



LOVATO ELECTRIC S.P.A.

24020 GORLE (BERGAMO) ITALIA
 VIA DON E. MAZZA, 12
 TEL. 035 4282111
 TELEFAX (Nazionale): 035 4282200
 TELEFAX (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 FOLGEWECHSELRELAYS****F RELAIS INVERSEUR PRIORITE****E RELÉ DE ALTERNANCIA****P RELÊ DE TROCA PRECEDÊNCIA****ATTENZIONE!**

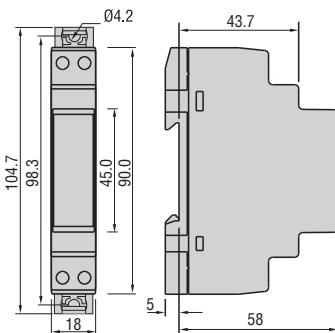
- Questi apparecchi devono essere installati da personale qualificato, nel rispetto delle vigenti normative impiantistiche, allo scopo di evitare danni a persone o cose. I prodotti descritti in questo documento sono suscettibili in qualsiasi momento di evoluzioni o modifiche. Le descrizioni ed i dati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

DESCRIZIONE

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

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

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 (N/O) contact.

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.

ACHTUNG!

- Um Personen- und Sachschäden zu vermeiden, dürfen diese Geräte nur von fachkundigem Personal, unter Berücksichtigung der jeweils geltenden Vorschriften, installiert werden. Da 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.

BESCHREIBUNG

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

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.

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 peuvent en conséquence revêtir aucune valeur contractuelle.
- L'appareil va installer dans un coffret ou armoire avec degré de protection IP40 min.

DESCRIPTION

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

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'excite 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 taux de clignotement du DEL relais.

ATENCIÓN!

- Este equipo debe ser instalado por personal cualificado de acuerdo con la normativa vigente, para evitar daños a personas o cosas. Los productos descritos a continuación 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 mínima IP40.

DESCRIPCIÓN

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

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 LVMP05 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 permanece abierto en la anterior puesta en tensión. Para señalizar cual de los dos contactos está cerrado, dispone de dos cadencias de intermitencia de un LED.

ATENÇÃO!

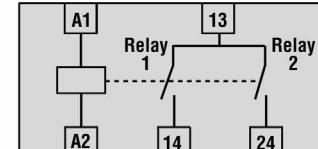
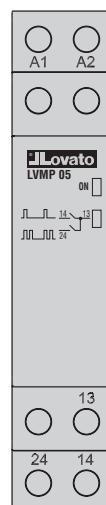
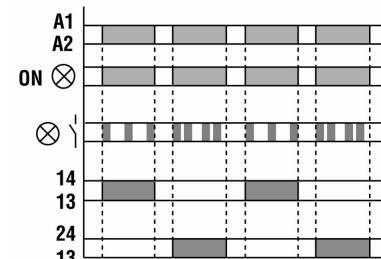
- Estes aparelhos devem ser instalados por pessoal qualificado e obedecendo os regulamentos em vigor para este tipo de instalação, com o objetivo de evitar danos pessoais e materiais.
- Os produtos descritos neste documento podem, a qualquer momento, evoluir ou serem submetidos a modificações. Portanto, 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.

DESCRÍCÃO

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

FUNCIÓNAMIENTO

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 relês.

ABMESSUNGEN [mm], ANSCHLUSSPLAN UND FUNKTIONSDIAGRAMM**DIMENSIONS [mm], SCHEMA DE CONNEXION ET DIAGRAMME DE FONCTIONNEMENT****DIMENSIONES [mm], ESQUEMAS DE CONEXIÓN Y DIAGRAMA DE OPERACIÓN****MEDIDAS [mm], ESQUEMA ELÉCTRICO Y DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO**

CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL CHARACTERISTICS

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

ALIMENTAZIONE		SUPPLY CIRCUIT		CIRCUIT D'ALIMENTATION		CIRCUITO DE ALIMENTACIÓN		CARATTERISTICAS TÉCNICAS		CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES		CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		ALIMENTAÇÃO	
Tensione nominale Ue	Rated operational voltage Ue	Nennspannung Ue	Tension assignée à l'emploi Ue	Tensión nominal de empleo Ue	Tensión nominal de empleo Ue	Tensão nominal Ue	Tensão nominal Ue	24...48V/DC - 24...240V/AC	24...48V/DC - 24...240V/AC	Frequencia nominal	Frecuencia nominal	50/60Hz ±5%	50/60Hz ±5%		
Frequenza nominale	Rated frequency	Nenfrequenz	Fréquence assignée	Frequencia nominal	Rango de operación	Limites de funcionamiento	Limites de funcionamiento	0.85...1.1 Ue	0.85...1.1 Ue	Betriebsgrenzen	Consummation/dissipation	Potencia consumida/dispuesta	Potencia absorbida/dispersa	16VA / 0.9W max (110...240VAC/DC)	16VA / 0.9W max (110...240VAC/DC)
Limits d'utilizare	Operating range	Leistungsaufnahme/Verlustleistung	Leistungsaufnahme/Verlustleistung	Retardo de alimentación	Retardo de alimentación	Retardo de alimentación	Retardo de alimentación	1.2VA / 0.8W max (24...38VAC/DC)	1.2VA / 0.8W max (24...38VAC/DC)	Power consumption/dissipation	Consummation/dissipation	Retardo de alimentación	Retardo de alimentación	~10ms	~10ms
Potenza assorbita/dissipata	Power consumption/dissipation	Leistungsaufnahme/Verlustleistung	Leistungsaufnahme/Verlustleistung	Immunità aux microcoupures	Immunità aux microcoupures	Immunità a microcortes	Immunitad a micro interrupção	~40ms	~40ms	Retardo all'alimentazione	Sicherheit bei Kurzunterbrechung	Immunidade à microinterrupção	Imunidade à micro interrupção		
Ritardo all'alimentazione	Delay at power-up	Verzögerung bei Versorgung	Verzögerung bei Versorgung							Immunità alla microinterruzione	Sicherheit bei Kurzunterbrechung				
Immunità alla microinterruzione	Micro-breaking immunity									RELÉ DI USCITA	AUSGANGSRELAYS	RELES DE SALIDA	RELE DE SAIDA		
RELÉ DI USCITA	RELAY OUTPUTS	Number of outputs	Ausgänge	Nombre de sorties	Nombre de salidas	Número de saídas	Número de saídas			Uscite	AUSGÄNGE	Sortidas	Salidas	2	2
		Type of output	Ausgangstyp	Type of sortie	Type of salida	Tipo de saída	Tipo de saída			Tipo di uscita					
Tensione nominale	Rated voltage	Nennbetriebsspannung	Tension assignée	Tensión nominal	Designação segundo IEC/EN 60957-5-1	Designação segundo IEC/EN 60957-5-1	Designação segundo IEC/EN 60957-5-1	250VAC	250VAC	Designazione secondo IEC/EN 60957-5-1	Klassifizierung laut IEC/EN 60957-5-1	Vida eléctrica (ciclos)	Durabilidade elétrica (operações)	AC1 1A 250VAC B300	AC1 1A 250VAC B300
Designazione secondo IEC/EN 60957-5-1	Designation per IEC/EN 60957-5-1	Designation selon IEC/EN 60957-5-1	Designation según IEC/EN 60957-5-1	Designación según IEC/EN 60957-5-1	Durée de vie électrique (man)	Vida mecánica (ciclos)	Vida mecánica (ciclos)	10 ⁶	10 ⁶	Durata elettrica (operazioni)	Mechanische Lebensdauer (Schaltspielen)	Durabilidade mecânica (operações)	Durabilidade mecânica (operações)	30x10 ⁶	30x10 ⁶
Durata elettrica (operazioni)	Electrical life (ops)	Mechanical life (ops)	Mechanische Lebensdauer (Schaltspielen)	Mecánica vida (ciclos)	Durée de vie mécanique (nan)					Durata meccanica (operazioni)					
Durata meccanica (operazioni)	Mechanical life (ops)														
TENSIONE DI ISOLAMENTO	INSULATION VOLTAGE	ISOLATIONSSPANNUNG		TENSION D'ISOLEMENT		TENSION DE ISOLAMIENTO		TENSÃO DE ISOLAMENTO		CONDIZIONI AMBIENTALI		CONDICIONES AMBIENTALES		CONDICÕES AMBIENTAIS	
Tensione nom. di tenuta a impulso	Rated impulse withstand voltage	Nennhaltespannung bei Impuls	Tension assignée de tenue aux chocs	Tension de prueba de tensión de impulso	Tensión nominal de aislamiento Uj	Tensão de proteção de impulso	Tensão de proteção de impulso	4kV	4kV	Tensione nom. di tenuta a impulso	Zwischen den beiden Kontaktgruppen	Entre os dois grupos de contacto	Entre os dois grupos de contacto	2kV - 1 min	2kV - 1 min
Tensione di tenuta a frequenza d'esercizio	Power frequency withstand voltage									Tensione di tenuta a frequenza d'esercizio	Nennisolationsspannung Ui	Tensão de proteção à frequência da red	Tensão de proteção à frequência da red	250VAC	250VAC
Tensione nominale d'isolamento Ui	Rated insulation voltage Ui									Immunity limit	Limite di immunità	Limite de inmunidad	Limite de inmunidad	3	3
Livello di immunità	Immunity														
CONDIZIONI AMBIENTALI	AMBIENT CONDITIONS	UMGEBUNGSBEDINGUNGEN		ENVIRONMENT		CONDICIONES AMBIENTALES		CONDICIONES AMBIENTALES		CONDICÕES AMBIENTAIS		CONDICIONES AMBIENTALES		CONDICIONES AMBIENTALES	
Temperatura d'impiego	Operating temperature	Betriebstemperatur	Temperatur de fonctionnement	Temperatura de funcionamiento	Temperatura de funcionamiento	Temperatura de funcionamiento	Temperatura de funcionamiento	-20 ... +60°C	-20 ... +60°C	Temperatura di stocaggio	Lagertemperatur	Temperatura de almacenamiento	Temperatura de almacenamiento	-30 ... +80°C	-30 ... +80°C
Temperatura di stocaggio	Storage temperature									Umidità relativa	Relative Feuchtigkeit	Humedad relativa	Humedad relativa	<90%	<90%
Umidità relativa	Relative humidity									Grado di inquinamento	Max. Verschmutzungsrang	Degrado de polución máximo	Degrado de polución máximo	2	2
Grado di inquinamento	Maximum pollution degree									Categoria sovraetensione	Überspannungs-kategorie	Categoría de sobre-tensión	Categoría de sobre-tensión	Categoría de sobretensão	Categoría de sobretensão
Categoria sovraetensione	Overvoltage category									CONNECTIONS	ANSCHLÜSSE	CONNEXIONES	CONNEXIONES	LIGAÇÕES	LIGAÇÕES
CONNECTIONS										Klemmetyp	Type of terminal	Tipo de terminal	Tipo de terminal	Fissi / Fixed / Fest / Fijo / Fixos	Fissi / Fixed / Fest / Fijo / Fixos
Tipo di terminali	Type of terminal									Sezione dei conduttori	Anschlussquerschnitt	Sección de los conductores	Sección de los conductores	0,2 - 4,0 mm ² (24 - 12 AWG)	0,2 - 4,0 mm ² (24 - 12 AWG)
Sezione conduttori	Conductor cross section									Anzugsmoment	Tightening torque	Couple de serrage	Couple de serrage	0,8Nm (7bin)	0,8Nm (7bin)
Coppia di serraggio															
CONTENTORE	HOUSING	GEHÄUSE		BOÎTIER		CONTENEDOR		RECIPENTE		Realizzazione (n.° di moduli)		Realização (n.º de módulos)		1 (DIN 43880)	
Esecuzione (n. moduli)	Version (n. of modules)	Ausführung (Anz. Module)	Type (n.º de módulos)							Material	Material	Material	Material	Poliammide / Polyamida / Poliamida / Poliamida	Poliammide / Polyamida / Poliamida / Poliamida
Materiale	Material														
Montaggio	Mounting/Fixing		Einbaulage	Montage	Montaje	Montagem	Montagem								
Grado di protezione	front	Degree of protection	front terminals	Schutzzart	Gehäuse Klemmen	Degré de protection	face avant bornes	Grado de protección	frontal terminales	Grado de protección	front bornes	frontal conexões	frontal conexões		
	connessioni														
Peso	Weight			Gewicht		Poids		Peso							
OMOLOGAZIONI E CONFORMITÀ	CERTIFICATIONS AND COMPLIANCE	ZULASSUNGEN UND KONFORMITÄT		CERTIFICACIONES Y CONFORMIDAD		HOMOLOGAÇÕES E CONFORMIDADE		Homologações (em curso)		Homologações (em curso)		Homologações (em curso)		Homologações (em curso)	
Omologazioni (in corso)	Certifications (pending)		(Laufende) Zulassungen	Certifications (en cours)											
Conformità alle norme	Comply with standards		Übereinstimmung mit den Normen	Conformes aux normes		Conforme a normas		Em conformidade com as normas:							