



LOVATO ELECTRIC S.P.A.

24020 GORLE (BERGAMO) ITALIA
VIA DON E. MAZZA, 12
TEL. 035 4282111
FAX (Nazionale): 035 4282200
FAX (International): +39 035 4282400
E-mail: info@LovatoElectric.com
Web: www.LovatoElectric.com

**LVM P05****I RELÈ DI SCAMBIO PRECEDENZA****GB PRIORITY CHANGE RELAY****D FOLGEWECHSELRELAI****F RELAIS INVERSEUR PRIORITE****E RELÉ DE ALTERNANCIA****P RELÊ DE TROCA PRECEDÊNCIA****ATTENZIONE!**

- Questi apparecchi devono essere installati da personale qualificato, nel rispetto delle vigenti normative impiantistiche, allo scopo di evitare danni a persone o cose. I prodotti descritti in questo documento sono suscettibili in qualsiasi momento di evoluzioni o modifiche. Le descrizioni ed i dati a catalogo non possono pertanto avere alcun valore contrattuale.
- Installare il relè in contenitore o quadro elettrico con grado di protezione min. IP40.

WARNING!

- This equipment must be installed by qualified personnel, complying with current standards, to avoid damages or safety hazards. Products illustrated herein are subject to alterations and changes without prior notice. Technical data and descriptions in the documentation are accurate to the best of our knowledge, but no liabilities for errors, omissions, or contingencies arising therefrom are accepted.
- Place the device in enclosure or cabinet with min. IP40 protection.

ACHTUNG!

- Um Personen- und Sachschäden zu vermeiden, dürfen diese Geräte nur von fachkundigem Personal, unter Berücksichtigung der jeweils geltenden Vorschriften, installiert werden. Die in diesem Katalog gezeigte Produkte können jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden. Technische Daten und Beschreibungen sind richtig und wurden nach bestem Wissen und Gewissen erstellt, sind aber nicht vertraglich bindend.
- Das Relais in einem Gehäuse oder einer Schalttafel mit min. Schutzart IP40 installieren.

ATTENTION!

- Ces appareils doivent être installés par un personnel qualifié en respectant les normes en vigueur relatives aux installations pour éviter tout risque pour le personnel et le matériel. Les produits décrits dans ce document peuvent à tout moment être susceptibles d'évolutions ou de modifications. Les descriptions et les données figurant ne peuvent en conséquence revêtir aucune valeur contractuelle.
- L'appareil va installer dans un coffret ou armoire avec degré de protection IP40 min.

ATENCION!

- Este equipo debe ser instalado por personal cualificado de acuerdo con la normativa vigente, para evitar daños a personas o cosas. Los productos descritos en este documento pueden sufrir cambios o modificaciones sin previo aviso. Las descripciones y datos de este catálogo no tienen valor contractual.
- Instalar en caja o cuadro eléctrico con grado de protección mínimo IP40.

ATENÇÃO!

- Estes aparelhos devem ser instalados por pessoal qualificado e obedecendo os regulamentos em vigor para este tipo de instalação, com o objetivo de evitar danos pessoais e materiais.
- Os produtos descritos neste documento podem, a qualquer momento, evoluir ou serem submetidos a modificações. Portanto, as descrições e os dados deste catálogo não podem ter qualquer valor contratual.
- Instale o relé num recipiente ou num quadro elétrico com grau de proteção mínima de IP40.

DESCRIZIONE

- Controllo di priorità per 2 motori.
- LED di presenza alimentazione.
- LED di segnalazione relè eccitati.
- 2 uscite a relè con contatto NA.

DESCRIPTION

- Priority control for starting of 2 motors
- Indication LED for power ON
- Indication LED for energised output relays
- 2 output relays each with one Normally Open (NO) contact.

BESCHREIBUNG

- Prioritätssteuerung für 2 Motoren.
- LED-Anzeige für Speisung.
- LED-Anzeige für erregte Relais.
- 2 Relaisausgänge mit Schließer.

DESCRIPTION

- Contrôle de priorité pour 2 moteurs.
- DEL mise sous tension
- DEL excitation relais
- 2 sorties à relais, chacune avec contact "F".

DESCRIPCIÓN

- Controla la alternancia de 2 motores.
- LED de presencia de alimentación.
- LED de señalización de relé excitados.
- 2 salidas a relé con contacto (NA).

DESCRÍÇÃO

- Controle de prioridade para 2 motores.
- LED de presença de alimentação.
- LED de sinalização de relés excitados.
- 2 saídas de relé com contacto NA.

FUNZIONAMENTO

LVM P05 è un dispositivo per scambiare la precedenza di comando di 2 motori. Viene impiegato per rendere omogeneo il tempo di funzionamento e quindi di usura di pompe, compressori, ecc. L'apparecchio si attiva alla semplice alimentazione, con la chiusura del contatto di uno dei 2 relè disponibili. Alla successiva alimentazione dell'apparecchio si ha la chiusura del contatto del relè, che era rimasto inattivo in quella precedente. Per identificare il relè eccitato, ci sono 2 diversi tipi di lampeggio del LED dei relè.

OPERATION

LVM P05 is a useful device to optimise the operating time and therefore the wear of motors (pumps, compressors, etc.) when two units - primary and standby - are installed. The LVM P05 works in a very simple way. At power-up, it closes one of the two available NO contacts; at power-down this contact opens. At the next power-up, it will close the contact that was open at the previous one. To identify which output relay is energised, there are two different LED flashing rates.

FUNKTIONSWEISE

LVM P05 ist ein Gerät, um zwischen dem Betrieb von 2 Motoren umzuschalten. Es wird eingesetzt, um die Betriebsdauer und folglich den Verschleiß von Pumpen, Kompressoren, etc. auszugleichen. Das Gerät wird bei der Versorgung durch das Schließen des Kontakts eines der 2 verfügbaren Relais aktiviert. Bei der nächsten Versorgung des Relais geschlossen, das zuvor nicht in Betrieb war. Zur Identifizierung des erregten Relais weist die LED der Relais 2 verschiedene Blinksignale auf.

FONCTIONNEMENT

LVM P05 est un contrôle de priorité pour 2 moteurs. Il est un dispositif permettant d'équilibrer le temps de fonctionnement et donc l'usure de pompes, compresseurs, etc. L'appareil s'active à la mise sous tension et ferme le contact d'un des deux relais en sortie disponibles. A la mise sous tension suivante, le contact du relais en sortie inactive en précédent se ferme. Pour identifier le relais excité, il y a deux types de clignotement du DEL relais.

OPERACION

El LVM P05 es un práctico dispositivo para optimizar la operación y por lo tanto el desgaste de motor (bombas, compresores, etc.) cuando dos unidades -primaria y standby- se instalan. El LVM P05 funciona de una manera muy sencilla. Al momento de energizarse, se cierra uno de los dos contactos (NA) disponibles, y al momento de la desconexión de la alimentación A1-A2 este contacto se abre, a la siguiente puesta en tensión se cierra el otro contacto, que permaneció abierto en la anterior puesta en tensión. Para señalizar cuál de los dos contactos está cerrado, dispone de dos cadencias de intermitencia de un LED.

FUNCIONAMENTO

LVM P05 é um dispositivo para a troca de precedência de comando de 2 motores. É utilizado para tornar homogêneo o tempo de funcionamento e, portanto, de desgaste das bombas, compressores, etc. O aparelho ativa-se através de simples alimentação com o fechamento do contacto de um dos 2 relés disponíveis. Com a alimentação seguinte do aparelho ocorre o fechamento do contacto do relé que estava inativo na alimentação anterior. Para identificar o relé excitado, existem 2 diferentes tipos de iluminação intermitente dos LEDs dos relés.

**DIMENSIONI [mm],
SCHEMA ELETTRICO
E DIAGRAMMA DI
FUNZIONAMENTO**

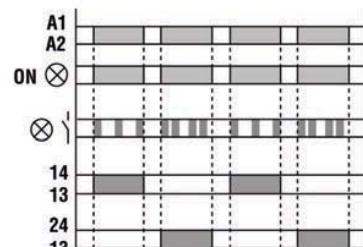
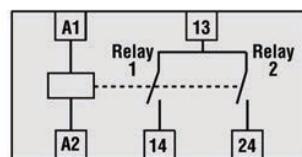
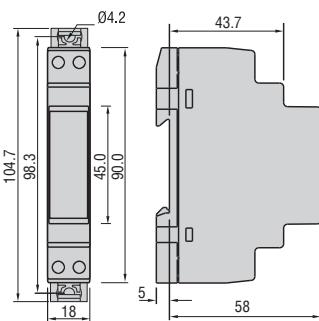
**DIMENSIONS [mm],
WIRING DIAGRAM
AND OPERATIONAL
DIAGRAM**

**ABMESSUNGEN [mm],
ANSCHLUSSPLAN
UND FUNKTIONSDIAGRAMM**

**DIMENSIONS [mm],
SCHEMA DE CONEXION
ET DIAGRAMME DE
FONCTIONNEMENT**

**DIMENSIONES [mm],
ESQUEMAS DE CONEXION
Y DIAGRAMA DE OPERACION**

**MEDIDAS [mm],
ESQUEMA ELÉCTRICO
Y DIAGRAMA DE
FUNCIONAMIENTO**



CARATTERISTICHE TECNICHE		TECHNICAL CHARACTERISTICS		CIRCUIT D'ALIMENTATION		CIRCUITO DE ALIMENTACIÓN		CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
ALIMENTAZIONE	SUPPLY CIRCUIT	VERSORGUNG						ALIMENTAÇÃO			
Tensione nominale Ue	Rated operational voltage Ue	Nennspannung Ue	Tension assignée à l'époque Ue	Tensão nominal de uso Ue	Frequência nominal	Tensão nominal Ue	Frequência nominal	24...48VDC - 24...240VAC		24...48VDC - 24...240VAC	
Frequenza nominale	Rated frequency	Nennfrequenz	Fréquence assignée	Rango de operación	Limite de funcionamiento	Limits de fonctionnement	Potencia absorbida/dispersa	50/60Hz±5%	0.5...1.1 Ue	16VA / 0.9W max (110...240VAC/DC)	IECEN 60555-5; IECEN 60265-6,
Limiti di funzionamento	Operating range	Betriebsgrenzen	Leistungsaufnahme/Verlustleistung	Consummation/dissipation	Retard d'alimentation	Retardo de alimentación	Retardo de alimentación	1.2VA / 0.8W max (24...48VAC/DC)	= 10ms	IECEN 61000-3; IECEN 60068-2-27; IECEN 60068-2-6;	IECEN 61000-1; IECEN 60068-2-2, IECEN 60068-2-6, IECEN 60068-2-27; IECEN 60028-2-6,
Potenza assorbita/dissipata	Power consumption/dissipation				Retard à l'alimentation	Retardo de alimentación	Retardo de alimentación			DIN 43880 UL 509CSA C22.2 N°14-95	DIN 43880 UL 509CSA C22.2 N°14-95
Ritardo all'alimentazione	Delay at power-up				Sicherheit bei Kurzunterbrechung	Immunité aux microcoupures	Immunitad a micro cortes				
Immunità alla microinterruzione	Micro-breaking immunity										
RELÉ DI USCITA	RELAY OUTPUTS	AUSSÄNGSTELAIS	SORTIES A RELAIS	RELES DE SALIDA	RELE DE SAÍDA						
Uscite	Number of outputs	Ausgänge	Nombre de sorties	Numero de salidas	Saídas						
Tipo di uscita	Type of output	Ausgangstyp	Type de sortie	Tipo de salida	Tipo de salida						
Tensione nominale	Rated voltage	Nennbetriebsspannung	Tension assignée	Tension nominal	Tensão nominal	Tensão nominal	Tensão nominal	250VAC			
Designazione secondo IEC/EN 60947-5-1	Designation per IEC/EN 60947-5-1	Klassifizierung laut IEC/EN 60947-5-1	Désignation selon IEC/EN 60947-5-1	Designación según IEC/EN 60947-5-1	Designação segundo IEC/EN 60947-5-1	Designación según IEC/EN 60947-5-1	Designación según IEC/EN 60947-5-1	AC1 BA 250VAC B300			
Durata elettrica (operazioni)	Electrical life (ops)	Elektrische Lebensdauer (Schaltspiele)	Durée de vie électrique (man)	Vida eléctrica (ciclos)	Durabilidade elétrica (operações)	Durabilidad eléctrica (operaciones)	Durabilidade elétrica (operações)	10 ⁶			
Durata meccanica (operazioni)	Mechanical life (ops)	Mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)	Durée de vie mécanique (man)	Vida mecánica (ciclos)	Durabilidade mecânica (operações)	Durabilidad mecánica (operaciones)	Durabilidade mecânica (operações)	30x10 ⁶			
TENSIONE DI ISOLAMENTO	INSULATION VOLTAGE	ISOLATIONSSPANNUNG	ISOLATION D'ISOLEMENT	TENSÃO DE AISLAMIENTO	TENSÃO DE ISOLAMENTO	TENSÃO DE ISOLAMENTO	TENSÃO DE ISOLAMENTO				
Tensione nom. di tenuta a impulso	Rated impulse withstand voltage	Nennhaltespannung bei Impuls	Tension assignée de tenue aux chocs	Tensão de prueba de impulso	Tensão nominal de aislamiento U _i	Tensão nominal de aislamiento U _i	Tensão nominal de aislamiento U _i				
Tensione di tenuta a frequenza d'esercizio	Power frequency withstand voltage	Zwischen den beiden Kontaktgruppen			Tensão nominal de aislamiento U _i	Tensão nominal de aislamiento U _i	Tensão nominal de aislamiento U _i				
Tensione nominale d'isolamento U _i	Rated insulation voltage U _i	Nennisolationsspannung U _i									
Livello di immunità	Immunity limit	Sicherheitsstufe	Limite d'immunität	Limite de inmunidad	Limit de inmunidad	Limit de inmunidad	Limit de inmunidad	250VAC			
CONDIZIONI AMBIENTALI	ENVIRONMENTAL CONDITIONS	UMGEBUNGSEBEDINGUNGEN	ENVIRONMENT	CONDICIONES AMBIENTALES	CONDICIONES AMBIENTALES	CONDICIONES AMBIENTALES	CONDICIONES AMBIENTALES				
Temperatura d'impiego	Operating temperature	Betriebstemperatur	Temperatur de fonctionnement	Temperatura de funcionamiento	Temperatura de almacenamiento	Temperatura de almacenamiento	Temperatura de almacenamiento	-20...+60°C			
Temperatura di stoccaggio	Storage temperature	Lagertemperatur	Temperatura de stockage	Humedad relativa	Humedad relativa	Humedad relativa	Humedad relativa	-30...+80°C			
Umidità relativa	Relative humidity	Relative Feuchtigkeit	Humidité relative	Degrado de polución maxímo	Grado de polución máximo	Grado de polución máximo	Grado de polución máximo	<80%			
Grado di inquinamento	Maximum pollution degree	Max. Verschmutzungsrgrad	Degrado de contaminación	Categoría de surtension	Categoría de sobretensión	Categoría de sobretensión	Categoría de sobretensión	2			
Categoria sovratensione	Overvoltage category	Überspannungskategorie						3			
CONNESSIONI	CONNECTIONS	ANSCHLÜSSE	CONNEXIONS	CONEXIONES	LIGAÇÕES						
Tipo di terminali	Type of terminal	Klemmtyp	Type de borne	Tipo de terminal	Tipo de terminal						
Sažone conduttori	Cable cross section	Anschlussquerschnitt	Section des conducteurs	Secção dos condutores	Secção de condutor						
Coppia di serraggio	Tightening torque	Anzugsmoment	Couple de serrage	Par de apriete	Par de apriete						
CONTENTORE	HOUSING	GEHÄUSE	BOÎTIER	CONTENEDOR	RECIPIENTE						
Eseguizione (n. moduli)	Version (n. of modules)	Ausführung (Anz. Module)	Type (nº de módulos)	Tipo (nº de módulos)	Realização (n. de módulos)			1 (DIN 43880)			
Materiale	Material	Material	Matére	Material	Material						
Montaggio	Mounting/Fixing	Einbaulage	Montage	Montaje	Montagem						
Grado di protezione	fronte connessioni	Degree of protection front terminals	Schutzzart Klemmen	Degré de protection face avant bornes	Grado de protección frontal terminales						
Peso	Weight	Gewicht	Gewicht	Poids	Peso						
OMOLOGAZIONI E CONFORMITÀ	CERTIFICATIONS AND COMPLIANCE	ZULÄSSUNGEN UND KONFORMITÄT	CERTIFICACIONES ET CONFORMITE	CERTIFICACIONES Y CONFORMIDAD	HOMOLOGAÇÕES E CONFORMIDADE						
Omologazioni	Certifications	Zulassungen	Certifications	Homologaciones	Homologações						
Conformi alle norme	Comply with standards	Übereinstimmung mit den Normen	Conformes aux normes	Conforme a normas	Em conformidade com as normas:						