

# SVO



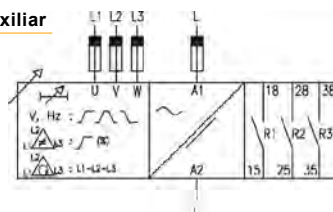
## CONTROL I VISUALITZACIÓ DE TENSIÓ, FASE I FREQUÈNCIA EN LÍNIES TRIFÀSIQUES SENSE NEUTRE



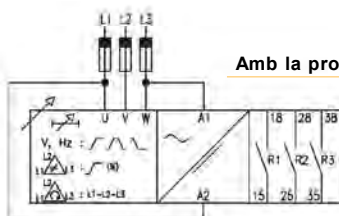
Funció	Relé de tensió per línies trifàsiques sense neutre. Control d'1 tensió auxiliar o de la pròpia tensió d'alimentació.																							
Mode de treball	Configurable per l'usuari. A cada un dels tres relés disponibles se'ls pot assignar el seu accionament per una o més magnituds, fent-ho per la primera situació que es produeixi.																							
Control de la tensió	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Marge de treball: <math>\pm 18\%</math> de la tensió nominal.</li> <li>· Operativitat per màxima i / o mínima tensió entre fases. Ajust independent L1-L2, L1-L3 i L2-L3. En cada cas, s'ajusta a la detecció i / o a la reposició.</li> <li>· Valor de la lectura RMS.</li> </ul>																							
Control del cicle de fases	Es detecta que les fases vinguin en l'ordre correcte L1-L2-L3.																							
Control del desequilibri entre fases	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Ajustable entre 0 i 100%.</li> <li>· Ajust únic per a totes les fases.</li> </ul>																							
Control de la freqüència	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Ajustable de 43..70 Hz</li> <li>· Operativitat per màxima i/o mínima freqüència. En cada cas, s'ajusta a la detecció i / o a la reposició.</li> <li>· Si la freqüència varia en una magnitud tal que l'equip perd la precisió necessària per a una manera de treball normal, aquest commuta a la manera d'alarma (vegeu la pàgina 4 per a més informació).</li> </ul>																							
Temporització	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Associable a la detecció i/o la reposició de qualsevol relé.</li> <li>· Ajustable de 0,01s..999,9h</li> <li>· Repetibilitat <math>\pm 30</math> ppm</li> </ul>																							
Precisió tensió	Presa sobre el valor que es mesura: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Per a L1-L3 y L2-L3: A 50Hz: 0,8% · A 60Hz: 1,0%</li> <li>· Per a L1-L2: A 50Hz: 0,9% · A 60Hz: 1,1%</li> </ul>																							
Precisió freqüència	Presa sobre el valor que es mesura: 0,3%																							
Visualització del valor de lectura	El valor de les magnituds llegides es visualitza mitjançant les següents pantalles d'estat: <ul style="list-style-type: none"> <li>· TENSÍO L1-L3: Tensió entre L1 i L3</li> <li>· TENSÍO L2-L3: Tensió entre L2 i L3</li> <li>· TENSÍO L1-L2: Tensió entre L1 i L2</li> <li>· FREQUÈNCIA: Freqüència de la xarxa</li> <li>· <math>\neq  L_i-L_j </math>: Desequilibri entre fases</li> <li>· CICLE DE FASES: Seqüència de les fases</li> </ul>																							
Sortida relé	D'1 a 3 relés independents, 1 inversor NA. Es subministren 3 relés amb el model estàndard.																							
Sortida 4-20 mA	S'assigna a qualsevol de les magnituds mesurades (tensió L1-L2, tensió L2-L3, tensió L1-L3, freqüència, desequilibri entre fases) per a ser transmesa mitjançant un llaç de corrent 4-20 mA. Pot coexistir amb els relés. Precisió: 1% adicional al valor de lectura. Aquest tipus de sortida és opcional.																							
Alimentació	[024] 24 VCA 50/60Hz [110] 110..125 VCA 50/60Hz [230] 220..240 VCA 50/60Hz [400] 380..415 VCA 50/60Hz [440] 440 VCA 50/60Hz [903] 15..70 VCA/CC [904] 60..240 VCA/CC	Gammes	<table border="1"> <thead> <tr> <th>-18%</th> <th></th> <th>+18%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>90,20</td> <td>110..125</td> <td>147,50</td> </tr> <tr> <td>180,40</td> <td>220..240</td> <td>283,20</td> </tr> <tr> <td>311,60</td> <td>380..415</td> <td>489,70</td> </tr> <tr> <td>360,80</td> <td>440</td> <td>519,20</td> </tr> <tr> <td>410</td> <td>500</td> <td>590</td> </tr> <tr> <td>566</td> <td>690</td> <td>814</td> </tr> </tbody> </table>	-18%		+18%	90,20	110..125	147,50	180,40	220..240	283,20	311,60	380..415	489,70	360,80	440	519,20	410	500	590	566	690	814
-18%		+18%																						
90,20	110..125	147,50																						
180,40	220..240	283,20																						
311,60	380..415	489,70																						
360,80	440	519,20																						
410	500	590																						
566	690	814																						
	Precaució	Desconnectar la tensió trifàsica abans o simultàniament que la tensió d'alimentació, però mai després.																						
	Montatge	Sobre carril DIN																						

Connexionat

### Amb tensió d'alimentació auxiliar



### Amb la pròpia tensió d'alimentació

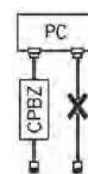


La tensió en A1-A2 pot connectar-se a qualsevol de las tres fases

### Comunicació (Segons opcions)

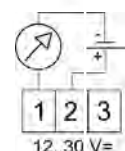
#### Estàndard

Codi 0

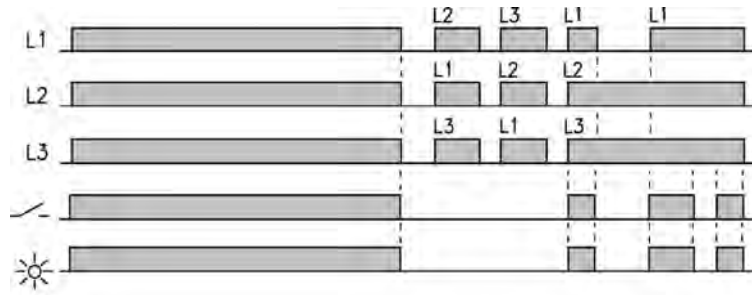


#### 4-20 mA

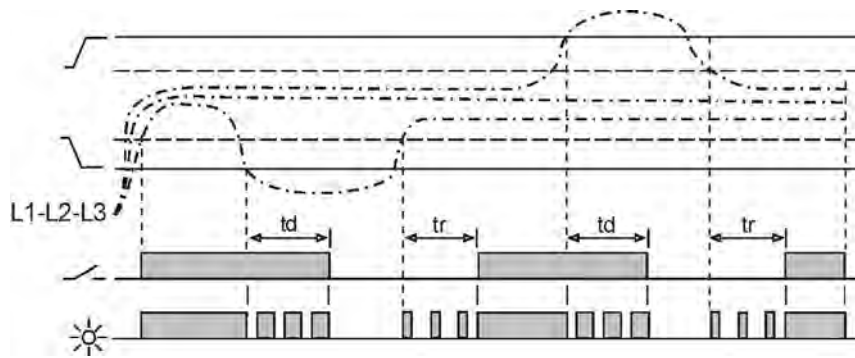
Codi 4



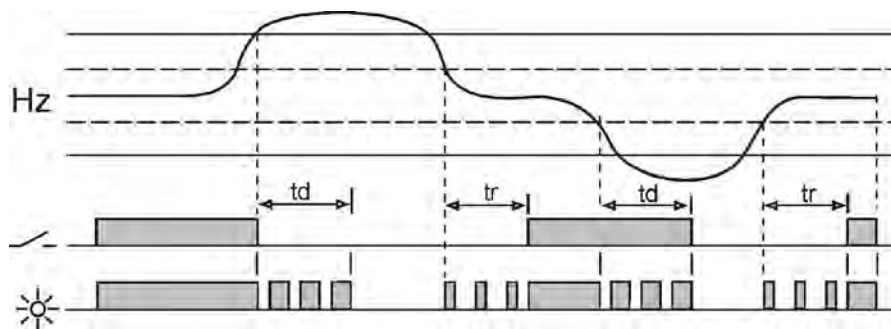
## Cicle de fases



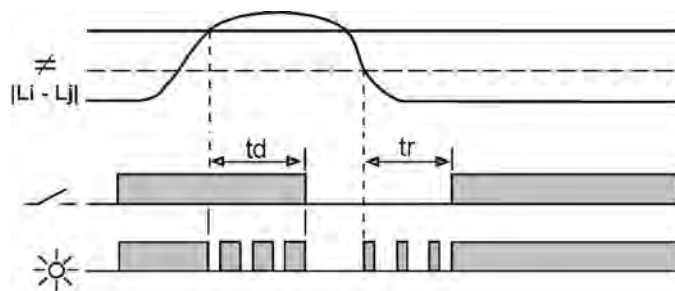
## Control de tensió entre fases



## Freqüència



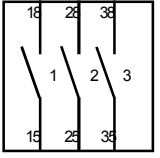
## Desequilibri entre fases i entre fase i neutre

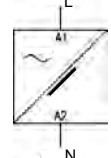
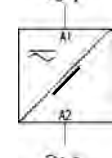


td = Temporització a la detecció // tr = Temporització a la reposició



L'estat del relé pot canviar segons l'aplicació.  
El que s'expressa als diagrames correspon a la configuració dels programes d'usuari 1 i 2.

		SVO	
Relés de sortida			
	Càrrega resistiva	CA	6 A / 240 V
		CC	6 A / 24 V
	Càrrega inductiva	CA	3 A / 240 V
		CC	3 A / 24 V
	Vida mecànica	> 10 <sup>6</sup> oper.	
	Màx. operac. mecànicas	18.000 oper. / hora	
	Vida elèct. plena càrrega	360 oper. / hora	
	Material contacte	AgSnO Alloy	
	Tensió de treball	240 VCA (85 °C)	
	Tensió entre contactes	1000 VCA	
	Tensió bobina/contacte	4000 VCA	
	Resistència aïllament	> 100 MΩ (500 VCC)	
	Indicació	1 led vermell per relé	

		SVO	
Tensió d'alimentació			
		[024]..[440]	[903]   [904]
	Aïllament galvànic	4000 V	2500 V
	Freqüència	50 Hz   60 Hz	-
	Màrges de treball	±18%	15..70 V   60..240 V
	Consum	2,5 VA	3,5 W   3,1 W
	Temp. posada en marxa	120 ms   110 ms	< 600 ms*   < 200 ms*
	Temps de detecció	45 ms   40 ms	135 ms   130 ms
	Reset	1 cicle de xarxa i/o -30% de la tensió nominal	>70 ms* i/o -30% de la tensió nominal
	Indicació	Led verd	
* En el pitjor dels casos			

Tensió fase-neutre	300 V
Categoria de sobretensió	III
Tensió de xoc	4 kV
Grau de poluació	2 (EN61010)
Classe de protecció	IP 20
Pes aproximat	280 g
Temp. emmagatzematge	-30..+80°C
Temperatura de treball	-20..+50°C
Humitat	< 95% HR
Caixa	Cyclopol - Gris clar
Visor leds	Lexan - Transparent
Botons, borns i brida	Technyl - Blau fosc
Terminal born	Llautó
Par de collament cargols	0,8 Nm

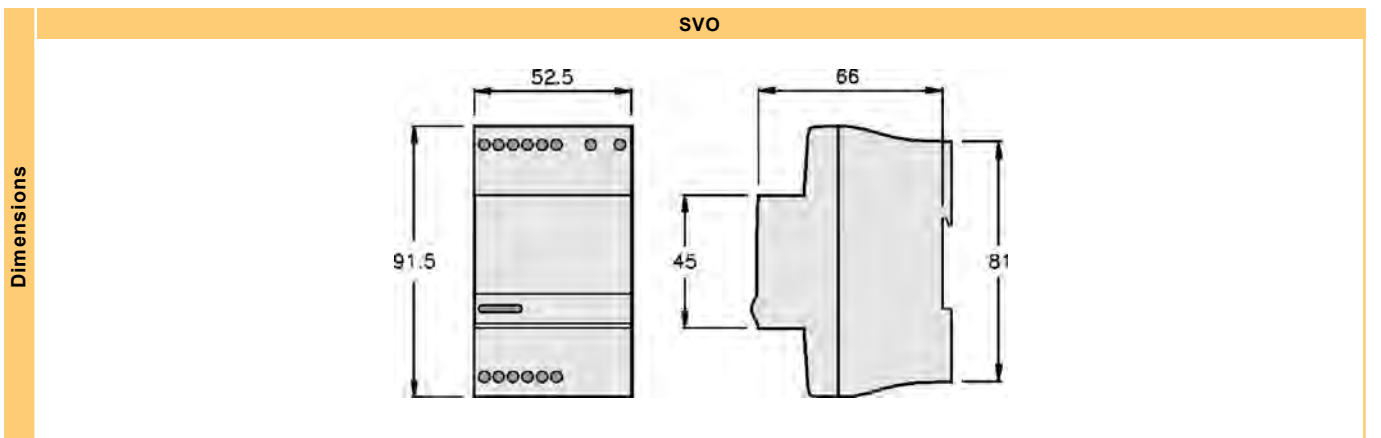
Dades constructives i ambientals

Dissenyat i fabricat segons normativa CEE.  
Directives contemplades:  
Compatibilitat electromagnètica: EMC 2004/108/CEE.  
Baixa tensió: LVD 2006/95/CEE.  
Substàncies perilloses: 2011/65/CEE  
Plàstics: UL 91 V0



Codi comanda	Comandament - Interface	Nombre de relés	Tipus de relé	Comunicació	Versió	Alimentació	Gammes
SVO	Amb display. Idiomes per defecte: - Espanyol - Anglès - Francès - Català (Altres sota comanda)	0 - Sense relés 3 - 3 relés	0 - Sense relés A - SPST NA	0 - Sense bus 4 - 4-20 mA	00..99	[024] 24 VCA [110] 110..125 VCA [230] 220..240 VCA [400] 380..415 VCA [440] 440 VCA [903] 15..70 VCA/CC [904] 60..240 VCA/CC	[110] 110..125 VCA [230] 220..240 VCA [400] 380..415 VCA [440] 440 VCA [500] 500 VCA [690] 690 VCA
	Q - Sense display.	(Per defecte, 3)	(Per defecte, A)	(Per defecte, 0)	(Per defecte, 00)		

Per compondre la referència, seleccionar una opció de cadascuna de les columnes. Exemple: SVO9 3A400 230 440



### CARACTERÍSTIQUES GENERALS DELS SORTIDES DE CONTROL DIGITAL

Manual d'usuari	Per conèixer extensivament les opcions que ofereixen els relés de control digital, ha de consultar el Manual d'Usuari de cada model. Encara que es proporciona un exemplar amb cada equip adquirit, pot descarregar una còpia al nostre lloc web ( <a href="http://www.disibeint.com">www.disibeint.com</a> ).
Cóm programar	Els relés de control digital es poden programar indistintament mitjançant els botons situats en el frontal de l'aparell com mitjançant un ordinador personal. Consulteu a la pàgina següent per conèixer més sobre aquesta última alternativa.
Tipus de pantalles	D'estat: Mostren els valors actuals de les magnituds que l'equip controla. D'usuari: On l'usuari pot escriure un text personalitzat per identificar l'equip. D'opcions: Per accedir als menús de selecció d'opcions. Informatives de valors: Mostren la informació dels diferents valors parametritzats. De canvi de valor: Per modificar el valor dels diferents paràmetres. Menús de pantalles: Grup de pantalles relacionades amb un mateix concepte i que pot contenir qualsevol tipus de les pantalles anteriorment descrites.
Menús interactius	Per facilitar la programació, en els menús només són accessibles aquelles opcions que poden ser configurades, sent la resta d'elles no visibles. Aquesta característica és interactiva, és a dir, que es produeix de forma automàtica en funció de si estan actives unes opcions o altres.
Canvis de valor	Les pantalles de canvi de valor contenen els marges entre els que aquest valor pot ser ajustat. Aquests marges poden dependre d'altres opcions, pel que poden visualitzar diferents marges en funció d'altres relacions prèvies.
Programes d'usuari	S'ofereixen de fàbrica dos programes amb opcions i paràmetres preconfigurats per facilitar una ràpida posada en marxa de l'equip. En la majoria dels casos, aquests paràmetres han de retocar per adaptar-se a les característiques pròpies de cada instal·lació. L'usuari pot crear el seu propi programa i emmagatzemar-lo en l'equip.
Il·luminació del display	El display roman il·luminat mentre s'accedeix a les diferents pantalles. Si durant 30 segons no es prem cap tecla, la pantalla s'apaga. Perquè s'il·lumini de nou és suficient prémer qualsevol tecla una única vegada.
Valor afegit	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quatre idiomes disponibles a cada equip</li> <li>- Barra gràfica per a la visualització intuïtiva del valor mostrat</li> <li>- Control històric dels valors màxims adquirits per l'equip</li> <li>- Refresc de pantalla seleccionable entre 1 i 8 vegades per segon</li> <li>- Possibilitat de bloquejar el teclat per tal d'evitar una modificació accidental</li> <li>- Funcions complementàries de temporització</li> </ul>

### CARACTERÍSTIQUES ESPECÍFIQUES DEL MODEL SVO

Alarma per desviació de freqüència	<p>Aquesta opció afecta els equips que tinguin algun paràmetre de tensió activat. Per defecte, aquesta opció està activada.</p> <p>Inhibeix l'activació del relé en estat d'alarma quan es produeix una desviació de freqüència de <math>\pm 0,4</math> Hz en el procés de detecció, i de <math>\pm 0,3</math> Hz per a la reposició. Per a aquestes desviacions en la freqüència de la xarxa la precisió de treball es redueix. A major desviació en la freqüència de la xarxa, pitjor precisió en la lectura de la seva tensió.</p> <p>Si aquesta opció està desactivada, recordeu que les precisions de lectura dels paràmetres de tensió baixen quan la freqüència pateix desviacions dels seus valors nominals (50 Hz / 60 Hz). Ha de considerar aquesta reducció de precisió a l'hora d'establir els valors de detecció i/o reposició.</p>
------------------------------------	--

