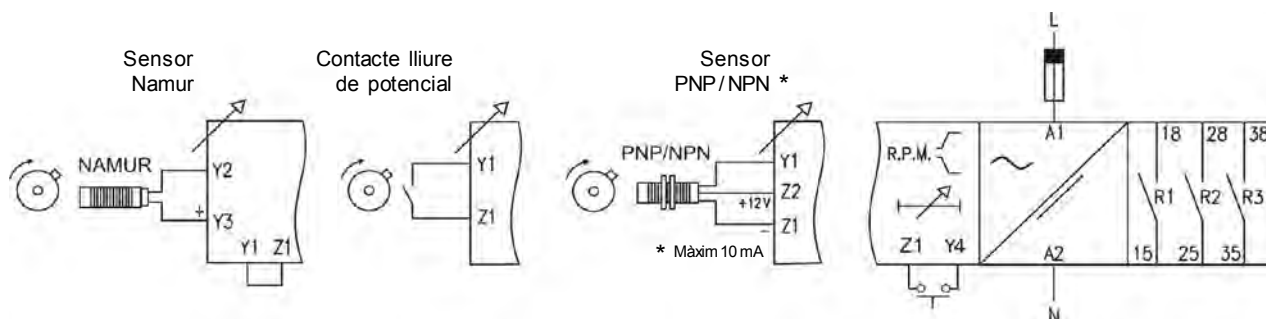


# SHA



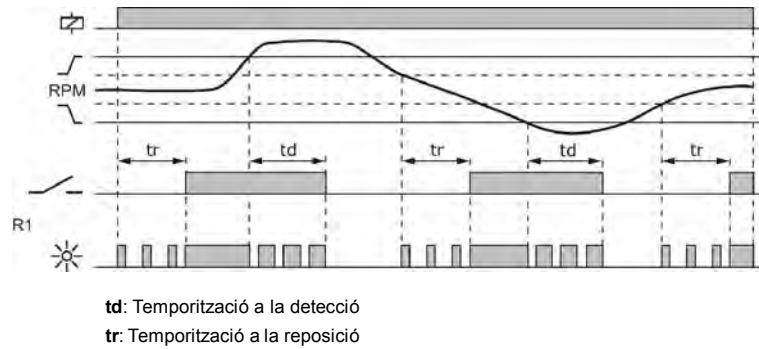
## RELÉ TACOMÈTRIC

Funció	Relé tacomètric d'aplicació general. Control i visualització de la velocitat de gir d'eixos de motors, turbines, etc., control de velocitat en cintes transportadores, control de l'atur o trencament de cadenes de transmissió o transport sens fi.
Mode de treball	Configurable per l'usuari. A cadascun dels relés se l'assigna el seu propi mode de treball.
Control de la velocitat de gir	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Marge de treball: 3..9999 rpm</li> <li>· L'equip no procesa impulsos amb una duració inferior a 1/8 del cicle complet.</li> <li>· Operativitat per màx. i/o mín. velocitat de gir. En cada cas, s'ajusta la detecció i la reposició.</li> <li>· Operativitat per mínima velocitat de gir i arrencada del motor. Es pot controlar l'arrencada del motor mitjançant el pulsador entre els terminals Z1-Y4 (vegeu exemple a pàgina 2).</li> </ul>
Temporització	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Associable a la detecció i/o la reposició de qualsevol relé i l'arrencada del motor.</li> <li>· Ajustable de 0,01 s .. 999,9 h</li> <li>· Repetibilitat <math>\pm 30</math> ppm</li> </ul>
Resolució	1 rpm
Precisió	1%
Temps de detecció	3 flancs de la senyal d'entrada mes 5 ms de reacció del relé.
Tipus d'entrada de senyal rpm	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Contacte lliure de potencial: Y1 / Z1</li> <li>· Sensor Namur: Y2 / Y3(+), pont Y1/Z1</li> <li>· Sensor PNP / NPN: Y1 / Z1(-) / Z2(+12VCC). Màxim 10 mA</li> </ul>
Tipus d'entrada de l'arranc	Contacte lliure de potencial: Y4 / Z1 Només per a la operativitat per mínima velocitat de gir en l'arrencada.
Visualització del valor de lectura	El valor de la magnitud llegida es visualitza mitjançant la pantalla d'estat: · VELOCITAT DE GIR: rpm
Sortida relé	De 1 a 3 relés independents, 1 inversor NA. Es subministren 3 relés amb el model estàndard.
Sortida 4-20 mA	S'assigna a la magnitud mesurada per ser transmesa mitjançant un llaç de corrent 4-20 mA, podent coexistir amb els relés. Precisió: 1% addicional al valor de lectura. Aquest tipus de sortida és opcional.
Montatge	Sobre carril DIN



### Control de màxima i mínima velocitat de gir

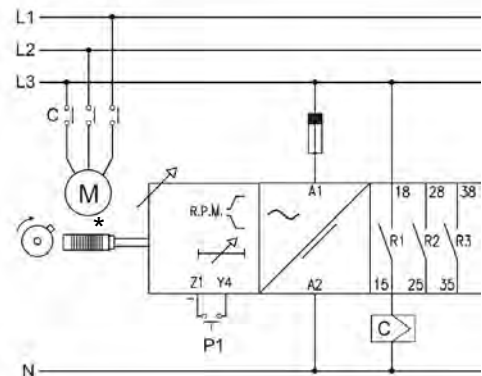
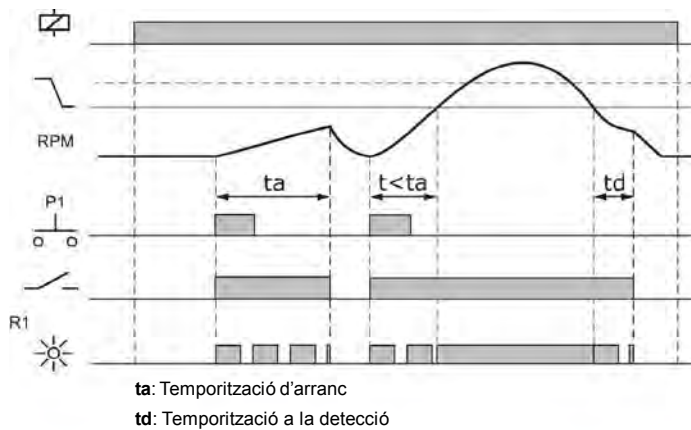
Configuració disponible en el programa 1 per el relé R3. Haurà d'adaptar els valors dels paràmetres a la seva instal·lació.



### Control de mínima velocitat de gir i arranc del motor

En un control de mínima velocitat de gir, el relé SHA necessita que el motor giri a la seva velocitat de règim perquè el control sigui efectiu. Aquesta aplicació permet assignar una temporització d'arrencada durant el qual s'inhibeix el control de la velocitat de gir. És imprescindible posar en marxa el motor mitjançant un pulsador connectat als terminals Z1-Y4.

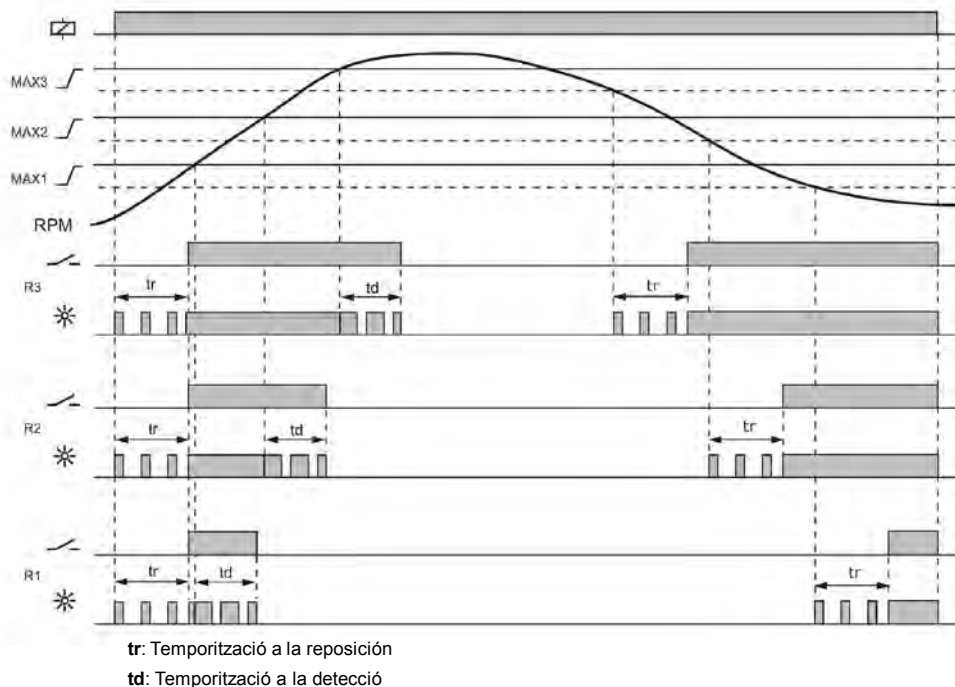
Configuració disponible en el programa 1 per al relé R1. D'adaptar els valors dels paràmetres a la seva instal·lació.



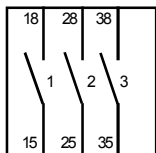
\* Vegi a la pàgina 1 els tipus d'entrada de senyal rpm que es poden utilitzar en aquest equip

### Control escalat de màxima velocitat de gir

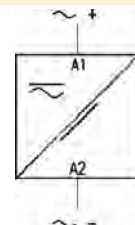
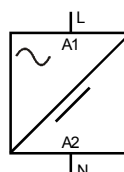
En aquesta aplicació es controla tres punts diferents de màxima velocitat de gir, assignant cada un d'ells a un relé diferent. Configuració disponible al programa 2 per als relés R1, R2 i R3. D'adaptar els valors dels paràmetres a la seva instal·lació.



		SHA	
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. mecàniques		18.000 oper. / hora
	Vida elèctr. 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	



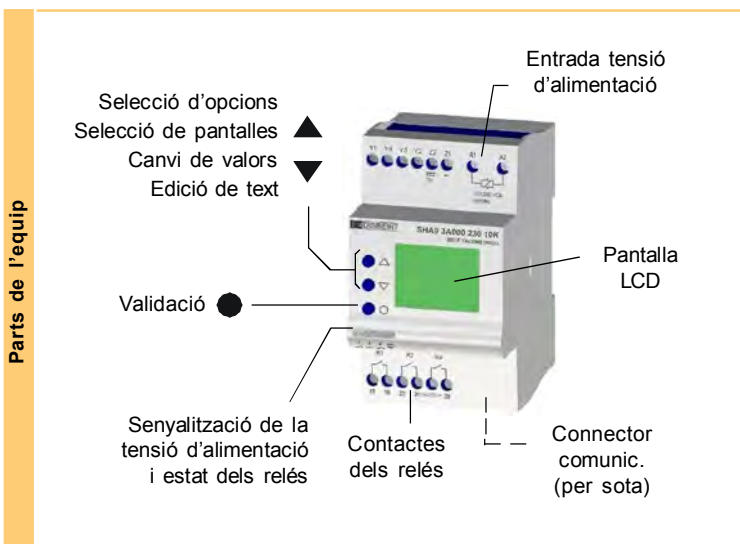
		SHA		
Tensió d'alimentació	Codi alimentació	[024] .. [440]	[903] [904]	
	Aïllament galvànic	4000 V	2500 V	
	Freqüència	50/60 Hz	-	
	Màrges de treball	+10% -15%	15-70 V 60-240 V	
	Consum	2,5 VA	3,5 W 3,1 W	
	Temps posta en marxa	75 ms	< 525 ms* < 135 ms*	
	Reset	> 1 cicle de red i/o -30% de la tensió 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	Cycloxy - Gris clar
Visor leds	Lexan - Transparent
Botons, borns i brida	Technyl - Blau fosc
Terminals born	Llautó
Par de collament cargols	0,8 Nm

Dades constructives i ambientals

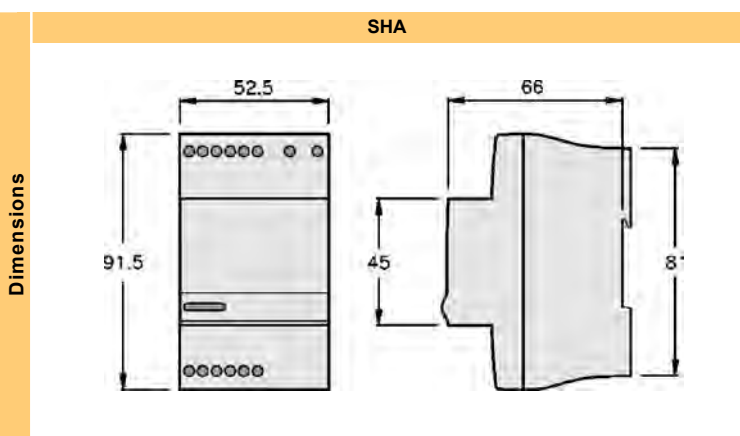
Dissenyat i fabricat segons normativa CEE.  
 Directives contemplades:  
 Compatibilitat electromagnètica: EMC 2004/108/CEE.  
 Baixa tensió: LVD 2006/95/CEE.  
 Substàncies perilloses: 2011/65/CEE  
 Plàstics: UL 91 V0



Codi de comanda	Comandament - Interface	Nombre de relés	Tipus de relé	Comunicació	Versió	Alimentació	Gamma
SHA	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	[10K] 3.9999 rpm
	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: SVA9 3A000 400

Comunicació (Segons opcions)	
<b>Estàndard</b> Codi 0	<b>4-20 mA</b> Codi 4



### CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS RELÉS 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	La pantalla roman il·luminada 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.
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>

