-2 et EN 55024 (immunité)	Conduites de raccordement ^{1a} <ul style="list-style-type: none"> Câbles souples 0,5-4mm² (AWG=20-10) Câbles rigides 0,5-6mm² (AWG=20-10) Degainage du câble 7 mm (0,27 in) 	DEL pour l'entrée – est allumée si pour la sortie – allumée si
CE-Marking en conformité avec la directive EMC et la directive de basse tension. Remarques: a) pour des informations supplémentaires, voir la feuille annexe „Installation et fonctionnement“ b) Le raccord GND du module sert exclusivement à l'auto-alimentation c) La tension d'entrée du module de redondance correspond à la tension de sortie du module d'alimentation électrique mis en circuit. d) Type de relais: contact à deux directions. Fermé en mode de service normal, s'ouvre en cas de dysfonctionnement du module d'alimentation mis en circuit. e) pré-réglage: 22 V \pm 1%	Espace libre (refroidissement) La surface du boîtier sur les côtés ne peut excéder une température de 90°C (mesure directement sur le métal). Espace libre recommandé: <ul style="list-style-type: none"> Gauche/Droite 10/10 mm (0,39 in) En-haut/En-bas 10/10 mm (0,39 in) 	Espace libre (refroidissement) La surface du boîtier sur les côtés ne peut excéder une température de 90°C (mesure directement sur le métal). Espace libre recommandé: <ul style="list-style-type: none"> Câbles souples 0,5-4mm² (AWG=20-10) Câbles rigides 0,5-6mm² (AWG=20-10) Degainage du câble 7 mm (0,27 in) 	Données climatiques Température ambiante T_{amb} <ul style="list-style-type: none"> Stockage/transport -25°C...+85°C Pleine charge -10°C...+70°C <ul style="list-style-type: none"> Derated pas nécessaire Type de protection: IP20 (EN60529), Protéger contre l'humidité (et la rosée)!

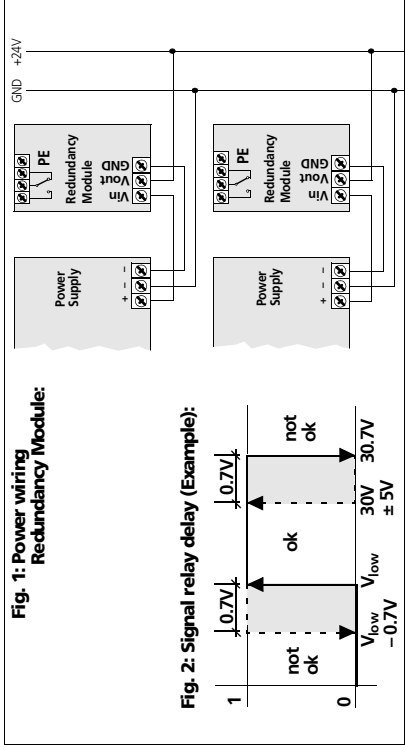


Fig. 1: Power wiring Redundancy Module:

Fig. 2: Signal relay delay (Example):

© 2003 by Allen-Bradley Company, LLC
 Industrial Components Business
 Milwaukee, WI 53204-2496 USA
 Phone 440.646.5800

Rockwell Automation
 CH-5001 Aarau, Switzerland
 Fax +41.62.837.2202

US Patent No. DES. 424. 529

41063-129-01 (1)

Rev.: 02/2003

1606-XL Power Supply

1606-XLRED40

Technische Daten
 Technical Data
 Données Techniques
 Datos Técnicos
 Datos Técnicos

DE
 EN
 FR
 ES
 IT
 PT

Deutsch
 English
 Français
 Español
 Italiano
 Português

Datos Técnicos

Peza de desacoplamiento	Contactos del relé
<p>Tensión de entrada V_{in}</p> <ul style="list-style-type: none"> Valor nominal DC 24V máx. permitido DC 35V corto tiempo (1 min.) DC 45V <p>Caída de tensión</p> <ul style="list-style-type: none"> $V_{in} \rightarrow V_{out}$ tip. 0,6V <p>Corriente de entrada / salida</p> <ul style="list-style-type: none"> Valor nominal 40 A máx. permitido 50A <p>Cables de conexión^{a, b}</p> <ul style="list-style-type: none"> Cable flexible 0,5-10mm² (AWG=22-8) cable rígido 0,5-16mm² (AWG=22-8) retirar la cubierta aislante del cable 12 mm (0,47 in) <p>Tamaño, peso</p> <p>Ancho w 48 mm (1,89 in)</p> <p>Altura h 124 mm (4,88 in)</p> <p>Profundidad d 117 mm + guía (4,60 in + guía DIN)</p> <p>Peso 646 g (1,42 lbs)</p> <p>Normas, Autorizaciones</p> <p>El aparato cumple con las normas siguientes:</p> <p>Compatibilidad electromagnética EMC: (EN 50081-1 y -2 (Emisión perturbadora) (EN 55011, EN 55022, Clase B), EN 61000-6-2 y EN 55024 (Resistencia a perturb.), (Resistencia a perturb.),</p> <p>Seguridad: EN 60950, EN 60204-1, EN 50178, IEC 60950, UL 60950, UL 508, CAN/CSA-C22.2 No. 60950 (CULF) CUL/CSA-C22.2 No. 14 (CUL)</p> <p>La caracterización CE se efectúa conforme a las directrices sobre la compatibilidad electromagnética y de las normas para baja tensión.</p>	<p>Relé^{id}</p> <ul style="list-style-type: none"> El relé opera (ok) El relé reposa <p>Límite superior V_{amb} Histéresis (v. Fig. 2)</p> <p>Límite inferior V_{abajo} 16...27 V</p> <ul style="list-style-type: none"> Histéresis(v. Fig. 2) Retardo del relé <p>Carga de contacto DC 48V / 1A o AC 230V / 0,5A</p> <p>Indicador LED</p> <ul style="list-style-type: none"> para entrada – se ilumina, cuando para salida – ilumina, cuando <p>Cables de conexión^{a, b}</p> <ul style="list-style-type: none"> Cable flexible 0,5-4mm² (AWG=20-10) Cable rígido 0,5-6mm² (AWG=20-10) retirar la cubierta aislante del cable 7 mm (0,27 in) <p>Distancia para la refrigeración</p> <p>La temperatura de los laterales de la carcasa no debe exceder los 90° C (medidos directamente en el metal) Distancias recomendadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> izquierda/derecha 10/10 mm (0,39 in) arriba/abajo 10/10 mm (0,39 in) <p>Condiciones Ambientales</p> <p>Temperatura ambiente T_{amb}</p> <ul style="list-style-type: none"> Almacenam./ transporte -25°C...+85°C Plena carga -10°C...+70°C Carga reducida no permitido <p>Tipo de protección: IP20 (EN60529), ¡Proteger contra la humedad (y la condensación)!</p>

Seguridad/Protección
<p>¡Observe los avisos de seguridad!</p> <p>Véase ficha "Instalación y funcionamiento"</p> <p>Todos los contactos del relé están libres de potencialpro</p> <p>Seguridad y protección</p> <ul style="list-style-type: none"> sobretemperatura Protección de entrada interna Protección contra polarización inversa Clase de protección I (EN 60950)

Dati Tecnici

Elemento di disaccoppiamento	Contatti relé
<p>Tensione d'ingresso V_{in}</p> <ul style="list-style-type: none"> Valore nominale DC 24V máx. amnesso DC 35V breve durata (1 min.) DC 45V <p>Caduta di tensione</p> <ul style="list-style-type: none"> $V_{in} \rightarrow V_{out}$ tip. 0,6V <p>Corrente di ingresso/uscita</p> <ul style="list-style-type: none"> Valore nominale 40 A máx. amnesso 50A <p>Conduttori di collegamento^{a, b}</p> <ul style="list-style-type: none"> Cavi flessibili 0,5-10mm² (AWG=22-8) Cavi rigidi 0,5-16mm² (AWG=22-8) scoprimo l'estremità 12 mm (0,47 in) <p>Dimensioni, Peso</p> <p>Lunghezza w 48 mm (1,89 in)</p> <p>Altezza h 124 mm (4,88 in)</p> <p>Larghezza d 117 mm + guida DIN (4,60 in + guida DIN)</p> <p>Peso 646 g (1,42 in)</p> <p>Norme, Approvazioni</p> <p>L'apparacchio è conforme a:</p> <p>Compatibilità elettromagnetica: (EN 50081-1 e -2 (emissione disturbo) (EN 55011, EN 55022, Classe B), EN 61000-6-2 e EN 55024 (resistenza a disturbi),</p> <p>Sicurezza: EN 60950, EN 60204-1, EN 50178, IEC 60950, UL 60950, UL 508, CAN/CSA-C22.2 No. 60950 (CULF) CUL/CSA-C22.2 No. 14 (CUL)</p> <p>Certificazione CE secondo le direttive EMC e le direttive per bassa tensione.</p> <p>Note:</p> <ol style="list-style-type: none"> per ulteriori informazioni, far riferimento al supplemento "Instalazione e funzionamento" Il raccordo GND sul modulo serve esclusivamente all'autoalimentazione. La tensione di ingresso del modulo di ridondanza corrisponde alla tensione di uscita dell'alimentatore collegato Tipo di relé: contatto di commutazione. Eccitato durante funzionamento normale; si disaccita in caso di cattivo funzionamento dell'alimentatore collegato preregolazione: 22 V ±1% 	<p>Relé^{id}</p> <ul style="list-style-type: none"> Il relé si eccita (ok) Il relé si diseccita <p>Límite superiore V_{sup} 30V ±5% físo ca. 0,7V</p> <ul style="list-style-type: none"> isteresi (v. Fig. 2) regolabile^b Intervallo garantito ca. 0,7 V isteresi (sv. Fig. 2) Ritardo relé <p>Carico contatti DC 48V / 1A o AC 230V / 0,5A</p> <p>LED</p> <ul style="list-style-type: none"> per ingresso – si accende, quando per uscita – si accende, quando <p>Conduttori di collegamento^{a, b}</p> <ul style="list-style-type: none"> Cavi flessibili 0,5-4mm² (AWG=20-10) Cavi rigidi 0,5-6mm² (AWG=20-10) scoprimo l'estremità 7 mm (0,27 in) <p>Distanze libere (Raffreddamento)</p> <p>Temperatura sulle pareti laterali max. 90°C (misurata direttamente sul metallo).</p> <p>Distanze consigliate:</p> <ul style="list-style-type: none"> sinistra/destra 10/10 mm (0,39 in) sopra/sotto 10/10 mm (0,39 in) <p>Ambiente</p> <p>Temperatura ambiente T_{amb}</p> <ul style="list-style-type: none"> Magazzino/trasporto -25°C...+85°C Pleno carico -10°C...+70°C Declassamento no necessario <p>Tipo di protezione: IP20 (EN60529), proteggere dall'umidità (e dalla rugiada)!</p>

Sicurezza, Protezione
<p>Observare le istruzioni di sicurezza!</p> <p>Vedere supplemento "Instalazione e funzionamento"</p> <p>Tutti contatti del relé sono privi di potenziale</p> <p>Sicurezza e protezione</p> <ul style="list-style-type: none"> temperatura eccessiva Isibile ingresso interno Protezione contro inversione della polarità Classe di protezione I (EN 60950)

Dados Técnicos

Peça de desacoplamiento	Contactos dos relés
<p>Tensão de entrada V_{in}</p> <ul style="list-style-type: none"> Valor nominal DC 24V máx. admissível DC 35V por um breve período DC 45V (1 min.) <p>Queda de tensão</p> <ul style="list-style-type: none"> $V_{in} \rightarrow V_{out}$ tip. 0,6V <p>Corrente de entrada / saída</p> <ul style="list-style-type: none"> Valor nominal 40 A máx. admissível 50 A <p>Conexões^{a, b}</p> <ul style="list-style-type: none"> Cabos flexíveis 0,5-10mm² (AWG=22-8) Cabos rígidos 0,5-16mm² (AWG=22-8) isolar extremidades dos cabos 12 mm (0,47 in) <p>Tamanho, Peso</p> <p>Largura w 48 mm (1,89 in)</p> <p>Altura h 124 mm (4,88 in)</p> <p>Profundidade d 117 mm + DIN-Rail (4,60 in + DIN-Rail)</p> <p>Peso 646 g (1,42 in)</p> <p>Normas, Aprovações</p> <p>O equipamento está e conformidade com as seguintes normas:</p> <p>EMV: EN 50081-1 e -2 (Emissão de interferências) (EN 55011, EN 55022, Classe B), EN 61000-6-2 e EN 55024 (Resistência a interferências),</p> <p>Segurança: EN 60950, EN 60204-1, EN 50178, IEC 60950, UL 60950, UL 508, CAN/CSA-C22.2 No. 60950 (CULF) CUL/CSA-C22.2 No. 14 (CUL)</p> <p>Identificação CE segue Diretriz EMV e Diretriz para Baixas Tensões.</p> <p>Observações/Indicações:</p> <ol style="list-style-type: none"> ver anexo "Instalação e operação" para outras informações. a conexão GND no módulo serve exclusivamente para a alimentação própria a tensão de entrada do módulo de redundância corresponde à tensão de saída da fonte conectada tipo de relé: alternador Na operação normal, ligado; o relé se desliga se houver falha no funcionamento da fonte conectada pré-ajustado em: 22 V ±1% 	<p>Relés^{id}</p> <ul style="list-style-type: none"> Relé reagge (ok) Relé desliga <p>Límite superior V_{sup} 30V ±5% fíxo regulável^b</p> <ul style="list-style-type: none"> Histérese (ver Fig. 2) intervalo garantido 16...27 V histérese (ver Fig. 2) retardo do relé <p>Carga no contato DC 48V / 1A ou AC 230V / 0,5A</p> <p>LED</p> <ul style="list-style-type: none"> para entrada – acende quando para saída – acende quando <p>Conexões^a</p> <ul style="list-style-type: none"> Cabos flexíveis 0,5-4mm² (AWG=20-10) Cabos rígidos 0,5-6mm² (AWG=20-10) isolar extremidades dos cabos 7 mm (0,27 in) <p>Espaço livre para resfriamento</p> <p>A temperatura da superfície das laterais da carcaca não pode ser superior a 90°C (medição diretamente no metal). Espaço livre recomendado:</p> <ul style="list-style-type: none"> esquerda/direita 10/10 mm (0,39 in) em cima/abaixo 10/10 mm (0,39 in) <p>Dados ambientais</p> <p>Temperatura ambiente T_{amb}</p> <ul style="list-style-type: none"> armazenagem/ transporte -25°C...+85°C operação -10°C...+70°C Derating não é necessário <p>Tipo de proteção: IP20 (EN60529), proteger contra umidade (inclusive condensação)!</p>

Segurança/proteção
<p>Observar instruções de segurança</p> <p>Ver anexo "Instalação e operação"</p> <p>Todos os contatos de relés estão isentos de potencial</p> <p>Segurança e proteção</p> <ul style="list-style-type: none"> proteção contra excesso de temperatura fusível de entrada interno proteção contra inversão dos pólos Classe de proteção I (EN 60950)

PT