

ANEXO 1: Matriz de requerimientos.

LISTA DE EXIGENCIAS				Fecha:
				26/05/2015
Tesis:		DISEÑO DE UNA MÁQUINA PARA SELECCIONAR UVAS DE MESA		Revisado:
				B.B. / J.T.
Cliente:		PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ		
Nº	Tipo	Denominación	Descripción	Responsable
1	E	FUNCIÓN PRINCIPAL	Seleccionar uvas de mesa Red Globe a una capacidad máxima de 200 [kg/hr] el tamaño y peso.	A.B./R.J.
2	E	RECEPCIÓN DEL PRODUCTO	Las uvas de mesa serán introducidas directamente despues del proceso de limpieza y/o lavado. Además, ingresarán individualmente y de forma manual con la finalidad de evitar el maltrato del producto lo más posible.	R.J.
3	E	CALIDAD DEL PRODUCTO	Las uvas de mesa que sean entregadas como "aceptables" por la máquina deberán cumplir con la Norma Técnica Peruana 011.012:2005 en relación a los siguientes puntos: * Punto 4. Disposiciones relativas a la calidad. * Punto 5. Disposiciones sobre la clasificacion por calibres.	A.B./R.J.
4	E	ENTREGA DEL PRODUCTO	- Las uvas de mesa aceptables serán descargadas individualmente y de forma manual. - Las uvas rechazadas se entregaran en un sector diferente que al de las uvas aceptadas y en el mismo estado físico en el cual ingreso. Su descarga será de forma manual. - La descarga de Las bayas de las uvas de mesa desprendidas durante el proceso sera manual.	A.B./R.J.
5	E	MERCADO OBJETIVO	Las uvas de mesa seleccionadas tienen como finalidad ser exportadas a Estados Unidos.	A.B./R.J.
6	D		Las uvas de mesa seleccionadas tienen como finalidad ser exportadas también a China y Hong Kong.	A.B./R.J.
7	E	OPERATIVIDAD	El funcionamiento de la máquina empezará por la configuración del usuario, teniendo como opción utilizar o no el sistema de secado superficial. Después de la configuración, 3 personas realizarán la siguiente labor: * 1 persona ingresará el producto. * 1 persona descargará el producto aceptado. * 1 persona descargará el producto rechazado y las bayas sueltas.	R.J.
8	E	SEGURIDAD	La máquina será diseñada de tal modo que no ponga en peligro la seguridad física de los operarios ni del medio ambiente siguiendo la Directiva Europea 2006/42/CE relativa a máquinas, así como también se evitará poner en peligro a la propia máquina, protegiendola contra corto circuitos, sobrecargas, y daños mecanicos que la deterioren.	A.B./R.J.

9	E	MANTENIMIENTO	La Instalación y la distribución de los componentes que requieran limpieza, mantenimiento o reemplazo por desgaste serán a la medida de lo posible de fácil acceso.	A.B./R.J.
10	D	VIDA ÚTIL	Se espera que con un correcto mantenimiento, la vida útil de la máquina no será menor a 5 años o 14,600 hrs (jornada de 8 hrs/día y 7 dias/sem).	A.B./R.J.
11	E	NORMAS SANITARIAS	<p>PERÚ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ley general de salud. Ley N° 26842, 20 julio 1997. - Ley de Inocuidad de los Alimentos aprobada mediante Decreto Legislativo N° 1062, 28 junio 2008. - Reglamento de la Ley de Inocuidad de los Alimentos D.S. 034-2008-AG. - Norma Sanitaria para la aplicación del Sistema HACCP en la fabricación de alimentos y bebidas. RM 449-2006/MINSA, 17 de mayo de 2006. - Norma Sanitaria que establece los criterios microbiológicos de calidad sanitaria e inocuidad para alimentos y bebidas de consumo humano. Resolución Ministerial N° 591-2008 MINSA, 29 de agosto 2008. (Actualización de la RM 615-2003/MINSA). 	A.B./R.J.
12	E	NORMAS AMBIENTALES	<p>PERÚ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ley General del Ambiente. LEY N° 28611, 29 de abril 2009. - Decreto Supremo Nro 023-2009-MINAM. Estándares nacionales de calidad ambiental (ECA) para agua. - Decreto Supremo N° 074-2001-PCM (22/Jun/01). Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire. 	A.B./R.J.
13	E	NORMAS DE EXPORTACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - SENASA: Certificación fitosanitaria de uva fresca (Vitis vinifera) destinada a la exportación. - CODEX: Norma del CODEX para las uvas de mesa (CODEX STAN 255-2007). - FDA: Reportable Food Registry (RFR). Registro de alimentos a ser reportados. - FDA: La ley de Seguridad de la Salud Pública, Preparación y Respuesta ante el Bioterrorismo de 2002 (Ley EEUU contra el Bioterrorismo 2002). 	A.B./R.J.
14	D	USO	<ul style="list-style-type: none"> - La máquina podrá operarse tanto en zonas costeras como en la serranía siempre operando bajo techo. - Atmosférica libre de contaminantes abióticos de origen mineral (Plomo, Mercurio, Cadmio). 	A.B./R.J.
15	E	GEOMETRÍA	El espacio requerido por la máquina no podrá exceder de 4 x 2 x 3 [m.] (L x An x Al).	A.B./R.J.
16	D	MONTAJE Y PORTABILIDAD	La máquina será diseñada por módulos para facilitar el transporte e instalación de la misma.	A.B./R.J.
17	E	ENERGÍA	Se incluirá en el diseño transformadores para la operación de sistemas electrónicos.	A.B./R.J.

18	E	ELECTRÓNICA	Se utilizará también un Controlador Lógico Programable "PLC", el cual nos va a proporcionar robustez en el sistema y operará a 24 V.	A.B.
19	E	ELÉCTRICA	Los dispositivos deben tener una certificación de un ente internacional para verificación de funcionalidad y seguridad.	R.J.
20	E	ERGONOMÍA	- El recorrido que presenta la uva de mesa debe poder ser visualizada fácilmente por las personas con fines de supervisión. - Los tableros de control y mando deben de estar posicionados según la disponibilidad de manipulación y visualización de la persona. - El dimensionamiento de las zonas de recepción y descarga deben ser tales que permitan a una persona realizar la labor manualmente.	A.B./R.J.
21	D	RECICLAJE	- Los desechos orgánicos, tales como tallos, hojas, uvas de mesa y bayas en mal estado, etc. podrán ser aprovechados para la fertilidad de las tierras de la zona. - Las uvas de mesa y bayas rechazadas por la máquina pero en buen estado serán destinadas para la agroindustria (azúcares, colorantes, pasas, etc.). La evaluación del estado será realizada por personal de la planta.	R.J.
22	E	COSTOS	<p>DISEÑO:</p> <p>EL costo asciende a \$ 5,550 correspondiente a una persona trabajando 370 horas para el diseño de la parte mecánica-eléctrica.</p> <p>FABRICACIÓN Y ENSAMBLE:</p> <p>- Los materiales y tecnologías elegidas deben ser tal que permitan ser adquiridos en el mercado local y los componentes seleccionados deben ser estandarizados a la medida de lo posible.</p> <p>- Los procesos de fabricación y ensamble deben poder ser realizados en talleres locales.</p>	R.J.
			<p>ADQUISIÓN DE COMPONENTES ELECTRÓNICO:</p> <p>- EL costo no debe ser mayor a \$ 2,000.00. Este incluye el PLC, Softwares, sensores, etc.</p>	A.B.
23	E	COMUNICACIÓN	Se realizará la comunicación mediante el protocolo ETHERNET TCP / IP serial entre el servidor y el sistema.	A.B.
24	E	SOFTWARE	Se usará Matlab como software para desarrollar el algoritmo de vision artificial, y se usará el Visual Studio para diseñar una interfaz de comunicación.	A.B.
25	E	PLAZO DE ENTREGA	La entrega del proyecto concluido será el 11.12.2015. Incluye informe técnico, económico, planos mecánicos, eléctricos y anexos.	A.B./R.J.

E = Exigencia
D = Deseo

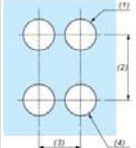
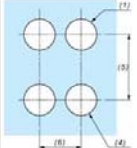
R.J.: Renzo Jo Laurent
A.B.: Andre Basilio Vela

ANEXO 2: Estructura de funciones.

Product data sheet
Mounting and Clearance

XB4BVB4

Panel Cut-out for Pushbuttons, Switches and Pilot Lights (Finished Holes, Ready for Installation)

Connection by Screw Clamp Terminals or Plug-in Connectors or on Printed Circuit Board	Connection by Faston Connectors
	
<p>(1) Diameter on finished panel or support (2) 40 mm min. / 1.57 in. min. (3) 30 mm min. / 1.18 in. min. (4) \varnothing 22.5 mm / 0.89 in. recommended (\varnothing 22.3 mm $_{-0}^{+0.4}$ / 0.88 in. $_{0}^{+0.016}$) (5) 45 mm min. / 1.78 in. min. (6) 32 mm min. / 1.26 in. min.</p>	

Product data sheet
Characteristics

XX7V1A1NAM12
ultrasonic sensor parallelepipedic - Sn 0.5 m -
NO - M12 connector



Main

Range of product	ObjSense XX
Sensor type	Ultrasonic sensor
Series name	General purpose
Sensor name	XX7
Sensor design	Flat form 18 x 33 x 60 + cylindrical M18
Detection system	Diffuse
[Sn] nominal sensing distance	0.5 m adjustable with remote teach push-button
Material	Plastic
Type of output signal	Discrete
Discrete output function	1 NO
Wiring technique	3-wire
Discrete output type	NPN
[Us] rated supply voltage	12...24 V DC with reverse polarity protection
Electrical connection	Male connector M12, 4 pins
[Sd] sensing range	0.051...0.508 m
Beam angle	12°
IP degree of protection	IP67 conforming to IEC 60529

Complementary

Enclosure material	Valox
Front material	Epoxy
Supply voltage limits	10...28 V DC
[Sa] assured operating distance	0.051...0.508 m (teach mode)
Maximum differential travel	2.5 mm
Blind zone	0...51 mm
Transmission frequency	300 kHz
Repeat accuracy	1.27 %
Minimum size of detected object	Flat bar 1 mm wide up to 150 mm sensing distance Cylinder diameter 2.5 mm up to 150 mm sensing distance
Status LED	1 LED (yellow) for output state 1 LED (green) for supply on
Current consumption	40 mA
Maximum switching current	100 mA
Voltage drop	< 1 V
Switching frequency	<= 40 Hz
Delay first up	100 ms
Delay response	10 ms
Delay recovery	10 ms
Marking	CE
Height	44 mm
Width	18 mm
Depth	60 mm

The information provided in this documentation contains general descriptions and/or technical characteristics of the products contained herein. This information is not intended as a substitute for and is not to be used for determining suitability or reliability of these products for specific user applications. It is the responsibility of the user to verify the suitability of these products for their intended application or use. Neither Schneider Electric Industries SAS nor any of its affiliates or subsidiaries shall be responsible or liable for mistakes or omissions of the information contained herein.

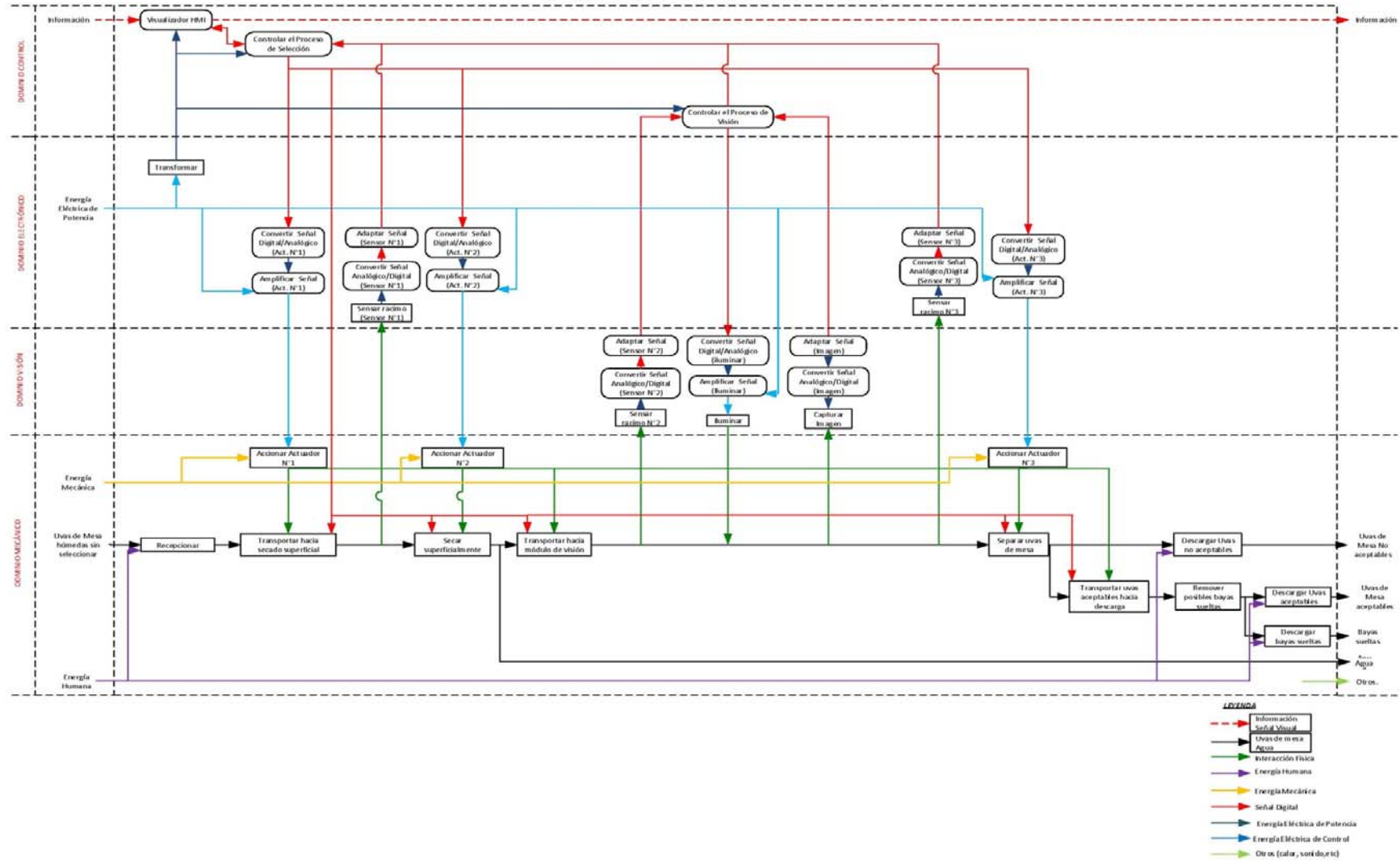
Environment

Standards	IEC 60947-5-2
Ambient air temperature for operation	-20...65 °C
Ambient air temperature for storage	-40...80 °C
Vibration resistance	+/-1 mm conforming to IEC 60068-2-6 10...55 Hz
Shock resistance	30 gn in all 3 axes for 11 ms conforming to IEC 60068-2-27
Resistance to electrostatic discharge	8 kV level 4 conforming to IEC 61000-4-2
Resistance to electromagnetic fields	10 V/m level 3 conforming to IEC 61000-4-3
Resistance to fast transients	1 kV level 3 conforming to IEC 61000-4-4

Offer Sustainability

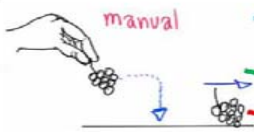
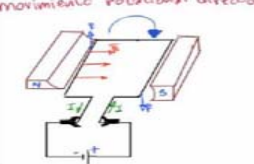
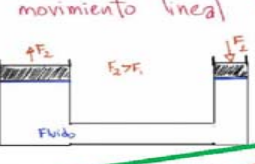

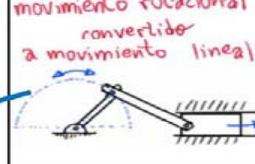
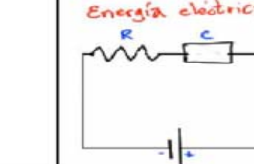
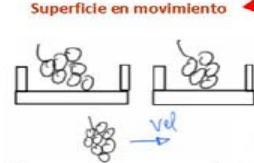

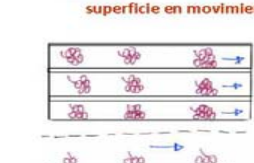
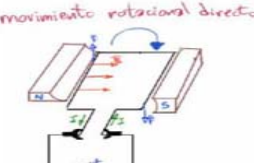
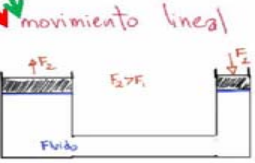


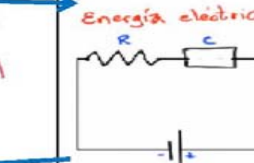
Sustainable offer status	Green Premium product
RoHS (date code: YYWW)	Compliant - since 1140 - Schneider Electric declaration of conformity
REACH	Reference contains SVHC above the threshold - go to CaP for more details
Product environmental profile	Available Download Product Environmental
Product end of life instructions	Available Download End Of Life Manual

ESTRUCTURA DE FUNCIONES GLOBAL



ANEXO 3: Matriz morfológica del diseño conceptual.

Matriz Morfológica de Conceptos Solución

N°	Función Principal	Alternativa				
		Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5
1	Allimentar Uvas de Mesa	 manual	∅	∅	∅	∅
2	Accionar Actuador N°1	 movimiento rotacional directo	 movimiento lineal	 movimiento rotacional reducción de giro	 movimiento rotacional convertido a movimiento lineal	 Energía eléctrica
3	Transportar Uvas de Mesa hacia zona de secado	 Apoyada en una Superficie en movimiento	 Sujeradores en movimiento	 Divididas en líneas sobre una superficie en movimiento	∅	∅
4	Accionar Actuador N°2	 movimiento rotacional directo	 movimiento lineal	 movimiento rotacional reducción de giro	 movimiento rotacional convertido a movimiento lineal	 Energía eléctrica





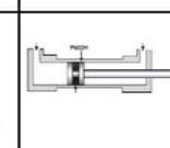
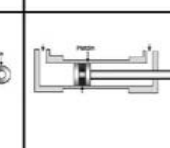
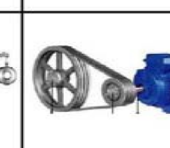
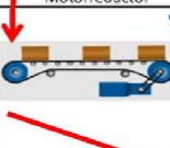



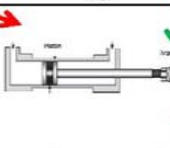


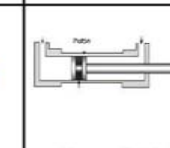





5	Secar Uvas de Mesa	soplado de aire 	resistencias eléctricas 	materia absorbente (contacto físico) 		∅
6	Accionar Actuator N°3	movimiento rotacional directo 	movimiento lineal 	movimiento rotacional reducción de giro 	movimiento rotacional convertidor a movimiento lineal 	Energía eléctrica
7	División de Uvas de Mesa	Empuje directo Fuerza de empuje caída libre 	cambio de dirección 	Volteo de la Superficie 	caída libre 	movimiento controlado
8	Descargar Uvas No Aceptables	manual 	∅	∅	∅	∅

9	Remover posibles Bayas Sueltas de las Uvas de Mesa Aceptables		<p>Caída Libre</p>	<p>Filtrado</p>	<p>Inclinación de la superficie</p>	∅
10	Descargar Bayas Sueltas		∅	∅	∅	∅
11	Descargar Uvas Aceptables		∅	∅	∅	∅

Diseño Conceptual 1
 Diseño Conceptual 2
 Diseño Conceptual 3

ANEXO 4: Matriz morfológica del diseño del proyecto.

Matriz Morfológica de Proyectos Solución

N°	Función Principal	Alternativa					
		Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5	Alternativa 6
1	Alimentar Uvas de Mesa		∅	∅	∅	∅	∅
2	Accionar Actuador N°1	 Motorreductor	 Servomotor	 Sistema de Cadenas	 Sistema Neumático	 Sistema Hidráulico	 Sistema de Poleas
3	Transportar Uvas de Mesa hacia zona de secado	 Faja transportadora	 Riel	 Cinta sujetadora de racimos	∅	∅	∅
4	Accionar Actuador N°2	 Motorreductor	 Sistema neumático	 Sistema de Cadenas	 Sistema de Poleas	 Sistema Hidráulico	 Servomotor
5	Secar Uvas de Mesa	 Ventilador	 Resistencias Electricas	 Cuchillas de Chorro de Aire	 Manual	∅	∅

6	Accionar Actuator N°3						∅
7	División de Uvas de Mesa					∅	∅
8	Descargar Uvas No Aceptables		∅	∅	∅	∅	∅
9	Remover posibles Bayas Seltas de las Uvas de Mesa Aceptables				∅	∅	∅
10	Descargar Bayas Seltas		∅	∅	∅	∅	∅
11	Descargar Uvas Aceptables		∅	∅	∅	∅	∅

Diseño Conceptual 1
 Diseño Conceptual 2
 Diseño Conceptual 3



ANEXO 5: Hoja de datos de faja HABASIT NAB-8EEW11.

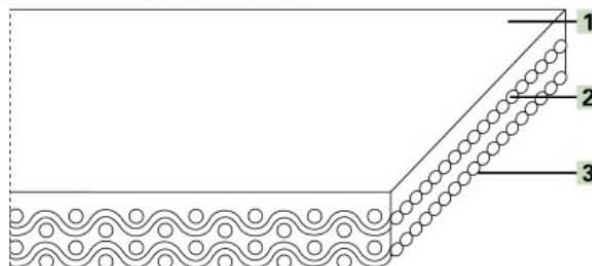
HabaFLOW Product Data Sheet
NAB-8EEWV 11



Product Designation

Product Group:	PVC conveyor and processing belts
Product Sub-Group:	N line food conveyor belts
Main Industry Segments:	Food conveying/processing in general; Agri-/horticulture; Agriculture and farming
Belt Applications:	Food processing/conveying belt
Special Features:	Food suitable
Mode of Use/Conveyance:	Horizontal; Inclined

Product Design (enlarged)



Product Construction/Design

1 Conveying Side (Material):	Polyvinylchloride (PVC)
1 Conveying Side (Surface):	Matt
1 Conveying Side (Property):	Medium-adhesive
1 Conveying Side (Color):	White
2 Traction Layer (Material):	Polyester (PET)
Number of Fabrics:	2
3 Running Side/Pulley Side (Material):	Polyester (PET)
3 Running Side/Pulley Side (Surface):	Fabric
3 Running Side/Pulley Side (Color):	White

Product Characteristics

Slider bed suitable:	Yes
Carrying rollers suitable:	Yes
Power turns, curved installations:	No
Nosebar suitable:	No
Low noise applications:	No
Antistatically equipped:	Yes
Metal detector suitable:	Yes
Flammability:	No specific flammability prevention property
Food suitability FDA:	Yes - acc. to 21CFR parts 170 - 199. Contact your Habasit representative for detailed information.
Food suitability USDA:	No use intended
Food suitability EU:	Yes - acc. to Regulation (EC) No. 1935/2004 and Directive 2002/72/EC as amended. Contact your Habasit representative for detailed information.

Habasit Product Data Sheet NAB-8EEWV 11 - Last modification on 02/06/2012 - 1

Technical Data

Thickness:	2.0 mm	0.08 in.
Mass of belt (belt weight):	2.3 kg/m ²	0.47 lbs./sq.ft
Nosebar Radius (minimum):	NA mm	NA in.
Pulley diameter (minimum):	25 mm	1 in.
Pulley diameter minimum with counter flexion:	30 mm	1.2 in.
Tensile force for 1% elongation (k1% static) per unit of width (Habasit Standard SOP3-155 / EN ISO21181):	12 N/mm	69 lbs./in.
Tensile force for 1% elongation after relaxation (k1% relaxed) per unit of width (Habasit Standard SOP3-155 / EN ISO 21181):	7.5 N/mm	43 lbs./in.
Admissible tensile force per unit of width:	12 N/mm	69 lbs./in.
Operating temperature admissible (continuous):	Min -10 °C Max 70 °C	Min 14 °F Max 158 °F
Coefficient of friction on slider bed of pickled steel sheet:	0.25 [-]	0.25 [-]
Seamless manufacturing width:	3000 mm	118 in.

All data are approximate values under standard climatic conditions: 23°C/73°F, 50% relative humidity (DIN 50005/ISO 554), and are based on the Master Joining Method.

Additional Technical Information

Chemical Resistance Class:	3 (These indications are not guarantees of properties)
Installation and Handling Instructions:	Do not go below initial elongation (epsilon) ~ 0.3%
Limitations:	This product has not been tested according to ATEX standards (atmospheres with explosion risk - ATEX 95 regulation or EU directive 94/9) and therefore is subject to user's analysis in the respective environment.

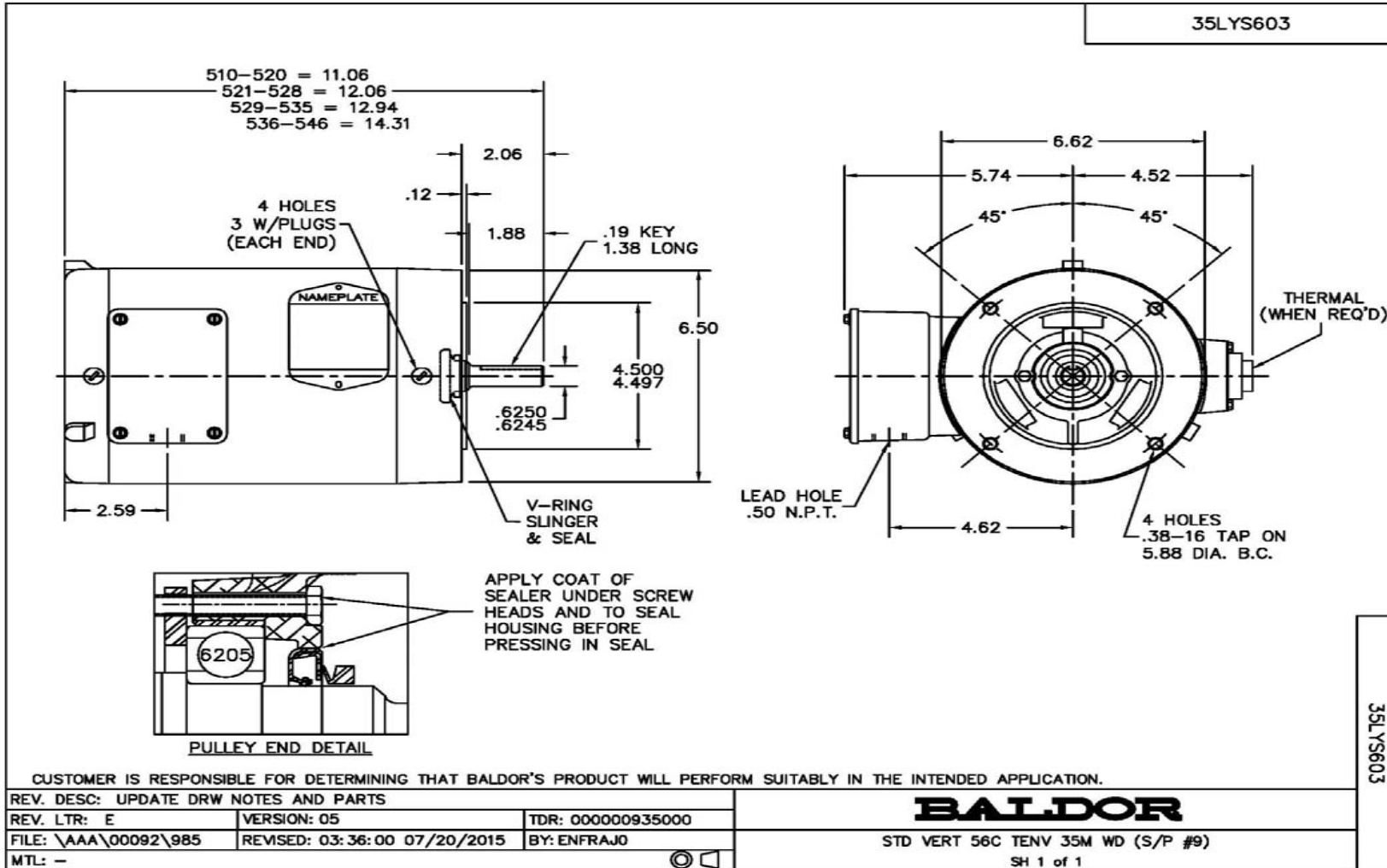
Storage

For details consult 'Storage and handling requirements for belts and machine tapes' or contact Habasit. Protect belts from sunlight/UV-radiation/dust and dirt. Store spare belts in a cool and dry place and if possible in their original packaging.

Legend

*	No calculation Value
2)	Product containing different coating materials such as elastomer, natural fibers, silicones, etc., are not subject to the directive 2002/72/EC
3)	CLA: Coordination of the centre line-average value Ra (in the US also Arithmetical Average (AA)) to the maximum peak to valley height Rt for surfaces manufactured by chip removal.
8)	Due to high coefficient of friction of running/pulley side, the suitability for use on slider beds is limited German federal institute for risk assessment (Bundesinstitut fuer Risikobewertung)
EEC	European Economic Community
EU	European Union (Directive 2002/72/EC)
FDA	Food and Drug Administration
NA	Not available
NAP	Not applicable
USDA	United States Department of Agriculture (Food Safety and Inspection Service, Washington D.C.)
JFRL	Japan Food Research Laboratory

ANEXO 6: Hoja de datos de motor BALDOR
VWDM3534.



ANEXO 7: Hoja de datos del reductor DODGE
HB383CN56C292_41A1SM25.



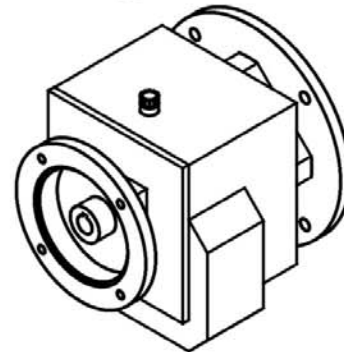
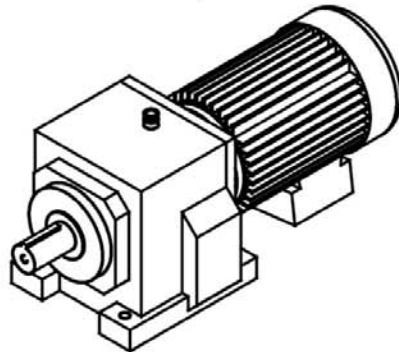
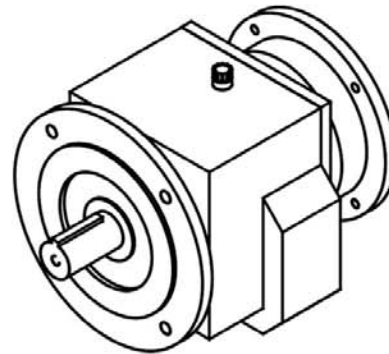
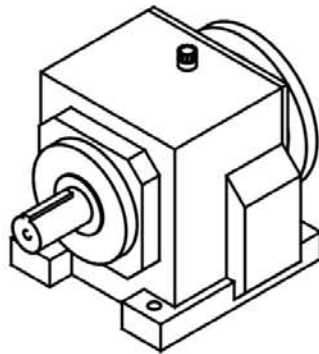
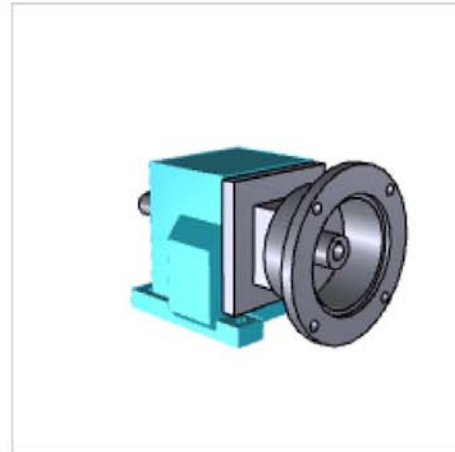
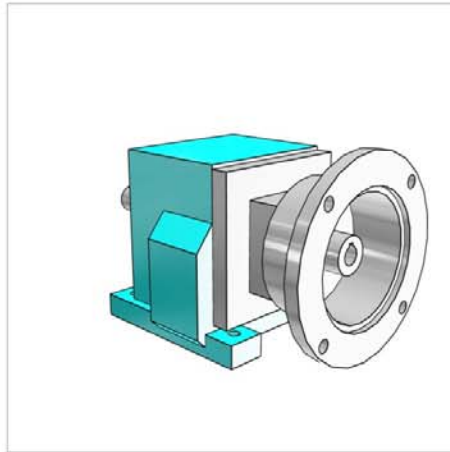
Quantis ILH
In-Line Helical Reducers

PDF DATASHEET

© 1992-2016 CADENAS GmbH

Último cambio (Gerometría): 13/09/11 00:00

Fecha de creación de la hoja de datos: 23/03/16 22:59





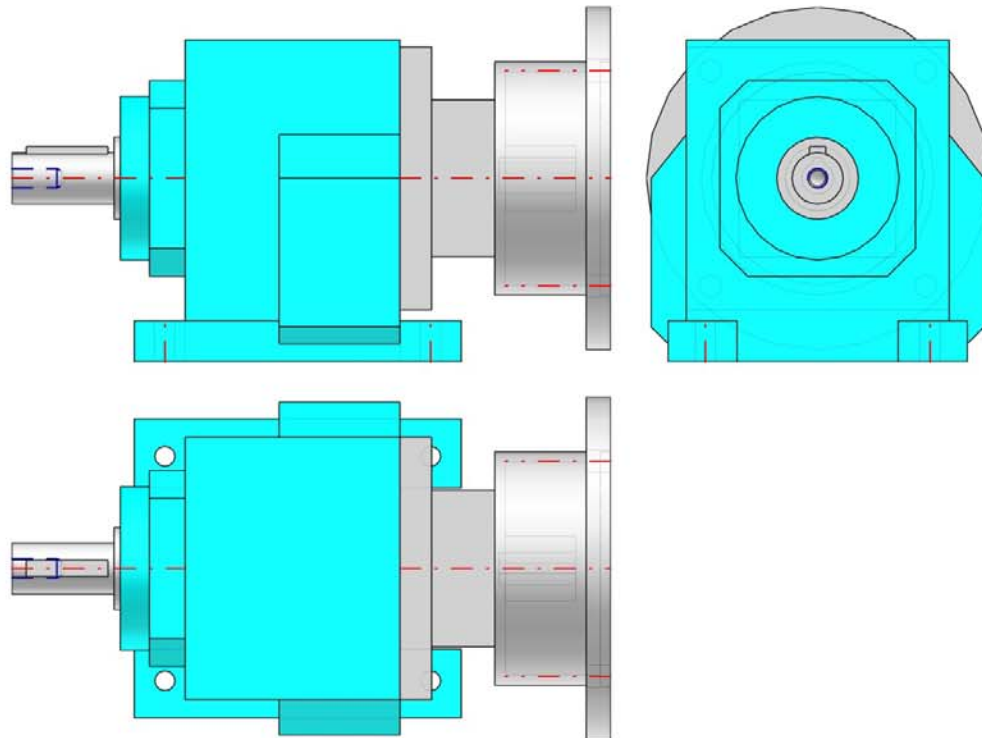
Quantis ILH
In-Line Helical Reducers

PDF DATASHEET

© 1992-2016 CADENAS GmbH

Último cambio (Geometría): 13/09/11 00:00

Fecha de creación de la hoja de datos: 23/03/16 22:59





Quantis ILH
In-Line Helical Reducers

PDF DATASHEET

© 1992-2016 CADENAS GmbH

Último cambio (Gerometria): 13/09/11 00:00

Fecha de creación de la hoja de datos: 23/03/16 22:59

US (Unit Size)	38
RS (Reduction Stage)	Triple
OC (Output Configuration)	Foot Mounted
IC (Input Configuration)	Clamp Collar
MT (Motor Type/Input Shaft Dimension)	NEMA
MF (Motor Frame/Separate Group)	56C
RATIO (Ratio)	292.41
MP (Mounting Position)	A1
OSBT (Output Shaft Type)	Single Extension Solid Shaft
OSBD (Output shaft Bore Dimension)	Metric
OSBDIA (Output Shaft/Bore Diameter)	25
OFT (Output Flange Type)	n/a
OFD (Output Flange Diameter)	n/a
BT (Brake)	n/a
LTB (Location of Terminal Box)	n/a
LMRB (Location of Manual Release of Brakes)	n/a

**Quantis ILH**
In-Line Helical Reducers**PDF DATASHEET**

© 1992-2016 CADENAS GmbH

Último cambio (Gerometría): 13/09/11 00:00

Fecha de creación de la hoja de datos: 23/03/16 22:59

Lista de piezas

N°	Designación	Cantidad
1	HB383CN56C292.41A1SM25	1
1.1	mHB38n/an/a	1
1.2	mH35.0756C38	1
1.3	mH38STDMSOS	1

ANEXO 8: Hoja de datos del piñon 100BTL13H-
2012.



Roller Chain Sprockets

Conveyor Components

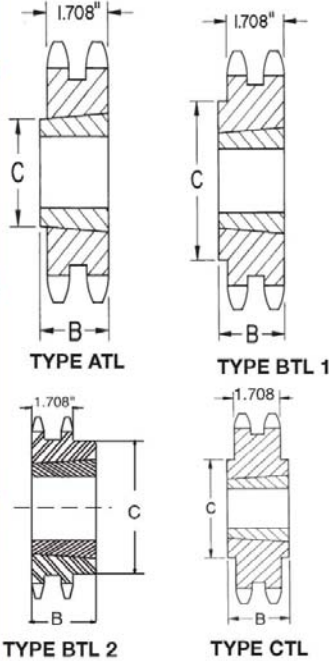
Engineering

Part Number Index

Keyword Index

SPECIFICATION

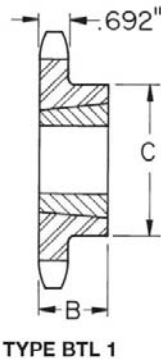
No. 80-2 for 1" Pitch Double Strand Chain



TAPER-LOCK - Double Strand

No. of Teeth	Spkt. O.D.	Description +	Part No.	Spkt. Wt. w/o Bush.	C Hub Dia.	Bore Range		B
						Min.	Max.	
13	4.657	D80ATL13H-1615	101090	3.3	1/2	1-11/16	1.50
14	4.981	D80ATL14H-2012	101091	3.5	1/2	2-1/8	1.25
15	5.304	D80ATL15H-2012	101092	4.4			
16	5.627	D80ATL16H-2517	101093	4.6	1/2	2-11/16	1.75
17	5.949	D80ATL17H-2517	101094	5.5			
18	6.271	D80ATL18H-2517	101095	6.6			
19	6.593	D80ATL19H-3020	101096	7.1			
20	6.914	D80BTL20H-3020	101097	8.2	5.25	7/8	3-1/4	2.00
21	7.235	D80BTL21H-3020	101098	10.4	5.46			
23	7.876	D80BTL23H-3020	104863	12.0				
25	8.516	D80BTL25H-3020	101099	16.7				
30	10.114	D80BTL30-3020	101100	23.0				
36	12.030	D80BTL36-3020	101101	40				
42	13.944	D80BTL42-3020	101102	56				
60	19.681	D80CTL60-3020	101105	62				
68	22.230	D80CTL68-3020	101106	75				
76	24.778	D80CTL76-3020	101107	83				
95	30.828	D80CTL95-3020	101108	100				

No. 100 for 1-1/4" Pitch Single Strand Chain



TAPER-LOCK

No. of Teeth	Spkt. O.D.	Description +	Part No.	Wt. w/o Bush.	C. Hub Dia.	Bore Range		B
						Min.	Max.	
11	5.008	100BTL11H-1615	100621	2.7	3.00	1/2	1-11/16	1.50
12	5.415	100BTL12H-1615	100622	3.1	3.25			
13	5.821	100BTL13H-2012	100623	3.0	3.56	1/2	2-1/8	1.25
14	6.226	100BTL14H-2012	100624	4.0				
15	6.630	100BTL15H-2517	100625	5.5	4.25	1/2	2-11/16	1.75
16	7.034	100BTL16H-2517	100626	6.0				
17	7.436	100BTL17H-2517	100627	7.0				
18	7.839	100BTL18H-2517	100628	7.5				
19	8.241	100BTL19H-2517	100629	9.7	4.25	1/2	2-11/16	1.75
20	8.643	100BTL20H-2517	100630	9.8				
22	9.444	100BTL22H-2517	100632	11.4				
24	10.245	100BTL24H-2517	100633	14.3	4.50	1/2	2-11/16	1.75
25	10.645	100BTL25H-2517	104754	17.0				
26	11.045	100BTL26-2517	100634	16.0				
28	11.844	100BTL28-3020	100685	20.2				
30	12.643	100BTL30-3020	100635	21.5	5.25	7/8	3-1/4	2.00
32	13.441	100BTL32-3020	100636	25.0				
35	14.639	100BTL35-3020	100637	30.2				
36	15.038	100BTL36-3020	100638	31.4				
40	16.633	100BTL40-3020	100639	36.6				
45	18.626	100BTL45-3020	100640	47				
48	19.821	100BTL48-3020	100641	60				
54	22.211	100BTL54-3020	100642	77				
60	24.601	100BTL60-3020	100643	94				

FEATURES/BENEFITS PAGE PT14-2	SELECTIONS PAGE PT14-16	RELATED PRODUCTS PAGE PT14-28	ENGINEERING/TECHNICAL PAGE PT14-30
----------------------------------	----------------------------	----------------------------------	---------------------------------------

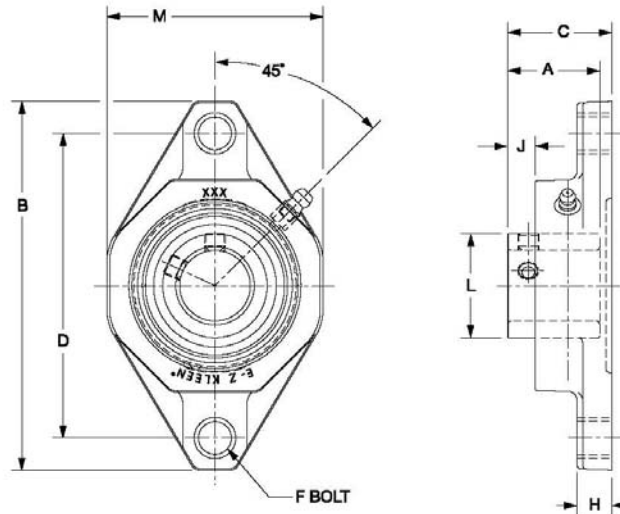
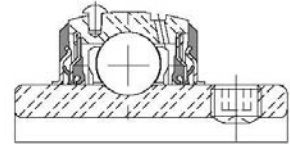
PT14-12

ANEXO 9: Hoja de datos de la chumacera y “Take Up” DODGE.

SELECTION/DIMENSIONS



ULTRA KLEEN Mounted Bearings SCEZ PSS NORMAL DUTY POLYMER HOUSED 2-BOLT FLANGE BEARINGS



Series	Shaft Size	With Stainless Steel Insert		Weight lbs kg	A	B	C	D	F Bolt Dia.	H	J	L	M
		Part No.	Description										
204	3/4 20mm	136710	F2B-SCEZ-012-PSS	0.40	1.23	4.45	1.44	3.54	3/8	0.53	0.32	1.11	2.35
		136751	F2B-SCEZ-20M-PSS	0.24	31.2	113.0	36.6	90.0	M10	13.5	8.1	28.2	59.7
205	1 25mm	136711	F2B-SCEZ-100-PSS	0.56	1.19	4.92	1.48	3.90	3/8	0.54	0.34	1.32	2.71
		136752	F2B-SCEZ-25M-PSS	0.28	30.2	125.0	37.6	99.0	M10	13.7	8.6	33.5	68.8
206	1-3/16 1-1/4 30mm	136712	F2B-SCEZ-103-PSS	0.86	1.52	5.58	1.69	4.59	3/8	0.60	0.45	1.57	3.19
		136713	F2B-SCEZ-104S-PSS	0.84									
207	1-7/16 35mm	136714	F2B-SCEZ-104-PSS	1.36	1.54	6.31	1.81	5.12	1/2	0.62	0.53	1.84	3.69
		136715	F2B-SCEZ-107-PSS	1.24									
208	1-1/2 40mm	136716	F2B-SCEZ-108-PSS	1.82	1.68	6.77	1.98	5.65	1/2	0.67	0.53	2.05	4.06
		136755	F2B-SCEZ-40M-PSS	0.76	42.7	172.0	50.3	143.5	M12	17.0	13.5	52.1	103.1
209	1-11/16 45mm	136717	F2B-SCEZ-111-PSS	2.00	1.71	7.07	2.02	5.85	9/16	0.72	0.56	2.22	4.31
		136756	F2B-SCEZ-45M-PSS	0.88	43.4	179.6	51.3	148.5	M14	18.3	14.2	56.4	109.5
210	1-15/16 2 50mm	136718	F2B-SCEZ-115-PSS	2.12	1.74	7.47	2.16	6.18	5/8	0.76	0.60	2.43	4.50
		136987	F2B-SCEZ-200-PSS	2.08									
		136757	F2B-SCEZ-50M-PSS	0.96	44.2	189.7	54.9	157.0	M16	19.3	15.2	61.7	114.3

FEATURES/BENEFITS PAGE B1-3	HOW TO ORDER/NOMENCLATURE PAGE B1-6	EASY SELECTION PAGE B1-7	ACCESSORIES PAGE B1-35
--------------------------------	--	-----------------------------	---------------------------

Bearing Reference Guide
 ULTRA KLEEN
 E-Z KLEEN
 Extreme Duty
 Setscrew Ball Bearing
 GRIP TIGHT
 D-LOK Ball Bearing

Bearing Reference
Guide

ULTRA KLEEN

E-Z KLEEN

Extreme Duty

Selfscrew Ball Bearing

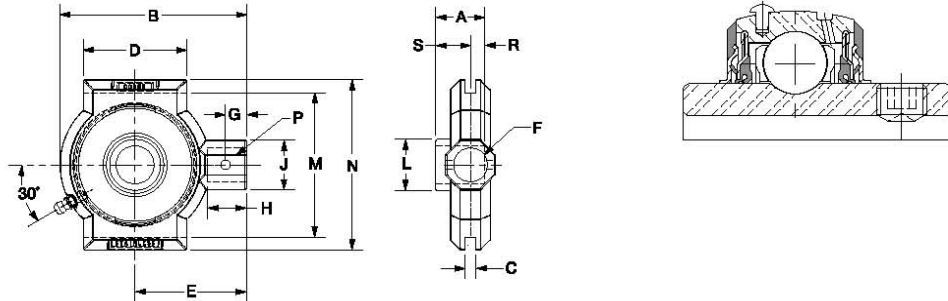
GRIP TIGHT

D-LOK Ball Bearing

SELECTION/DIMENSIONS



E-Z KLEEN Mounted Bearings SCEZ SHCR NORMAL DUTY STAINLESS STEEL NARROW SLOT TAKE-UP BEARINGS



Series	Shaft Size	Standard		Weight lbs. kgs.	Take-Up Frame No. Ref.	A	B	C	D	E
		Part No.	Description							
204	3/4 20mm	136939	NSTU-SCEZ-012-SHCR	1.16	NS210	1.23	3.49	0.265	1.50	2.19
		136974	NSTU-SCEZ-20M-SHCR	.53		31.2	88.6	6.73	38.1	55.6
205	1 25mm	136940	NSTU-SCEZ-100-SHCR	1.06	NS210	1.34	3.49	0.265	1.50	2.19
		136975	NSTU-SCEZ-25M-SHCR	.48		34.0	88.6	6.73	38.1	55.6
206	1-3/16	136941	NSTU-SCEZ-103-SHCR	2.51	NS308	1.52	4.50	0.265	2.50	2.69
	1-1/4	136942	NSTU-SCEZ-104S-SHCR							
	30mm	136976	NSTU-SCEZ-30M-SHCR	1.14		38.6	114.3	6.73	63.5	68.3
207	1-1/4	136943	NSTU-SCEZ-104-SHCR	2.42	NS308	1.71	4.50	0.265	2.50	2.69
	1-7/16	136944	NSTU-SCEZ-107-SHCR							
	35mm	136977	NSTU-SCEZ-35M-SHCR	1.10		43.4	114.3	6.73	63.5	68.3
208	1-1/2	136945	NSTU-SCEZ-108-SHCR	4.16	NS400	1.94	5.38	0.328	3.00	3.25
	40mm	136978	NSTU-SCEZ-40M-SHCR	1.89		49.3	136.7	8.33	76.2	82.6
210	1-15/16	136946	NSTU-SCEZ-115-SHCR	3.87	NS400	1.94	5.50	0.328	3.00	3.25
	2 50mm	136997	NSTU-SCEZ-200-SHCR							
		136979	NSTU-SCEZ-50M-SHCR	1.76		49.3	139.7	8.33	76.2	82.6

@ Assembled to order

Series	Shaft Size	F Screw Dia	G	H	J	L	M	N	P Pin Dia	R	S
204	3/4	3/4	0.44	0.88	1.20	1.12	2.635/2.605	3.13	0.32	0.50	0.73
	20mm	19.1	11.2	22.4	30.5	28.4	66.93/66.17	79.5	8.1	12.7	18.5
205	1	3/4	0.44	0.88	1.20	1.32	2.635/2.605	3.13	0.32	0.56	0.78
	25mm	19.1	11.2	22.4	30.5	33.5	66.93/66.17	79.5	8.1	14.2	19.8
206	1-3/16	3/4	0.50	0.94	1.20	1.57	3.510/3.480	4.13	0.32	0.58	0.94
	1-1/4	19.1	12.7	23.9	30.5	39.9	89.15/88.39	104.9	8.1	14.7	23.9
207	1-1/4	3/4	0.50	0.94	1.20	1.84	3.510/3.480	4.13	0.32	0.67	1.04
	1-7/16	19.1	12.7	23.8	30.5	46.7	89.15/88.39	104.9	8.1	17.0	26.4
208	1-1/2	1	0.66	1.16	1.50	2.05	4.015/3.985	4.75	0.38	0.75	1.19
	40mm	25.4	16.8	29.5	38.1	52.1	101.98/101.22	120.7	9.7	19.1	30.2
210	1-15/16	1	0.66	1.16	1.50	2.43	4.015/3.985	4.75	0.38	0.75	1.19
	2 50mm	25.4	16.8	29.5	38.1	61.7	101.98/101.22	120.7	9.7	19.1	30.2

FEATURES/BENEFITS PAGE B2-3	HOW TO ORDER/NOMENCLATURE PAGE B2-8	SELECTION/DIMENSIONS PAGE B2-24	ACCESSORIES PAGE B2-77
--------------------------------	--	------------------------------------	---------------------------



SELECTION/DIMENSIONS

Take-Up Frames -NS NARROW SLOT BALL BEARING TAKE-UP FRAMES

IMPERIAL

UNIFIED SAF

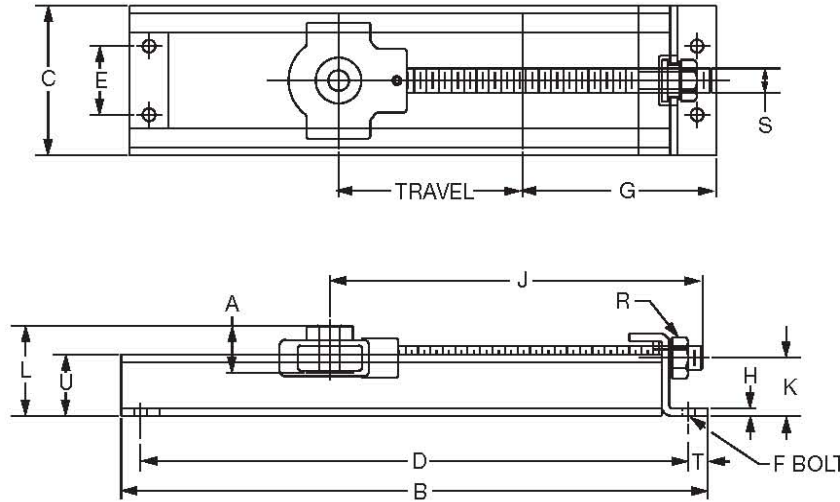
Mono Blocks and
Plummer Blocks

Sleeve Bearings

SLEEVOIL

Take-Up Frames

Engineering



Frame Description	Part No.	Wt. (Lbs.)	A	B	C	D	E	F Base Bolt		G
								No.	Dia.	
NS-210x6-TUFR	038109	5.5	See page B19-10 for list of reference pages for Take-Up Bearings	13-5/8	3-13/16	12-1/8	1-5/8	4	1/2	4-7/8
NS-308x6-TUFR	038110	5.8		13-5/8	12-1/8	2-1/4	4	1/2	5-3/8	
NS-308x12-TUFR	038111	8.0		19-5/8	4-11/16	18-1/8	2-1/2	4	1/2	6
NS-400x6-TUFR	038112	9.2		14-9/16	13-1/16	17-1/8	2-1/2	4	1/2	6
NS-400x9-TUFR	038113	11.3		18-5/8	17-1/8	19-1/16	2-3/4	4	5/8	7-1/8
NS-400x12-TUFR	038114	12.5		20-9/16	26-1/8	26-1/8	2-3/4	4	5/8	7-1/8
NS-400x18-TUFR	038115	16.3		27-5/8	26-1/8	26-3/8	2-3/4	4	5/8	7-1/8
NS-407x9-TUFR	038116	13.1		19-1/8	6-1/2	17-3/8	2-3/4	4	5/8	7-1/8
NS-407x18-TUFR	038117	18.6		28-1/8	6-1/2	26-3/8	2-3/4	4	5/8	7-1/8
NS-415x9-TUFR	038118	15.5		19-1/8	7	17-3/8	3	4	5/8	7-3/8
NS-415x18-TUFR	038119	19.0	28-1/8	7	26-3/8	3	4	5/8	7-3/8	

Frame Description	H	J	K	L	R Hex	S	T	U	Channel
NS-210x6-TUFR	1/4	11-1/32	1-13/32	See Table on Page B19-9 for "L" Dim.	1-5/16	3/4-10	3/4	1-1/2	1-1/2 x 9/16 x 3/16
NS-308x6-TUFR	1/4	10-13/16	1-13/32		1-5/16	3/4-10	3/4	1-1/2	1-1/2 x 9/16 x 3/16
NS-308x12-TUFR	1/4	16-13/16	1-13/32		1-1/2	7/8-9	3/4	2	2 x 1 x 3/16
NS-400x6-TUFR	1/4	11-1/16	1-7/8		1-1/2	7/8-9	3/4	2	2 x 1 x 3/16
NS-400x9-TUFR	1/4	14-1/16	1-7/8		1-1/2	7/8-9	3/4	2	2 x 1 x 3/16
NS-400x12-TUFR	1/4	17-1/16	1-7/8		1-1/2	7/8-9	3/4	2	2 x 1 x 3/16
NS-400x18-TUFR	1/4	23-1/16	1-7/8		1-1/2	7/8-9	3/4	2	2 x 1 x 3/16
NS-407x9-TUFR	5/16	15-19/32	1-7/8		1-5/8	1-8	1	2	2 x 1 x 3/16
NS-407x18-TUFR	5/16	24-19/32	1-7/8		1-5/8	1-8	1	2	2 x 1 x 3/16
NS-415x9-TUFR	5/16	15-27/32	1-7/8		1-5/8	1-8	1	2	2 x 1 x 3/16
NS-415x18-TUFR	5/16	24-27/32	1-7/8	1-5/8	1-8	1	2	2 x 1 x 3/16	

FEATURES/BENEFITS PAGE B19-2	HOW TO ORDER/NOMENCLATURE PAGE B19-7	SELECTION/DIMENSIONS PAGE B19-8
---------------------------------	---	------------------------------------

B19-8



SELECTION/DIMENSIONS

Take-Up Frames - Narrow Slot Frame L DIMENSION

Series	Shaft Size	Take Up Frame No. Ref.	L					
			SC	VSC	SXR	SXV	DL	GT
204	1/2	NS-210	2.11	2.11	2.43	2.30	2.16	2.40
	5/8							
	3/4							
205	7/8	NS-210	2.16	2.16	2.44	2.30	2.26	2.36
	15/16							
	1							
206	1-1/16	NS-308	2.32	2.32	2.57	2.43	2.36	2.97
	1-1/8							
	1-3/16							
	1-1/4							
207	1-1/4	NS-308	2.42	2.42	2.66	2.54	2.46	2.46
	1-5/16							
	1-3/8							
	1-7/16							
208	1-1/2	NS-400	3.03	3.03	3.21	3.12	3.10	3.07
	1-5/8							
209	1-5/8	NS-400	3.03	3.03	3.22	3.10	3.10	3.07
	1-11/16							
	1-3/4							
210	1-15/16	NS-400	3.03	3.03	3.34	3.10	3.10	3.07
	2							
211	2-3/16	NS-407	3.19	3.19	3.55	3.13	3.21	3.10
	2-1/4							
	2-1/4							
212	2-1/4	NS-415	3.26	N/A	3.68	N/A	3.32	3.23
	2-7/16							

Series	Shaft Size	Take Up Frame No. Ref.	L		
			SCM	DLM	GTM
206	1	NS-308	2.32	2.36	2.47
207	1-3/16	NS-308	2.42	2.46	2.46
	1-1/4				
208	1-7/16	NS-400	3.03	3.10	3.07
209	1-1/2	NS-400	3.03	3.10	3.07
	1-5/8				
210	1-11/16	NS-400	3.03	3.10	3.07
	1-3/4				
211	1-15/16	NS-407	3.19	3.21	3.10
	2				
212	2-3/16	NS-415	3.26	3.32	3.23
	2-1/4				

FEATURES/BENEFITS PAGE B19-2	HOW TO ORDER/NOMENCLATURE PAGE B19-7	SELECTION/DIMENSIONS PAGE B19-8
---------------------------------	---	------------------------------------

IMPERIAL
UNIFIED SAF
Mono Blocks and Plummer Blocks
Sleeve Bearings
SLEEVOIL
Take-Up Frames
Engineering

ANEXO 10: Hoja de datos de los componentes neumáticos en la zona de secado.

Boquilla de pistola de aire LPZ-LD

Número de artículo: 184322

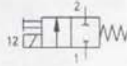


Hoja de datos

Característica	Propiedades
Temperatura ambiente	-10 ... 50 °C
Conexión neumática	Rosca exterior M12x1,25
Indicación sobre el material	Conforme con RoHS
Información sobre el material del cuerpo	Aluminio Fundición inyectada de cinc cromado

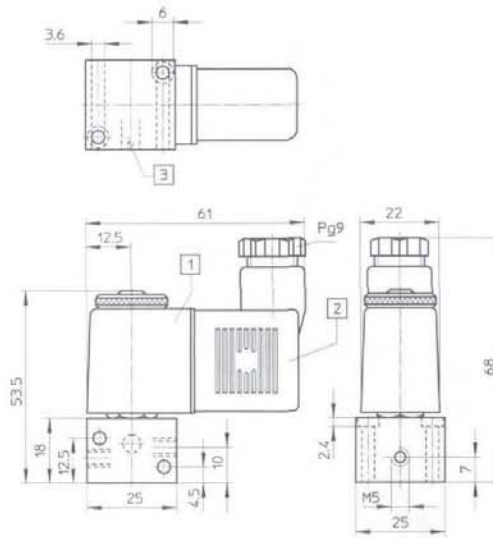
Direkt gesteuerte Ventile
2/2-Wegeventile, direkt betätigt, M5

Magnetventil
Typ MFH-2-M5
mit Handhilfsbetätigung



Nach Zuschalten der Spannung wird der Magnet erregt und das Ventil umgesteuert.

Zubehör:
Steckdosen und Zubehör
siehe Seite 5.8/5-1 (Pneumatic-Katalog).



Zulässiges Anzugsdrehmoment der Befestigungsmutter für Magnetspule = 150 Ncm (15 kpcm)

- 1 Magnetspule drehbar
- 2 Stecker läßt sich um 180° umsetzen
- 3 Handhilfsbetätigung
- 1 (P) = Druckluftanschluß
- 2 (A) = Arbeits- bzw. Ausgangsleitung

Bestellbezeichnung	mit Steckdose	4573 MFH-2-M5
Teile-Nr./Typ	ohne Steckdose	+ Spannungsangabe
Betriebsmedium		Bestellbeispiel: 4573 MFH-2-M5 + Spannungsangabe – OD Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Bauart		Sitzventil, einseitig direkt betätigt mit Rückstellfeder
Befestigungsart		Durchgangsbohrungen im Gehäuse
Anschluß		M5
Nennweite		1,5 mm
Normalnenndurchfluß (1 → 2)		58 l/min
Druckbereich		0 bis 8 bar
Schaltzeit bei 6 bar		Ein: 10 ms, Aus: 10 ms
Umgebungstemperatur		-5 bis +40 °C
Mediumtemperatur		-10 bis +60 °C
Werkstoffe		Gehäuse: Al, blau eloxiert; Dichtungen: NBR
Gewicht		0,110 kg
Gleichspannung	Normalspannungen	12, 24 V
	Sonderspannungen	12 bis 230 V
Wechselspannung	Normalspannungen	24, 42, 110, 230 V/50 bis 60 Hz
	Sonderspannungen	12 bis 240 V/50 oder 60 Hz
Leistungsaufnahme		Gleichspannung: 4,5 W, Wechselspannung: Halten 6 VA, Anzug 7,5 VA
Einschaltdauer ED		100%
Schutzart mit Steckdose		IP 65 (DIN 40 050)
Zulassung		c CSA us (OL)

Änderungen vorbehalten

5.6/30-1

5

Unidad de filtro y regulador MS4-LFR

Número de artículo: 526489



Para montaje en batería, con rosca G.



Representación a modo de ejemplo

Hoja de datos

Ficha de datos técnicos completa: los valores parciales dependen de su configuración.

Característica	Propiedades
Tamaño	4
Serie	MS
Asegurar el accionamiento	Botón giratorio con enclavamiento Botón giratorio con cerrojo integrado con accesorios, con llave
Posición de montaje	vertical +/- 5°
Grado de filtración	5 ... 40 µm
Purga del condensado	completamente automático giro manual semiautomático
Construcción	Filtro regulador con manómetro Filtro regulador sin manómetro
Función del regulador	Presión inicial con escape secundario con flujo inverso
Funda de protección	funda de protección de material sintético integrado en la funda metálica
Indicación de la presión	preparado para G1/4" preparado para G1/8" con sensor de presión con manómetro
Presión de funcionamiento	0,8 ... 14 bar
Margen de regulación de la presión	0,3 ... 12 bar
Histéresis máxima de la presión	0,25 bar
Caudal nominal normal	850 ... 1.800 l/min
Categoría ATEX para gas	II 2G
Tipo de protección contra explosión de gas	c T6 X
Categoría ATEX para polvo	II 2D
Tipo de protección contra explosión por polvo	c 60°C X
Fluido	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:-] Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [-:4:-] Gases inertes
Marcas CE (ver declaración de conformidad)	según la normativa UE sobre protección contra explosión (ATEX)
Clase de resistencia a la corrosión KBK	2
Temperatura de almacenamiento	-10 ... 60 °C
Temperatura del medio	-10 ... 60 °C
Temperatura ambiente	-10 ... 60 °C
Homologación	c UL us - Recognized (OL)
Tipo de fijación	Montaje en panel frontal Montaje del conducto con accesorios a elegir:



Característica	Propiedades
Indicación sobre el material	Conforme con RoHS
Información sobre el material de la placa base	Fundición inyectada de aluminio
Información sobre el material de las juntas	NBR
Información sobre el material del filtro	PE
Información sobre el material del cuerpo	Fundición inyectada de aluminio
Información sobre el material de la membrana	NBR
Información sobre el material del plato de separación	POM

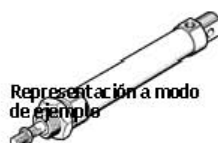
ANEXO 11: Hoja de datos de los componentes neumáticos en la zona separación de racimos.

Cilindros normalizados ESNU-20- -P

Número de artículo: 194000



Para la detección de posiciones con sensores es necesaria una carrera mínima de 10 mm.



Representación a modo de ejemplo

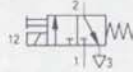
Hoja de datos

Ficha de datos técnicos completa: los valores parciales dependen de su configuración.

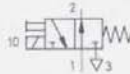
Característica	Propiedades
Carrera	1 ... 50 mm
Diámetro del émbolo	20 mm
Amortiguación	P: amortiguación por tope elástico/placa a ambos lados
Posición de montaje	indistinto
Corresponde a la norma	CETO P RP 52 P ISO 6432
Construcción	Émbolo Vástago Camisa del cilindro
Detección de la posición	para sensores de proximidad
Variantes	Prolongación de la rosca exterior del vástago Vástago con rosca interior Rosca exterior del vástago más corta en un lado Vástago prolongado Conexión axial del aire comprimido vástago simple
Presión de funcionamiento	1,2 ... 10 bar
Modo de funcionamiento	de simple efecto compresión
Fluido	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4.4]
Indicación sobre los fluidos de funcionamiento y de mando	Opción de funcionamiento con lubricación (necesaria en otro modo de funcionamiento)
Clase de resistencia a la corrosión KBK	2
Temperatura ambiente	-20 ... 120 °C
Energía del impacto en las posiciones finales	0,2 J
Fuerza teórica con 6 bar, avance	151 ... 156 N
Masa móvil con carrera de 0 mm	44 g
Peso adicional por 10 mm de carrera	7,2 g
Peso básico con carrera de 0 mm	186,8 g
Masa adicional por 10 mm de carrera	4 g
Tipo de fijación	con accesorios
Conexión neumática	G1/8
Indicación sobre el material	Conforme con RoHS
Información sobre el material de la tapa	Aleación forjable de aluminio
Información sobre el material del vástago	Acero inoxidable de aleación fina
Información sobre el material de la camisa del cilindro	Acero inoxidable de aleación fina

Direkt gesteuerte Ventile
3/2-Wegeventile, direkt betätigt, M5

Magnetventil
mit Handhilfsbetätigung
Typ MFH-3-M5



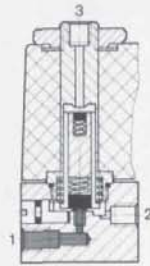
Typ MOFH-3-M5



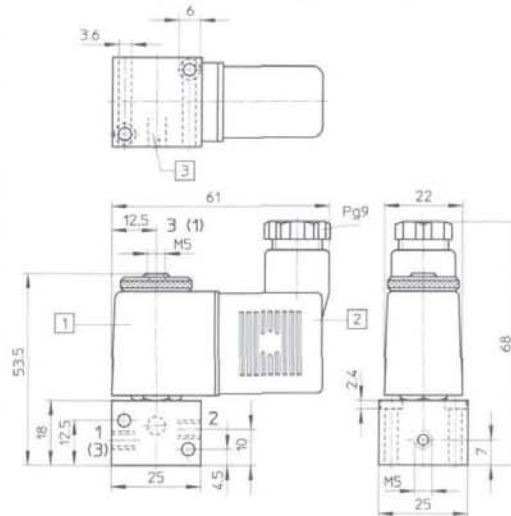
Nach Zuschalten der Spannung wird der Magnet erregt und das Ventil umgesteuert.

Zubehör:
Steckdosen und Zubehör
siehe Seite 5.8/5-1 (Pneumatic-Katalog).

Beispiel: Typ MFH-3-M5



Typ MFH-3-M5
MOFH-3-M5 (Anschlußbezeichnung in Klammern)



Zulässiges Anzugsdrehmoment der Befestigungsmutter für Magnetspule = 150 Ncm (15 kpcm)

- ① Magnetspule drehbar
- ② Stecker läßt sich um 180° umsetzen
- ③ Handhilfsbetätigung

Prüfzeichen:
Für Typ MFH-3-M5: UR

- 1 (P) = Druckluftanschluß
- 2 (A) = Arbeits- bzw. Ausgangsleitung
- 3 (R) = Entlüftung

Bestellbezeichnung Teile-Nr./Typ	mit Steckdose		4450 MFH-3-M5	4543 MOFH-3-M5
	ohne Steckdose		+ Spannungsangabe	+ Spannungsangabe
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]			
Bauart	Sitzventil, einseitig indirekt betätigt mit Rückstellfeder			
Befestigungsart	Durchgangsbohrungen im Gehäuse			
Anschluß	M5			
Nennweite	1,3 mm			
Normalnenndurchfluß (1 → 2)	50 l/min			
Druckbereich	0 bis 8 bar		0 bis 6,5 bar	
Schaltzeit bei 6 bar	Ein: 10 ms; Aus: 16 ms		Ein: 12 ms; Aus: 8,5 ms	
Umgebungstemperatur	-5 bis +40 °C			
Mediumtemperatur	-10 bis +60 °C			
Werkstoffe	Gehäuse: Al, blau eloxiert; Dichtungen: NBR			
Gewicht	0,095 kg			
Gleichspannung	Normalspannungen	12, 24 V		
	Sonderspannungen	12 bis 230 V		
Wechselspannung	Normalspannungen	24, 42, 110, 230 V/50 bis 60 Hz		
	Sonderspannungen	12 bis 240 V/50 oder 60 Hz		
Leistungsaufnahme	Gleichspannung	4,5 W		
	Wechselspannung	Halten: 6 VA, Anzug: 7,5 VA		
Einschaltdauer ED	100%			
Schutzart mit Steckdose	IP 65 (DIN 40 050)			
Zulassung	c CSA us (OL)			
	c UL us – Recognized (OL)			

5.6/30-2

Änderungen vorbehalten

Válvula de estrangulación y antirretorno GRLZ-1/8-QS-6-D

Número de artículo: 193158

★ Gama básica

para estrangulación de la entrada de aire, con conexión orientable.

FESTO



Hoja de datos

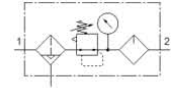
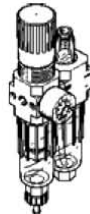
Característica	Propiedades
Función de las válvulas	Válvula reguladora de caudal, antirretorno del aire de alimentación
Conexión neumática 1	QS-6
Conexión neumática 2	G1/8
Elemento de ajuste	Tornillo con cabeza ranurada
Tipo de fijación	atomillable
Caudal nominal normal en sentido de la estrangulación	185 l/min
Caudal nominal normal en el sentido del antirretorno	160 ... 240 l/min
Temperatura ambiente	-10 ... 60 °C
Posición de montaje	indistinto
Presión de funcionamiento en todo el margen de temperatura	0,2 ... 10 bar
Caudal estándar en sentido de regulación del flujo: 6 -> 0 bar	340 l/min
Caudal estándar en sentido de bloqueo: 6 -> 0 bar	390 ... 460 l/min
Fluido	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Indicación sobre los fluidos de funcionamiento y de mando	Opción de funcionamiento con lubricación (necesaria en otro modo de funcionamiento)
Temperatura del medio	-10 ... 60 °C
Par de apriete nominal	3 Nm
Tolerancia para el par de apriete nominal	± 10 %
Peso del producto	22 g
Información sobre el material de la chaveta atomillable	Aleación forjable de aluminio
Indicación sobre el material	Conforme con RoHS
Información sobre el material de las juntas	NBR
Información sobre el material del anillo de liberación	POM
Información sobre el material del tornillo de regulación	latón
Información sobre el material de la junta basculante	Fundición inyectada de cinc cromado

Unidad de mantenimiento FRC-QS6-D-7-5M-MICRO-H

Número de artículo: 527881

FESTO

Placa de conexión con conector rápido, con manómetro, purga
semiautomática del condensado



Hoja de datos

Característica	Propiedades
Tamaño	micro
Serie	D
Asegurar el accionamiento	Botón giratorio con enclavamiento
Posición de montaje	vertical +/- 5°
Purga del condensado	semiautomático
Construcción	Filtro regulador con manómetro Lubricador proporcional estándar
Cantidad máxima del condensado	3 cm ³
Grado de filtración	5 µm
Indicación de la presión	con manómetro
Presión de funcionamiento	1 ... 10 bar
Margen de regulación de la presión	0,5 ... 7 bar
Histéresis máxima de la presión	0,3 bar
Fluido	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [-;-;-]
Temperatura del medio	-10 ... 60 °C
Temperatura ambiente	-10 ... 60 °C
Peso del producto	149 g
Tipo de fijación	Montaje del conducto con accesorios
Conexión neumática 1	QS-6
Conexión neumática 2	QS-6
Información sobre el material del cuerpo	Aleación forjable de aluminio
Información sobre el material del vaso del filtro	PC

ANEXO 12: Hoja de datos de los componentes del sistema eléctrico.

Ficha de producto
Características

ABL8FEQ24020

alimentación rectificada y filtrada - 1 o 2 fases -
400 V CA - 24 V - 2 A

PVR*: 202.14 EUR



Principal

Estatus comercial	Comercializado
Gama de producto	Phaseo Rectified
Tipo de producto o componente	Alimentación
Tipo fuente de alimentación	Rectificado y filtrado
Potencia nominal en W	48 W
Tornillo autorroscante	400 V AC fase a fase, terminales: L1-L2 230 V AC monofásica, terminales: N-L1
Tensión de salida	24 V CC
Corriente de salida de alimentación	2 A
Posición de funcionamiento	Vertical en 60 °C HORS DICO(1) en 40 °C

Complementario

Límites de tensión de entrada	207...253 V 360...440 V
Límites de Frecuencia asignada de empleo	47...63 Hz
Tolerancia de tensión de entrada	+/- 15 V
Estabilizador kit	4.8 A en 230 V 2.77 A en 400 V
Cos phi	0.863 en 400 V 0.737 en 230 V
Eficacia	75 %
Disipación de potencia en W	12 W
Fluctuación residual	<= 1200 mV
Tiempo espera	14 ms
Tipo de protección de salida	Contra sobretensión, tecnología de protección: limitador picos 2 J Contra sobrecarga y cortocircuitos, tecnología de protección: fusible interno, 2 A, 5 x 20 mm, T curva
Conexiones - terminales	Terminales de tipo tornillofor conexión salida, capacidad de conexión: 4 x 2,5...4 x 4 mm ² AWG 14...AWG 11 Terminales de tipo tornillofor conexión a tierra de entrada, capacidad de conexión: 1 x 2,5...1 x 4 mm ² AWG 14...AWG 11 Terminales de tipo tornillofor conexión entrada, capacidad de conexión: 5 x 2,5...5 x 4 mm ² AWG 14...AWG 11
DESC	CE
CHC SCEW	Con 4 tornillos Mediante clips sobre perfil DIN simétrico de 35 mm
Acoplamiento de salida	Paralelo En serie
Nombre de la prueba	Sobrtol de acuerdo con EN/IEC 61000-4-5 Trans. rápido de acuerdo con IEC 61000-4-4 Emisión de acuerdo con EN 61000-6-3 Emisión de acuerdo con EN 50081-1 Descargas electrostáticas de acuerdo con EN/IEC 61000-4-2 Emisiones conducidas/radiadas de acuerdo con EN 55011 clase B
LED de estado	1 LED naranjafor tensión entrada 1 LED verdefor tensión de salida
Profundidad	142 mm
Altura	108 mm
Anchura	87 mm
Peso del producto	2.2 kg

02-mar-2016

1

La información disponible en este documento contiene descripciones generales y/o características técnicas de los productos adjuntos. En razón de la evolución de las normativas y del material, las características indicadas por el texto y las imágenes de este documento no nos comprometemos a una confirmación hasta después de una confirmación por parte de nuestros servicios. Está en el deber de cada usuario o integrador de efectuar un completo y apropiado análisis de riesgos, evaluación y listado de los productos con respecto a la aplicación específica o uso de los productos. Schneider Electric Industrial SAS ni sus filiales comerciales se responsabiliza de la incorrecta interpretación de la información aquí contenida. *TC= A Consultar. Precios por 1 unidad. Los precios de las tarifas pueden sufrir variación y, por tanto, el material será siempre facturado a los precios y

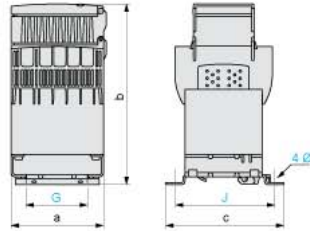
Entorno

Certificaciones	CULus ENEC
Características ambientales	EMC de acuerdo con EN/IEC 61000-3-2 Segur. de acuerdo con UL 60950-1 Segur. de acuerdo con UL 508 Segur. de acuerdo con EN/IEC 61558-2-6 EMC de acuerdo con IEC 62041
Grado IP	IP20 de acuerdo con EN/IEC 60529
Temperatura ambiente de trabajo	-20...60 °C
Temperatura ambiente de almacenamiento	-40...80 °C
Humedad relativa	0...95 % sin condensación o goteo de agua
Flechas entrantes	Clase I de acuerdo con VDE 0106-1
Resistencia a las vibraciones	1 mm (f = 3...13.9 Hz) de acuerdo con IEC 60068-1 1 gn (f = 57...150 Hz) de acuerdo con IEC 60068-1 0.7 gn (f = 13.9...47 Hz) de acuerdo con IEC 60068-1 0.05 mm (f = 47...57 Hz) de acuerdo con IEC 60068-1
Fuerza dieléctrica	500 V entre salida y tierra 4600 V entre entrada y salida 2000 V entre entrada y tierra

Ficha de producto
Dimensions Drawings

ABL8FEQ24020

Dimensions



Dimensions in mm

a	b	c	G	J	Ø
87	142	108	60	96	5.5

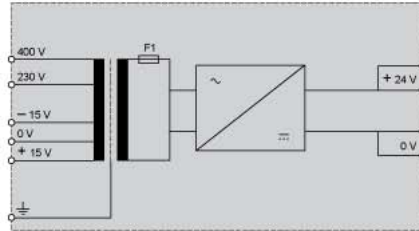
Dimensions in in.

a	b	c	G	J	Ø
3.42	5.59	4.25	2.36	3.78	0.22

Ficha de producto
Connections and Schema

ABL8FEQ24020

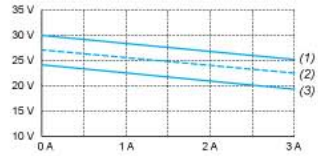
Internal Wiring Diagram



Ficha de producto
Performance Curves

ABL8FEQ24020

Load Limits Curve



- (1) Nominal line supply + 10%
- (2) Nominal line supply
- (3) Nominal line supply - 10%

Ficha de producto
Características

A9F90372

Interruptor automático magnetotérmico iC60L -
3P - 1.6A - curva MA



Principal

Estatus comercial	Comercializado
Aplicación de dispositivo	Motor
Gama	Acti 9
Tipo de producto o componente	Interruptor automático en miniatura
Nombre del producto	IC60
Nombre corto del dispositivo	IC60L
Número de polos	3P
Número de polos protegidos	3
Intensidad nominal (In)	1.6 A
Tipo de red	CA
Tecnología de unidad de disparo	Magnético
Código de curva	MA
Poder de corte	40 kA Icu de acuerdo con IEC 60947-2 - 220...240 V CA 50/60 Hz 40 kA Icu de acuerdo con EN 60947-2 - 220...240 V CA 50/60 Hz 20 kA Icu de acuerdo con IEC 60947-2 - 380...415 V CA 50/60 Hz 20 kA Icu de acuerdo con EN 60947-2 - 380...415 V CA 50/60 Hz 15 kA Icu de acuerdo con IEC 60947-2 - 440 V CA 50/60 Hz 15 kA Icu de acuerdo con EN 60947-2 - 440 V CA 50/60 Hz
Categoría de utilización	Categoría A de acuerdo con IEC 60947-2 Categoría A de acuerdo con EN 60947-2
Apto para seccionamiento	Sí de acuerdo con IEC 60947-2 Sí de acuerdo con EN 60947-2
Normas	EN 60947-2 IEC 60947-2

Complementario

Frecuencia de red	50/60 Hz
Límite de enlace magnético	12 x In +/- 20 %
[Ics] poder de corte de servicio nominal	20 kA 50 % x Icu de acuerdo con IEC 60947-2 - 220...240 V CA 50/60 Hz 20 kA 50 % x Icu de acuerdo con EN 60947-2 - 220...240 V CA 50/60 Hz 7.5 kA 50 % x Icu de acuerdo con IEC 60947-2 - 440 V CA 50/60 Hz 10 kA 50 % x Icu de acuerdo con IEC 60947-2 - 380...415 V CA 50/60 Hz 7.5 kA 50 % x Icu de acuerdo con EN 60947-2 - 440 V CA 50/60 Hz 10 kA 50 % x Icu de acuerdo con EN 60947-2 - 380...415 V CA 50/60 Hz
Clase de limitación	3 de acuerdo con IEC 60898-1 3 de acuerdo con EN 60898-1
[UI] tensión nominal de aislamiento	500 V CA 50/60 Hz de acuerdo con IEC 60947-2 500 V CA 50/60 Hz de acuerdo con EN 60947-2
[Uimp] tensión nominal soportada a impulso	6 kV de acuerdo con IEC 60947-2 6 kV de acuerdo con EN 60947-2
Indicador de posición del contacto	Sí
Tipo de control	Maneta

01-mar-2016



La información disponible en este documento contiene descripciones generales y/o características técnicas de los productos adjuntos. En razón de la evolución de las normativas y del material, las características indicadas por el texto y las imágenes de este documento no nos comprometen hasta después de una confirmación por parte de nuestros servicios. Está en el deber de cada usuario o integrador de efectuar un completo y apropiado análisis de riesgos, evaluación y listado de los productos con respecto a la aplicación específica o uso de los productos. Schneider Electric Industrial SAS ni sus filiales comerciales se responsabilizan de la incorrecta interpretación de la información aquí contenida.

Señalizaciones en local	Indicador de disparo
Modo de montaje	Fijo
Soporte de montaje	Carril DIN
Compatibilidad de bloque de distribución de emba- rado tipo peine	Sí arriba o abajo
Pasos de 9 mm	6
Altura	85 mm
Anchura	54 mm
Profundidad	78,5 mm
Peso del producto	0.375 kg
Color	Blanco
Endurancia mecánica	20000 ciclos
Durabilidad eléctrica	10000 ciclos
Conexiones - terminales	Terminal simple, arriba o abajo Flexible cableado(s) 1...16 mm ² max Terminal simple, arriba o abajo rígido cableado(s) 1...25 mm ² max
Longitud de cable descubierto	14 mm arriba o abajo
Par de apriete	2 N.m arriba o abajo
Protección contra fugas a tierra	Bloque independiente

Entorno

Grado de protección IP	IP20 de acuerdo con EN 60529 IP20 de acuerdo con IEC 60529
Grado de contaminación	3 de acuerdo con IEC 60947-2 3 de acuerdo con EN 60947-2
Categoría de sobretensión	IV
Tropicalización	2 de acuerdo con IEC 60068-1
Humedad relativa	95 % (55 °C)
Altitud máxima de funcionamiento	0...2000 m
Temperatura ambiente de trabajo	-35...70 °C
Temperatura ambiente de almacenamiento	-40...85 °C

Sostenibilidad de la oferta

Estado de oferta sostenible	Producto Green Premium
RoHS (código de fecha: AASS)	Compliant - since 1001 - Schneider Electric declaration of conformity Declaración de conformidad de Schneider Electric
REACH	La referencia no contiene SVHC sobre el umbral
Perfil ambiental del producto	Disponible
Instrucciones para el fin del ciclo de vida del producto	No requiere de operaciones específicas para reciclaje

Información Logística

País de Origen	Francia
----------------	---------

Product datasheet
Characteristics

LR2K0307

TeSys K - differential thermal overload relays -
1.2...1.8 A - class 10A



Main

Range of product	TeSys K thermal overload relays
Product or component type	Differential thermal overload relay
Device short name	LR2K
Relay application	Motor protection
Product compatibility	LC1K LP1K LC7K LP4K
Network type	AC DC
Overload tripping class	Class 10A conforming to IEC 60947-4-1
Thermal protection adjustment range	1.2...1.8 A
[U] rated insulation voltage	690 V power circuit conforming to BS 4941 690 V power circuit conforming to IEC 60947 750 V power circuit conforming to VDE 0110 group C 600 V power circuit conforming to CSA C22.2 No 14

Complementary

Network frequency	<= 400 Hz
Mounting support	Plate with specific accessories Rail with specific accessories Under contactor
Auxiliary contact composition	1 NO + 1 NC
[Ith] conventional free air thermal current	6 A for signalling circuit
[Ue] rated operational voltage	<= 690 V for power circuit 690 V AC AC-15 for signalling circuit 250 V DC DC-13 for signalling circuit
Associated fuse rating	6 A gG for signalling circuit conforming to VDE 0660 6 A gG for signalling circuit conforming to IEC 60947
[Uimp] rated impulse withstand voltage	6 kV
Power dissipation per pole	2 W
Phase failure sensitivity	Yes conforming to IEC 60947-4-1
Local signalling	Trip indicator (yellow)
Control type	Selector switch manual or automatic for reset mode Red push-button trip test function Blue push-button stop and manual reset
Connections - terminals	Screw clamp terminals 1 cable(s) 1.5...4 mm ² - cable stiffness: solid Screw clamp terminals 1 cable(s) 0.75...4 mm ² - cable stiffness: flexible - without cable end Screw clamp terminals 1 cable(s) 0.34...2.5 mm ² - cable stiffness: flexible - with cable end Screw clamp terminals 2 cable(s) 1.5...4 mm ² - cable stiffness: solid Screw clamp terminals 2 cable(s) 0.75...4 mm ² - cable stiffness: flexible - without cable end Screw clamp terminals 2 cable(s) 0.34...1.5 mm ² - cable stiffness: flexible - with cable end
Tightening torque	1.3 N.m - on screw clamp terminals - with screwdriver Philips No 2 1.3 N.m - on screw clamp terminals - with screwdriver flat Ø 6 mm
Height	58 mm
Width	45 mm
Depth	65 mm
Product weight	0.145 kg

The information provided in this documentation contains general descriptions and/or technical characteristics of the products contained herein. This documentation is not intended as a substitute for and is not to be used for determining suitability or reliability of these products for specific user applications. It is the duty of any such user or integrator to perform the appropriate and complete risk analysis, evaluation and testing of the products with respect to the relevant specific application or use thereof. Neither Schneider Electric Industries SAS nor any of its affiliates or subsidiaries shall be responsible or liable for misuse of the information contained herein.

Environment

standards	BS 4941 IEC 60947 NF C 63-650 VDE 0660
product certifications	CSA UL
protective treatment	TC conforming to IEC 60068 TC conforming to DIN 50016
IP degree of protection	IP2x conforming to IEC 60529
ambient air temperature for operation	-20...55 °C without derating conforming to IEC 60947 -30...60 °C with derating conforming to IEC 60947
ambient air temperature for storage	-40...70 °C
operating altitude	2000 m without derating
fire resistance	850 °C conforming to IEC 60695-2-1
flame retardance	V1 conforming to UL 94 Requirement 2 conforming to NF F 16-101 Requirement 2 conforming to NF F 16-102
mechanical robustness	Shocks NO contact 10 Gn for 11 ms conforming to IEC 60068-2-27 Shocks NC contact 10 Gn for 11 ms conforming to IEC 60068-2-27 Vibrations NO contact 2 Gn, 5...300 Hz conforming to IEC 60068-2-6 Vibrations NC contact 2 Gn, 5...300 Hz conforming to IEC 60068-2-6

Contractual warranty

Warranty period	18 months
-----------------	-----------

Product datasheet
Characteristics

LR2K0305

TeSys K - differential thermal overload relays -
0.54...0.8 A - class 10A



Main

Range of product	TeSys K thermal overload relays
Product or component type	Differential thermal overload relay
Device short name	LR2K
Relay application	Motor protection
Product compatibility	LC1K LP1K LC7K LP4K
Network type	AC DC
Overload tripping class	Class 10A conforming to IEC 60947-4-1
Thermal protection adjustment range	0.54...0.8 A
[Ui] rated insulation voltage	690 V power circuit conforming to BS 4941 690 V power circuit conforming to IEC 60947 750 V power circuit conforming to VDE 0110 group C 600 V power circuit conforming to CSA C22.2 No 14

Complementary

Network frequency	<= 400 Hz
Mounting support	Plate with specific accessories Rail with specific accessories Under contactor
Auxiliary contact composition	1 NO + 1 NC
[Ith] conventional free air thermal current	6 A for signalling circuit
[Ue] rated operational voltage	<= 690 V for power circuit 690 V AC AC-15 for signalling circuit 250 V DC DC-13 for signalling circuit
Associated fuse rating	6 A gG for signalling circuit conforming to VDE 0660 6 A gG for signalling circuit conforming to IEC 60947
[Uimp] rated impulse withstand voltage	6 kV
Power dissipation per pole	2 W
Phase failure sensitivity	Yes conforming to IEC 60947-4-1
Local signalling	Trip indicator (yellow)
Control type	Selector switch manual or automatic for reset mode Red push-button trip test function Blue push-button stop and manual reset
Connections - terminals	Screw clamp terminals 1 cable(s) 1.5...4 mm ² - cable stiffness: solid Screw clamp terminals 1 cable(s) 0.75...4 mm ² - cable stiffness: flexible - without cable end Screw clamp terminals 1 cable(s) 0.34...2.5 mm ² - cable stiffness: flexible - with cable end Screw clamp terminals 2 cable(s) 1.5...4 mm ² - cable stiffness: solid Screw clamp terminals 2 cable(s) 0.75...4 mm ² - cable stiffness: flexible - without cable end Screw clamp terminals 2 cable(s) 0.34...1.5 mm ² - cable stiffness: flexible - with cable end
Tightening torque	1.3 N.m - on screw clamp terminals - with screwdriver Philips No 2 1.3 N.m - on screw clamp terminals - with screwdriver flat Ø 6 mm
Height	58 mm
Width	45 mm
Depth	65 mm
Product weight	0.145 kg

The information provided in this documentation contains general descriptions and/or technical characteristics of the products contained herein. This information is not intended as a substitute for and is not to be used for determining suitability or reliability of these products for specific user applications. It is the responsibility of the user to verify that the products described herein are suitable for their intended application. Neither Schneider Electric Industries SAS nor any of its affiliates or subsidiaries shall be responsible or liable for misuse of the information contained herein.

Environment

standards	BS 4941 IEC 60947 NF C 63-650 VDE 0660
product certifications	CSA UL
protective treatment	TC conforming to IEC 60068 TC conforming to DIN 50016
IP degree of protection	IP2x conforming to IEC 60529
ambient air temperature for operation	-20...55 °C without derating conforming to IEC 60947 -30...60 °C with derating conforming to IEC 60947
ambient air temperature for storage	-40...70 °C
operating altitude	2000 m without derating
fire resistance	850 °C conforming to IEC 60695-2-1
flame retardance	V1 conforming to UL 94 Requirement 2 conforming to NF F 16-101 Requirement 2 conforming to NF F 16-102
mechanical robustness	Shocks NO contact 10 Gn for 11 ms conforming to IEC 60068-2-27 Shocks NC contact 10 Gn for 11 ms conforming to IEC 60068-2-27 Vibrations NO contact 2 Gn, 5...300 Hz conforming to IEC 60068-2-6 Vibrations NC contact 2 Gn, 5...300 Hz conforming to IEC 60068-2-6

Contractual warranty

Warranty period	18 months
-----------------	-----------

Ficha de producto
Características

A9F74602

Interruptor automático magnetotérmico iC60N -
1P+N - 2A - curva C



Principal

Estatus comercial	Comercializado
Aplicación de dispositivo	Distribución
Gama	Acti 9
Tipo de producto o componente	Interruptor automático en miniatura
Nombre del producto	IC60
Nombre corto del dispositivo	IC60N
Número de polos	1P + N
Número de polos protegidos	1
Posición de neutro	Izquierda
Intensidad nominal (In)	2 A
Tipo de red	CA
Tecnología de unidad de disparo	Térmico-magnético
Código de curva	C
Poder de corte	50 kA Icu de acuerdo con EN 60947-2 - 100...133 V CA 50/60 Hz 50 kA Icu de acuerdo con IEC 60947-2 - 100...133 V CA 50/60 Hz 50 kA Icu de acuerdo con IEC 60947-2 - 220...240 V CA 50/60 Hz 50 kA Icu de acuerdo con IEC 60947-2 - 12...60 V CA 50/60 Hz 50 kA Icu de acuerdo con EN 60947-2 - 220...240 V CA 50/60 Hz 50 kA Icu de acuerdo con EN 60947-2 - 12...60 V CA 50/60 Hz 6000 A Icn de acuerdo con IEC 60898-1 - 230 V CA 50/60 Hz 6000 A Icn de acuerdo con EN 60898-1 - 230 V CA 50/60 Hz
Categoría de utilización	Categoría A de acuerdo con IEC 60947-2 Categoría A de acuerdo con EN 60947-2
Apto para seccionamiento	Sí de acuerdo con IEC 60947-2 Sí de acuerdo con IEC 60898-1 Sí de acuerdo con EN 60947-2 Sí de acuerdo con EN 60898-1
Normas	EN 60898-1 EN 60947-2 IEC 60898-1 IEC 60947-2
Etiquetas de calidad	NF

La información disponible en este documento contiene descripciones generales y/o características técnicas de los productos adjuntos. En razón de la evolución de las normativas y del material, las características indicadas por el texto y las imágenes de este documento no nos comprometemos hasta después de una confirmación por parte de nuestros servicios. Es de la responsabilidad de cada usuario o integrador de efectuar un completo y apropiado análisis de riesgos, evaluación y visto de los productos con respecto a la aplicación específica o uso de los productos. Schneider Electric, sus filiales, compañías o representantes no se responsabilizan de la incorrecta interpretación de la información aquí contenida.

Complementario

Frecuencia de red	50/60 Hz
Límite de enlace magnético	8 x In +/- 20%
[Ics] poder de corte de servicio nominal	6000 A 100 % x Icu de acuerdo con IEC 60898-1 - 230 V CA 50/60 Hz 6000 A 100 % x Icu de acuerdo con EN 60898-1 - 230 V CA 50/60 Hz 50 kA 100 % x Icu de acuerdo con EN 60947-2 - 100...133 V CA 50/60 Hz 50 kA 100 % x Icu de acuerdo con IEC 60947-2 - 100...133 V CA 50/60 Hz 50 kA 100 % x Icu de acuerdo con IEC 60947-2 - 220...240 V CA 50/60 Hz 50 kA 100 % x Icu de acuerdo con IEC 60947-2 - 12...60 V CA 50/60 Hz 50 kA 100 % x Icu de acuerdo con EN 60947-2 - 220...240 V CA 50/60 Hz 50 kA 100 % x Icu de acuerdo con EN 60947-2 - 12...60 V CA 50/60 Hz
Clase de limitación	3 de acuerdo con IEC 60898-1 3 de acuerdo con EN 60898-1
[Ui] tensión nominal de aislamiento	500 V CA 50/60 Hz de acuerdo con IEC 60947-2 500 V CA 50/60 Hz de acuerdo con EN 60947-2
[Uimp] tensión nominal soportada a impulso	6 kV de acuerdo con IEC 60947-2 6 kV de acuerdo con EN 60947-2
Indicador de posición del contacto	Sí
Tipo de control	Maneta
Señalizaciones en local	Indicador de disparo
Modo de montaje	Fijo
Soporte de montaje	Carril DIN
Compatibilidad de bloque de distribución de emba-rado tipo peine	Sí arriba o abajo
Pasos de 9 mm	4
Altura	85 mm
Anchura	36 mm
Profundidad	78,5 mm
Peso del producto	0,25 kg
Color	Blanco
Endurancia mecánica	20000 ciclos
Durabilidad eléctrica	10000 ciclos
Conexiones - terminales	Terminal simple, arriba o abajo Flexible cableado(s) 1...16 mm² max Terminal simple, arriba o abajo rígido cableado(s) 1...25 mm² max
Longitud de cable descubierto	14 mm arriba o abajo
Par de apriete	2 N.m arriba o abajo
Protección contra fugas a tierra	Bloque independiente

Entorno

Grado de protección IP	IP20 de acuerdo con EN 60529 IP20 de acuerdo con IEC 60529
Grado de contaminación	3 de acuerdo con IEC 60947-2 3 de acuerdo con EN 60947-2
Categoría de sobretensión	IV
Tropicalización	2 de acuerdo con IEC 60068-1
Humedad relativa	95 % (55 °C)
Altitud máxima de funcionamiento	0...2000 m
Temperatura ambiente de trabajo	-35...70 °C
Temperatura ambiente de almacenamiento	-40...85 °C

Sostenibilidad de la oferta

Estado de oferta sostenible	Producto Green Premium
RoHS (código de fecha: AASS)	Compliant - since 1001 - Schneider Electric declaration of conformity Declaración de conformidad de Schneider Electric
REACH	La referencia no contiene SVHC sobre el umbral
Perfil ambiental del producto	Disponible
Instrucciones para el fin del ciclo de vida del producto	No requiere de operaciones específicas para reciclaje



Información Logística

País de Origen	Francia
----------------	---------

Ficha de producto
Características

A9F74602
Interruptor automático magnetotérmico iC60N -
1P+N - 2A - curva C



Principal

Estatus comercial	Comercializado
Aplicación de dispositivo	Distribution
Gama	Acti 9
Tipo de producto o componente	Interruptor automático en miniatura
Nombre del producto	IC60
Nombre corto del dispositivo	IC60N
Número de polos	1P + N
Número de polos protegidos	1
Posición de neutro	Izquierda
Intensidad nominal (In)	2 A
Tipo de red	CA
Tecnología de unidad de disparo	Térmico-magnético
Código de curva	C
Poder de corte	50 kA Icu de acuerdo con EN 60947-2 - 100...133 V CA 50/60 Hz 50 kA Icu de acuerdo con IEC 60947-2 - 100...133 V CA 50/60 Hz 50 kA Icu de acuerdo con IEC 60947-2 - 220...240 V CA 50/60 Hz 50 kA Icu de acuerdo con IEC 60947-2 - 12...60 V CA 50/60 Hz 50 kA Icu de acuerdo con EN 60947-2 - 220...240 V CA 50/60 Hz 50 kA Icu de acuerdo con EN 60947-2 - 12...60 V CA 50/60 Hz 6000 A Icn de acuerdo con IEC 60898-1 - 230 V CA 50/60 Hz 6000 A Icn de acuerdo con EN 60898-1 - 230 V CA 50/60 Hz
Categoría de utilización	Categoría A de acuerdo con IEC 60947-2 Categoría A de acuerdo con EN 60947-2
Apto para seccionamiento	Sí de acuerdo con IEC 60947-2 Sí de acuerdo con IEC 60898-1 Sí de acuerdo con EN 60947-2 Sí de acuerdo con EN 60898-1
Normas	EN 60898-1 EN 60947-2 IEC 60898-1 IEC 60947-2
Etiquetas de calidad	NF

La información disponible en este documento contiene descripciones generales y/o características técnicas de los productos adjuntos. En razón de la evolución de las normativas y del material, las características indicadas por el texto y las imágenes de este documento no nos comprometemos a ser confirmadas hasta después de una confirmación por parte de nuestros servicios. Este documento no debe utilizarse como referencia para la selección de productos, ni como base para la aplicación específica o uso de los productos. Schneider Electric Industries SAS ni sus filiales comerciales se responsabilizan de la incorrecta interpretación de la información aquí contenida.

Complementario

Frecuencia de red	50/60 Hz
Limite de enlace magnético	8 x In +/- 20%
[Ics] poder de corte de servicio nominal	6000 A 100 % x Icu de acuerdo con IEC 60898-1 - 230 V CA 50/60 Hz 6000 A 100 % x Icu de acuerdo con EN 60898-1 - 230 V CA 50/60 Hz 50 kA 100 % x Icu de acuerdo con EN 60947-2 - 100...133 V CA 50/60 Hz 50 kA 100 % x Icu de acuerdo con IEC 60947-2 - 100...133 V CA 50/60 Hz 50 kA 100 % x Icu de acuerdo con IEC 60947-2 - 220...240 V CA 50/60 Hz 50 kA 100 % x Icu de acuerdo con IEC 60947-2 - 12...60 V CA 50/60 Hz 50 kA 100 % x Icu de acuerdo con EN 60947-2 - 220...240 V CA 50/60 Hz 50 kA 100 % x Icu de acuerdo con EN 60947-2 - 12...60 V CA 50/60 Hz
Clase de limitación	3 de acuerdo con IEC 60898-1 3 de acuerdo con EN 60898-1
[Ui] tensión nominal de aislamiento	500 V CA 50/60 Hz de acuerdo con IEC 60947-2 500 V CA 50/60 Hz de acuerdo con EN 60947-2
[Uimp] tensión nominal soportada a impulso	6 kV de acuerdo con IEC 60947-2 6 kV de acuerdo con EN 60947-2
Indicador de posición del contacto	Si
Tipo de control	Maneta
Señalizaciones en local	Indicador de disparo
Modo de montaje	Fijo
Soporte de montaje	Carril DIN
Compatibilidad de bloque de distribución de emba- rrado tipo peine	Sí arriba o abajo
Pasos de 9 mm	4
Altura	85 mm
Anchura	36 mm
Profundidad	78,5 mm
Peso del producto	0,25 kg
Color	Blanco
Endurancia mecánica	20000 ciclos
Durabilidad eléctrica	10000 ciclos
Conexiones - terminales	Terminal simple, arriba o abajo Flexible cableado(s) 1...16 mm ² max Terminal simple, arriba o abajo rígido cableado(s) 1...25 mm ² max
Longitud de cable descubierto	14 mm arriba o abajo
Par de apriete	2 N.m arriba o abajo
Protección contra fugas a tierra	Bloque independiente

Entorno

Grado de protección IP	IP20 de acuerdo con EN 60529 IP20 de acuerdo con IEC 60529
Grado de contaminación	3 de acuerdo con IEC 60947-2 3 de acuerdo con EN 60947-2
Categoría de sobretensión	IV
Tropicalización	2 de acuerdo con IEC 60068-1
Humedad relativa	95 % (55 °C)
Altitud máxima de funcionamiento	0...2000 m
Temperatura ambiente de trabajo	-35...70 °C
Temperatura ambiente de almacenamiento	-40...85 °C

Sostenibilidad de la oferta

Estado de oferta sostenible	Producto Green Premium
RoHS (código de fecha: AASS)	Compliant - since 1001 - Schneider Electric declaration of conformity Declaración de conformidad de Schneider Electric
REACH	La referencia no contiene SVHC sobre el umbral
Perfil ambiental del producto	Disponible
Instrucciones para el fin del ciclo de vida del producto	No requiere de operaciones específicas para reciclaje

Información Logística

País de Origen

Francia

Product data sheet
Characteristics

LP1K0610BD3

TeSys K contactor - 3P(3 NO) - AC-3 - ≤ 440
V 6 A - 24 V DC coil



The information provided in this document is intended for general informational purposes and does not constitute a contract. The information is provided for informational purposes only and is not intended to be used for determining suitability or reliability of these products for specific user applications. It is the duty of any such user or integrator to perform the appropriate and complete risk analysis, evaluation and testing of the products with respect to the relevant specific application or use the user. Neither Schneider Electric nor its subsidiaries shall be responsible or liable for damage of any kind arising from the use of the information provided herein.



Main

Range	TeSys
Product name	TeSys K
Device short name	LP1K
Contact application	Motor control
Utilisation category	AC-3 AC-4
Poles description	3P
Power pole contact composition	3 NO
[Ue] rated operational voltage	<= 690 V AC 50/60 Hz for signalling circuit 690 V AC 50/60 Hz for power circuit
[Ie] rated operational current	6 A at <= 440 V AC AC-3 for power circuit
Motor power kW	3 kW at 660...690 V AC 50/60 Hz 3 kW at 500...600 V AC 50/60 Hz 3 kW at 480 V AC 50/60 Hz 3 kW at 440 V AC 50/60 Hz 2.2 kW at 380...415 V AC 50/60 Hz 1.5 kW at 220...230 V AC 50/60 Hz
Control circuit type	DC standard
Control circuit voltage	24 V DC
Auxiliary contact composition	1 NO
[Uimp] rated impulse withstand voltage	8 kV
Overvoltage category	III
[Ith] conventional free air thermal current	10 A at <= 50 °C for signalling circuit 20 A at <= 50 °C for power circuit
Irms rated making capacity	110 A AC for signalling circuit conforming to IEC 60947 110 A AC for power circuit conforming to IEC 60947 110 A AC for power circuit conforming to NF C 63-110
Rated breaking capacity	70 A at 660...690 V conforming to IEC 60947 110 A at 380...400 V conforming to IEC 60947 110 A at 220...230 V conforming to IEC 60947 80 A at 500 V conforming to IEC 60947 110 A at 440 V conforming to IEC 60947 110 A at 415 V conforming to IEC 60947
[Icw] rated short-time withstand current	20 A <= 50 °C >= 15 s power circuit 110 A 100 ms signalling circuit 90 A 500 ms signalling circuit 80 A 1 s signalling circuit 40 A <= 50 °C 3 min power circuit 45 A <= 50 °C 1 min power circuit 60 A <= 50 °C 30 s power circuit 80 A <= 50 °C 10 s power circuit 85 A <= 50 °C 5 s power circuit 90 A <= 50 °C 1 s power circuit
Associated fuse rating	10 A gG for signalling circuit conforming to VDE 0660 10 A gG for signalling circuit conforming to IEC 60947 25 A aM for power circuit 25 A gG at <= 440 V for power circuit
Average impedance	3 mOhm at 50 Hz - Ith 20 A for power circuit
[Ui] rated insulation voltage	600 V for signalling circuit conforming to CSA C22.2 No 14 600 V for power circuit conforming to CSA C22.2 No 14 600 V for signalling circuit conforming to UL 508 690 V for signalling circuit conforming to IEC 60947-5-1 690 V for signalling circuit conforming to IEC 60947-4-1 690 V for power circuit conforming to IEC 60947-4-1 600 V for power circuit conforming to UL 508

Electrical durability	1.3 Mcycles 6 A AC-3 at Ue ≤ 440 V
Mounting support	Plate Rail
Standards	BS 5424 IEC 60947 NF C 63-110 VDE 0660
Product certifications	CSA UL
Connections - terminals	Screw clamp terminals 2 cable(s) 0.34...1.5 mm ² - cable stiffness: flexible - with cable end Screw clamp terminals 2 cable(s) 0.75...4 mm ² - cable stiffness: flexible - without cable end Screw clamp terminals 2 cable(s) 1.5...4 mm ² - cable stiffness: solid Screw clamp terminals 1 cable(s) 0.34...2.5 mm ² - cable stiffness: flexible - with cable end Screw clamp terminals 1 cable(s) 0.75...4 mm ² - cable stiffness: flexible - without cable end Screw clamp terminals 1 cable(s) 1.5...4 mm ² - cable stiffness: solid
Tightening torque	1.3 N.m - on screw clamp terminals - with screwdriver flat Ø 6 mm 1.3 N.m - on screw clamp terminals - with screwdriver Philips No 2
Operating time	10 ms coil de-energisation and NO opening 30...40 ms coil energisation and NO closing
Safety reliability level	B10d = 20000000 cycles contactor with mechanical load conforming to EN/ISO 13849-1 B10d = 1369863 cycles contactor with nominal load conforming to EN/ISO 13849-1
Mechanical durability	10 Mcycles
Operating rate	3600 cyc/h

Complementary

Coil technology	Built-in bidirectional peak limiting diode suppressor
Control circuit voltage limits	0.1...0.75 U _c at ≤ 50 °C drop-out 0.8...1.15 U _c at ≤ 50 °C operational
Inrush power in W	3 W at 20 °C
Hold-in power consumption in W	3 W at 20 °C
Heat dissipation	3 W
Auxiliary contacts type	Type instantaneous (1 NO)
Minimum switching current	5 mA for signalling circuit
Minimum switching voltage	17 V for signalling circuit
Non overlap distance	0.5 mm
Insulation resistance	> 10 MOhm for signalling circuit

Environment

IP degree of protection	IP2x conforming to VDE 0106
Protective treatment	TC conforming to DIN 50016 TC conforming to IEC 60068
Ambient air temperature for storage	-50...80 °C
Operating altitude	2000 m without derating in temperature
Flame retardance	Requirement 2 conforming to NF F 16-102 Requirement 2 conforming to NF F 16-101 V1 conforming to UL 94
Mechanical robustness	Shocks contactor closed, on Y axis 10 Gn for 11 ms IEC 60068-2-27 Shocks contactor closed, on X axis 15 Gn for 11 ms IEC 60068-2-27 Shocks contactor opened, on Y axis 6 Gn for 11 ms IEC 60068-2-27 Shocks contactor opened, on X axis 10 Gn for 11 ms IEC 60068-2-27 Vibrations contactor opened 2 Gn, 5...300 Hz IEC 60068-2-6 Vibrations contactor closed 4 Gn, 5...300 Hz IEC 60068-2-6 Shocks contactor opened, on Z axis 10 Gn for 11 ms IEC 60068-2-27 Shocks contactor closed, on Z axis 15 Gn for 11 ms IEC 60068-2-27
Depth	57 mm
Product weight	0.225 kg

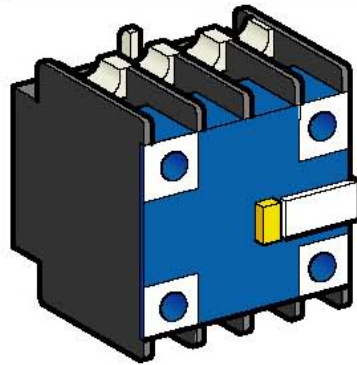
Offer Sustainability

Sustainable offer status	Green Premium product
RoHS	Compliant - since 0825 - Schneider Electric declaration of conformity
Product environmental profile	Available Download Product Environmental
Product end of life instructions	Need no specific recycling operations

Ficha de producto
Características

LA1DZ31

bloque de contacto aux - TeSys - 3 NA + 1 NC
- terminales de abrazad de tornillo



Principal

Rango de producto	TeSys d
Tipo de producto o componente	Bloque de contacto auxiliar
Conexiones - terminales	Circuito de control: conector 1 cable 1...2.5 mm ² - rigidez del cable: flexible - con extremo de cable Circuito de control: conector 1 cable 1...2.5 mm ² - rigidez del cable: flexible - sin extremo de cable Circuito de control: conector 1 cable 1...2.5 mm ² - rigidez del cable: sólido - con extremo de cable Circuito de control: conector 1 cable 1...2.5 mm ² - rigidez del cable: sólido - sin extremo de cable Circuito de control: conector 2 cable 1...2.5 mm ² - rigidez del cable: flexible - con extremo de cable Circuito de control: conector 2 cable 1...2.5 mm ² - rigidez del cable: flexible - sin extremo de cable Circuito de control: conector 2 cable 1...2.5 mm ² - rigidez del cable: sólido - con extremo de cable Circuito de control: conector 2 cable 1...2.5 mm ² - rigidez del cable: sólido - sin extremo de cable

Complementario

Ubicación de montaje	Panel
Tensión asignada de aislamiento	250 V - de acuerdo con IEC 60947-5-1
Endurancia mecánica	5000000 cycles
Corriente mínima de conmutación	0.3 mA para circuito de control
Tensión de conmutación mínima	3 V para circuito de control
Rango temporizador	0 s
Peso del producto	0.05 kg 0.06 kg
Descripción terminales ISO n°1	(53-54)NO (61-62)NC (73-74)NO (83-84)NO

Entorno

Normas	IEC 60947-5-1 VDE 0660
Certificados de producto	CSA UL
Grado de protección IP	IP2x de acuerdo con VDE 0106
Temperatura ambiente de funcionamiento	-25...70 °C
Temperatura ambiente de almacenamiento	-25...70 °C
RoHS EUR conformidad de fecha	4Q2009
RoHS EUR status	Será adecuado

Garantía contractual

Period	18 meses
--------	----------

La información disponible en este documento contiene descripciones, generalidades, características técnicas de los productos y adjuntos. En razón de la evolución de las normativas y del material, las características indicadas por el texto y las imágenes de este documento no nos comprometen hasta después de una confirmación por parte de nuestros servicios. Está en el deber de cada usuario o integrador de efectuar un completo y apropiado análisis de riesgos, evaluación y resto de los productos con respecto a la aplicación específica o uso de los productos. Schneider Electric Industries SAS ni sus filiales comerciales se responsabilizan de la incorrecta interpretación de la información aquí contenida.

Product data sheet
Characteristics

XB4BA31
green flush complete pushbutton Ø22 spring
return 1NO "unmarked"



Main

Range of product	Harmony XB4
Product or component type	Complete push-button
Device short name	XB4
Bezel material	Chromium plated metal
Fixing collar material	Zamak
Mounting diameter	22 mm
Sale per indivisible quantity	1
Shape of signaling unit head	Round
Type of operator	Spring return
Operator profile	Green flush unmarked
Contacts type and composition	1 NO
Contacts operation	Slow-break
Connections - terminals	Screw clamp terminals : 1 x 0.22...2 x 2.5 mm ² without cable end conforming to EN/IEC 60947-1 Screw clamp terminals : ≤ 2 x 1.5 mm ² with cable end conforming to EN/IEC 60947-1

Complementary

Height	47 mm
Width	30 mm
Depth	52 mm
Terminals description ISO n°1	(13-14)NO
Product weight	0.08 kg
Resistance to high pressure washer	7000000 Pa at 55 °C,distance: 0.1 m
Contacts usage	Standard contacts
Positive opening	Without positive opening
Operating travel	4.3 mm (total travel) 2.6 mm (NO changing electrical state)
Operating force	3.8 N (NO changing electrical state)
Mechanical durability	5000000 cycles
Tightening torque	0.8...1.2 N.m conforming to EN 60947-1
Shape of screw head	Slotted head compatible with flat Ø 5.5 mm screwdriver Slotted head compatible with flat Ø 4 mm screwdriver Cross head compatible with pozidriv No 1 screwdriver Cross head compatible with Philips no 1 screwdriver
Contacts material	Silver alloy (Ag/Ni)
Short circuit protection	10 A cartridge fuse type gG conforming to EN/IEC 60947-5-1
[I _{th}] conventional free air thermal current	10 A conforming to EN/IEC 60947-5-1
[U _i] rated insulation voltage	600 V (degree of pollution: 3) conforming to EN/IEC 60947-1
[U _{imp}] rated impulse withstand voltage	6 kV conforming to EN/IEC 60947-1
[I _e] rated operational current	1.2 A at 600 V, AC-15, A600 conforming to EN/IEC 60947-5-1 0.55 A at 125 V, DC-13, Q600 conforming to EN/IEC 60947-5-1 0.27 A at 250 V, DC-13, Q600 conforming to EN/IEC 60947-5-1 0.1 A at 600 V, DC-13, Q600 conforming to EN/IEC 60947-5-1 6 A at 120 V, AC-15, A600 conforming to EN/IEC 60947-5-1 3 A at 240 V, AC-15, A600 conforming to EN/IEC 60947-5-1

The information provided in this documentation contains general descriptions and/or technical characteristics of the products contained herein. This documentation is not intended as a substitute for and is not to be used for determining suitability or reliability of these products for specific user applications. It is the duty of any such user or integrator to perform the appropriate and complete risk analysis, evaluation and testing of the products with respect to the relevant specific application or use thereof. Neither Schneider Electric, its affiliates or subsidiaries shall be responsible or liable for misuse of the information contained herein.

Electrical durability	1000000 cycles DC-13 0.5 A 24 V 3600 cyc/h 0.5 EN/IEC 60947-5-1 appendix C 1000000 cycles DC-13 0.2 A 110 V 3600 cyc/h 0.5 EN/IEC 60947-5-1 appendix C 1000000 cycles AC-15 4 A 24 V 3600 cyc/h 0.5 EN/IEC 60947-5-1 appendix C 1000000 cycles AC-15 3 A 120 V 3600 cyc/h 0.5 EN/IEC 60947-5-1 appendix C 1000000 cycles AC-15 2 A 230 V 3600 cyc/h 0.5 EN/IEC 60947-5-1 appendix C
Electrical reliability IEC 60947-5-4	$\Lambda < 10\exp(-8)$ at 17 V, 5 mA in clean environment conforming to EN/IEC 60947-5-4 $\Lambda < 10\exp(-6)$ at 5 V, 1 mA in clean environment conforming to EN/IEC 60947-5-4

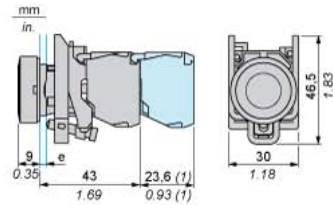
Environment

Protective treatment	TH
Ambient air temperature for storage	-40...70 °C
Ambient air temperature for operation	-25...70 °C
Overvoltage category	Class I conforming to IEC 60536
IP degree of protection	IP66 conforming to IEC 60529
NEMA degree of protection	NEMA 4X NEMA 13
IK degree of protection	IK03 IEC 50102
Standards	EN/IEC 60947-1 EN/IEC 60947-5-1 EN/IEC 60947-5-4 EN/IEC 60947-5-5 JIS C 4520 UL 508 CSA C22.2 No 14
Product certifications	BV CSA DNV GL LROS (Lloyds register of shipping) RINA UL listed
Vibration resistance	5 gn (f = 2...500 Hz) conforming to IEC 60068-2-6
Shock resistance	50 gn (duration = 11 ms) for half sine wave acceleration conforming to IEC 60068-2-27 30 gn (duration = 18 ms) for half sine wave acceleration conforming to IEC 60068-2-27

Product data sheet
Dimensions Drawings

XB4BA31

Dimensions



e : clamping thickness: 1 to 6 mm / 0.04 to 0.24 in.
(1) Additional row of contacts or double contact.

Product data sheet
Mounting and Clearance

XB4BA31

Panel Cut-out for Pushbuttons, Switches and Pilot Lights (Finished Holes, Ready for Installation)

Connection by Screw Clamp Terminals or Plug-in Connectors or on Printed Circuit Board	Connection by Faston Connectors
<p>(1) Diameter on finished panel or support (2) 40 mm min. / 1.57 in. min. (3) 30 mm min. / 1.18 in. min. (4) $\varnothing 22.5 \text{ mm} / 0.89 \text{ in. recommended } (\varnothing 22.3 \text{ mm } _0^{+0.4} / 0.88 \text{ in. } _0^{+0.016})$ (5) 45 mm min. / 1.78 in. min. (6) 32 mm min. / 1.26 in. min.</p>	

Product data sheet
Characteristics

XB4BA42
red flush complete pushbutton Ø22 spring
return 1NC "unmarked"



Main

Range of product	Harmony XB4
Product or component type	Complete push-button
Device short name	XB4
Bezel material	Chromium plated metal
Fixing collar material	Zamak
Mounting diameter	22 mm
Sale per indivisible quantity	1
Shape of signaling unit head	Round
Type of operator	Spring return
Operator profile	Red flush unmarked
Contacts type and composition	1 NC
Contacts operation	Slow-break
Connections - terminals	Screw clamp terminals : 1 x 0.22...2 x 2.5 mm ² without cable end conforming to EN/IEC 60947-1 Screw clamp terminals : <= 2 x 1.5 mm ² with cable end conforming to EN/IEC 60947-1

Complementary

Height	47 mm
Width	30 mm
Depth	52 mm
Terminals description ISO n°1	(21-22)NC
Product weight	0.08 kg
Resistance to high pressure washer	7000000 Pa at 55 °C,distance: 0.1 m
Contacts usage	Standard contacts
Positive opening	With positive opening conforming to EN/IEC 60947-5-1 appendix K
Operating travel	4.3 mm (total travel) 1.5 mm (NC changing electrical state)
Operating force	3.5 N (NC changing electrical state)
Mechanical durability	5000000 cycles
Tightening torque	0.8...1.2 N.m conforming to EN 60947-1
Shape of screw head	Slotted head compatible with flat Ø 5.5 mm screwdriver Slotted head compatible with flat Ø 4 mm screwdriver Cross head compatible with pozidriv No 1 screwdriver Cross head compatible with Phillips no 1 screwdriver
Contacts material	Silver alloy (Ag/Ni)
Short circuit protection	10 A cartridge fuse type gG conforming to EN/IEC 60947-5-1
[I _{th}] conventional free air thermal current	10 A conforming to EN/IEC 60947-5-1
[U _i] rated insulation voltage	600 V (degree of pollution: 3) conforming to EN/IEC 60947-1
[U _{imp}] rated impulse withstand voltage	6 kV conforming to EN/IEC 60947-1
[I _e] rated operational current	1.2 A at 600 V, AC-15, A600 conforming to EN/IEC 60947-5-1 0.55 A at 125 V, DC-13, Q600 conforming to EN/IEC 60947-5-1 0.27 A at 250 V, DC-13, Q600 conforming to EN/IEC 60947-5-1 0.1 A at 600 V, DC-13, Q600 conforming to EN/IEC 60947-5-1 6 A at 120 V, AC-15, A600 conforming to EN/IEC 60947-5-1 3 A at 240 V, AC-15, A600 conforming to EN/IEC 60947-5-1

The information provided in this documentation contains general descriptions and/or technical characteristics of the performance of the products contained herein. This documentation is not intended as a substitute for and is not to be used for determining suitability or reliability of these products for specific user applications. It is the duty of any such user or integrator to perform the appropriate and complete risk analysis, evaluation and testing of the products with respect to the relevant specific application or use thereof. Neither Schneider Electric Industries SAS nor any of its affiliates or subsidiaries shall be responsible or liable for misuse of the information contained herein.

Electrical durability	1000000 cycles DC-13 0.5 A 24 V 3600 cyc/h 0.5 EN/IEC 60947-5-1 appendix C 1000000 cycles DC-13 0.2 A 110 V 3600 cyc/h 0.5 EN/IEC 60947-5-1 appendix C 1000000 cycles AC-15 4 A 24 V 3600 cyc/h 0.5 EN/IEC 60947-5-1 appendix C 1000000 cycles AC-15 3 A 120 V 3600 cyc/h 0.5 EN/IEC 60947-5-1 appendix C 1000000 cycles AC-15 2 A 230 V 3600 cyc/h 0.5 EN/IEC 60947-5-1 appendix C
Electrical reliability IEC 60947-5-4	$\Lambda < 10\exp(-8)$ at 17 V, 5 mA in clean environment conforming to EN/IEC 60947-5-4 $\Lambda < 10\exp(-6)$ at 5 V, 1 mA in clean environment conforming to EN/IEC 60947-5-4

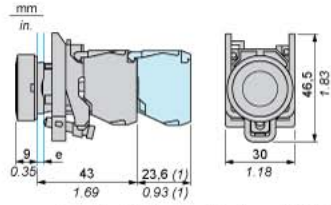
Environment

Protective treatment	TH
Ambient air temperature for storage	-40...70 °C
Ambient air temperature for operation	-25...70 °C
Overvoltage category	Class I conforming to IEC 60536
IP degree of protection	IP66 conforming to IEC 60529
NEMA degree of protection	NEMA 4X NEMA 13
IK degree of protection	IK03 IEC 50102
Standards	EN/IEC 60947-1 EN/IEC 60947-5-1 EN/IEC 60947-5-4 EN/IEC 60947-5-5 JIS C 4520 UL 508 CSA C22.2 No 14
Product certifications	BV CSA DNV GL LROS (Lloyds register of shipping) RINA UL listed
Vibration resistance	5 gn (f = 2...500 Hz) conforming to IEC 60068-2-6
Shock resistance	50 gn (duration = 11 ms) for half sine wave acceleration conforming to IEC 60068-2-27 30 gn (duration = 18 ms) for half sine wave acceleration conforming to IEC 60068-2-27

Product data sheet
Dimensions Drawings

XB4BA42

Dimensions



- e : clamping thickness: 1 to 6 mm / 0.04 to 0.24 in.
- (1) Additional row of contacts or double contact.

Product data sheet
Mounting and Clearance

XB4BA42

Panel Cut-out for Pushbuttons, Switches and Pilot Lights (Finished Holes, Ready for Installation)

Connection by Screw Clamp Terminals or Plug-in Connectors or on Printed Circuit Board	Connection by Faston Connectors
<p>(1) Diameter on finished panel or support (2) 40 mm min. / 1.57 in. min. (3) 30 mm min. / 1.18 in. min. (4) Ø 22.5 mm / 0.89 in. recommended (Ø 22.3 mm $_{0}^{+0.4}$ / 0.88 in. $_{0}^{+0.016}$) (5) 45 mm min. / 1.78 in. min. (6) 32 mm min. / 1.26 in. min.</p>	

Product data sheet
Characteristics

XB4BJ33

black selector switch Ø22 3-position stay put
2NO 600V



Main

Range of product	Harmony XB4
Product or component type	Complete selector switch
Device short name	XB4
Bezel material	Chromium plated metal
Fixing collar material	Zamak
Mounting diameter	22 mm
Sale per indivisible quantity	1
Shape of signaling unit head	Round
Type of operator	Stay put
Operator profile	Black long handle
Operator position information	3 positions +/- 45°
Contacts type and composition	2 NO
Contacts operation	Slow-break
Connections - terminals	Screw clamp terminals : >= 1 x 0.22 mm ² without cable end conforming to EN/IEC 60947-1 Screw clamp terminals : <= 2 x 1.5 mm ² with cable end conforming to EN/IEC 60947-1

Complementary

Height	48 mm
Width	30 mm
Depth	68 mm
Terminals description ISO n°1	(13-14)NO (23-24)NO
Product weight	0.105 kg
Resistance to high pressure washer	7000000 Pa at 55 °C, distance: 0.1 m
Contacts usage	Standard contacts
Positive opening	Without positive opening
Operating torque	0.14 N.m (NO changing electrical state)
Mechanical durability	1000000 cycles
Tightening torque	0.8...1.2 N.m conforming to EN 60947-1
Shape of screw head	Slotted head compatible with flat Ø 5.5 mm screwdriver Slotted head compatible with flat Ø 4 mm screwdriver Cross head compatible with pozidriv No 1 screwdriver Cross head compatible with Phillips no 1 screwdriver
Contacts material	Silver alloy (Ag/Ni)
Short circuit protection	10 A cartridge fuse type gG conforming to EN/IEC 60947-5-1
[Ith] conventional free air thermal current	10 A conforming to EN/IEC 60947-5-1
[UI] rated insulation voltage	600 V (degree of pollution: 3) conforming to EN 60947-1
[Uimp] rated impulse withstand voltage	6 kV conforming to EN 60947-1
[Ie] rated operational current	1.2 A at 600 V, AC-15, A600 conforming to EN/IEC 60947-5-1 0.55 A at 125 V, DC-13, Q600 conforming to EN/IEC 60947-5-1 0.27 A at 250 V, DC-13, Q600 conforming to EN/IEC 60947-5-1 0.1 A at 600 V, DC-13, Q600 conforming to EN/IEC 60947-5-1 6 A at 120 V, AC-15, A600 conforming to EN/IEC 60947-5-1 3 A at 240 V, AC-15, A600 conforming to EN/IEC 60947-5-1

The information provided in this documentation contains general descriptions and/or technical characteristics of the products contained herein. This documentation is not intended as a substitute for and is not to be used for determining suitability or reliability of these products for specific user applications. It is the duty of any such user or integrator to perform the appropriate and complete risk analysis, evaluation and testing of the products with respect to the relevant specific application or use thereof. Neither Schneider Electric, Industries SAS nor any of its affiliates or subsidiaries shall be responsible or liable for misuse of the information contained herein.

Electrical durability	1000000 cycles, DC-13, 0.5 A at 24 V, operating rate: 3600 cyc/h, load factor: 0.5 conforming to EN 60947-5-1 appendix C 1000000 cycles, DC-13, 0.2 A at 110 V, operating rate: 3600 cyc/h, load factor: 0.5 conforming to EN 60947-5-1 appendix C 1000000 cycles, AC-15, 4 A at 24 V, operating rate: 3600 cyc/h, load factor: 0.5 conforming to EN 60947-5-1 appendix C 1000000 cycles, AC-15, 3 A at 120 V, operating rate: 3600 cyc/h, load factor: 0.5 conforming to EN 60947-5-1 appendix C 1000000 cycles, AC-15, 2 A at 230 V, operating rate: 3600 cyc/h, load factor: 0.5 conforming to EN 60947-5-1 appendix C
Electrical reliability IEC 60947-5-4	$\Lambda < 10\exp(-8)$ at 17 V, 5 mA in clean environment conforming to EN/IEC 60947-5-4 $\Lambda < 10\exp(-6)$ at 5 V, 1 mA in clean environment conforming to EN/IEC 60947-5-4

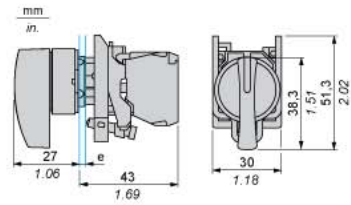
Environment

Protective treatment	TH
Ambient air temperature for storage	-40...70 °C
Ambient air temperature for operation	-25...70 °C
Class of protection against electric shock	Class I conforming to IEC 60536
IP degree of protection	IP69K conforming to IEC 60529
NEMA degree of protection	NEMA 4X NEMA 13
IK degree of protection	IK06 conforming to IEC 50102
Standards	EN/IEC 60947-1 EN/IEC 60947-5-1 EN/IEC 60947-5-4 EN/IEC 60947-5-5 JIS C 4520 UL 508 CSA C22.2 No 14
Product certifications	BV CSA DNV GL LROS (Lloyds register of shipping) RINA UL
Vibration resistance	5 gn (f = 2...500 Hz) conforming to IEC 60068-2-6
Shock resistance	50 gn (duration = 11 ms) for half sine wave acceleration conforming to IEC 60068-2-27 30 gn (duration = 18 ms) for half sine wave acceleration conforming to IEC 60068-2-27

Product data sheet
Dimensions Drawings

XB4BJ33

Dimensions



e : clamping thickness: 1 to 6 mm / 0.04 to 0.24 in.

Product data sheet
Mounting and Clearance

XB4BJ33

Panel Cut-out for Pushbuttons, Switches and Pilot Lights (Finished Holes, Ready for Installation)

Connection by Screw Clamp Terminals or Plug-in Connectors or on Printed Circuit Board	Connection by Faston Connectors
<p>(1) Diameter on finished panel or support (2) 40 mm min. / 1.57 in. min. (3) 30 mm min. / 1.18 in. min. (4) Ø 22.5 mm / 0.89 in. recommended (Ø 22.3 mm₀^{+0.4} / 0.88 in.₀^{+0.016}) (5) 45 mm min. / 1.78 in. min. (6) 32 mm min. / 1.26 in. min.</p>	

Product data sheet
Characteristics

XB4BVB3
green complete pilot light Ø22 plain lens with
integral LED 24V



Main

Range of product	Harmony XB4
Product or component type	Complete pilot light
Device short name	XB4
Bezel material	Chromium plated metal
Fixing collar material	Zamak
Mounting diameter	22 mm
Sale per indivisible quantity	1
Shape of signaling unit head	Round
Cap/Operator or lens colour	Green
Operator additional information	With plain lens
Light source	Protected LED
Bulb base	Integral LED
Light source colour	Green
[Us] rated supply voltage	24 V AC/DC, 50/60 Hz

Complementary

Height	47 mm
Width	30 mm
Depth	54 mm
Terminals description ISO n°1	(X1-X2)PL
Product weight	0.08 kg
Resistance to high pressure washer	7000000 Pa at 55 °C, distance: 0.1 m
Connections - terminals	Screw clamp terminals : 1 x 0.22...2 x 2.5 mm ² without cable end conforming to EN/IEC 60947-1 Screw clamp terminals : ≤ 2 x 1.5 mm ² with cable end conforming to EN/IEC 60947-1
[Ui] rated insulation voltage	250 V (degree of pollution: 3) conforming to EN 60947-1
[Uimp] rated impulse withstand voltage	4 kV conforming to EN 60947-1
Signalling type	Steady
Supply voltage limits	21.6...26.4 V AC 19.2...30 V DC
Current consumption	18 mA
Service life	100000 h at rated voltage and 25 °C
Surge withstand	1 kV conforming to IEC 61000-4-5

Environment

Protective treatment	TH
Ambient air temperature for storage	-40...70 °C
Ambient air temperature for operation	-25...70 °C
Class of protection against electric shock	Class I conforming to IEC 60536
IP degree of protection	IP66 conforming to IEC 60529
NEMA degree of protection	NEMA 4X NEMA 13
IK degree of protection	IK05 conforming to IEC 50102

Mar 9, 2016



The information provided in this documentation contains general descriptions and/or technical characteristics of the products contained herein. This documentation is not intended as a substitute for and is not to be used for determining suitability or reliability of these products for specific user applications. It is the duty of any such user or integrator to perform the appropriate and complete risk analysis, evaluation and testing of the products with respect to the relevant specific application or use thereof. Neither Schneider Electric Industries SAS nor any of its affiliates or subsidiaries shall be responsible or liable for misuse of the information contained herein.

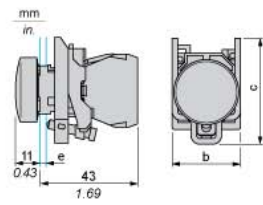
Standards	EN/IEC 60947-1 EN/IEC 60947-5-1 EN/IEC 60947-5-4 EN/IEC 60947-5-5 JIS C 4520 UL 508 CSA C22.2 No 14
Product certifications	CSA UL listed
Vibration resistance	5 gn (f = 12...500 Hz) conforming to IEC 60068-2-6
Shock resistance	50 gn (duration = 11 ms) for half sine wave acceleration conforming to IEC 60068-2-27 30 gn (duration = 18 ms) for half sine wave acceleration conforming to IEC 60068-2-27
Resistance to fast transients	2 kV conforming to IEC 61000-4-4
Resistance to electromagnetic fields	10 V/m conforming to IEC 61000-4-3
Resistance to electrostatic discharge	8 kV in free air (in insulating parts) conforming to IEC 61000-4-2 6 kV on contact (on metal parts) conforming to IEC 61000-4-2
Electromagnetic emission	Class B conforming to IEC 55011

Product data sheet

Dimensions Drawings

XB4BVB3

Dimensions



- e: clamping thickness: 1 to 6 mm / 0.04 to 0.24 in.
- b: 30 mm / 1.18 in.
- c: 46.5 mm / 1.83 in.

Product data sheet
Mounting and Clearance

XB4BVB3

Panel Cut-out for Pushbuttons, Switches and Pilot Lights (Finished Holes, Ready for Installation)

Connection by Screw Clamp Terminals or Plug-in Connectors or on Printed Circuit Board	Connection by Faston Connectors
<p>(1) Diameter on finished panel or support (2) 40 mm min. / 1.57 in. min. (3) 30 mm min. / 1.18 in. min. (4) Ø 22.5 mm / 0.89 in. recommended (Ø 22.3 mm $_{0}^{+0.4}$ / 0.88 in. $_{0}^{+0.016}$) (5) 45 mm min. / 1.78 in. min. (6) 32 mm min. / 1.26 in. min.</p>	

Product data sheet
Characteristics

XB4BVB5

orange complete pilot light Ø22 plain lens with integral LED 24V



Main

Range of product	Harmony XB4
Product or component type	Complete pilot light
Device short name	XB4
Bezel material	Chromium plated metal
Fixing collar material	Zamak
Mounting diameter	22 mm
Sale per indivisible quantity	1
Shape of signaling unit head	Round
Cap/Operator or lens colour	Orange
Operator additional information	With plain lens
Light source	Protected LED
Bulb base	Integral LED
Light source colour	Orange
[Us] rated supply voltage	24 V AC/DC, 50/60 Hz

Complementary

Height	47 mm
Width	30 mm
Depth	54 mm
Terminals description ISO n°1	(X1-X2)PL
Product weight	0.08 kg
Resistance to high pressure washer	7000000 Pa at 55 °C, distance: 0.1 m
Connections - terminals	Screw clamp terminals : 1 x 0.22...2 x 2.5 mm ² without cable end conforming to EN/IEC 60947-1 Screw clamp terminals : ≤ 2 x 1.5 mm ² with cable end conforming to EN/IEC 60947-1
[Ui] rated insulation voltage	250 V (degree of pollution: 3) conforming to EN 60947-1
[Uimp] rated impulse withstand voltage	4 kV conforming to EN 60947-1
Signalling type	Steady
Supply voltage limits	21.6...26.4 V AC 19.2...30 V DC
Current consumption	18 mA
Service life	100000 h at rated voltage and 25 °C
Surge withstand	1 kV conforming to IEC 61000-4-5

Environment

Protective treatment	TH
Ambient air temperature for storage	-40...70 °C
Ambient air temperature for operation	-25...70 °C
Class of protection against electric shock	Class I conforming to IEC 60536
IP degree of protection	IP66 conforming to IEC 60529
NEMA degree of protection	NEMA 4X NEMA 13
IK degree of protection	IK05 conforming to IEC 50102

Mar 10, 2016



The information provided in this documentation contains general descriptions and/or technical characteristics of the products contained herein. This documentation is not intended as a substitute for and is not to be used for determining suitability or reliability of these products for specific user applications. It is the duty of any such user or integrator to perform the appropriate and complete risk analysis, evaluation and testing of the products with respect to the relevant specific application or use thereof. Neither Schneider Electric Industries SAS nor any of its affiliates or subsidiaries shall be responsible or liable for misuse of the information contained herein.

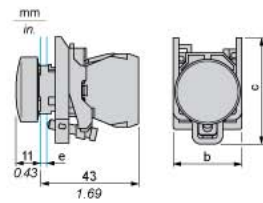
Standards	EN/IEC 60947-1 EN/IEC 60947-5-1 EN/IEC 60947-5-4 EN/IEC 60947-5-5 JIS C 4520 UL 508 CSA C22.2 No 14
Product certifications	CSA UL listed
Vibration resistance	5 gn (f = 12...500 Hz) conforming to IEC 60068-2-6
Shock resistance	50 gn (duration = 11 ms) for half sine wave acceleration conforming to IEC 60068-2-27 30 gn (duration = 18 ms) for half sine wave acceleration conforming to IEC 60068-2-27
Resistance to fast transients	2 kV conforming to IEC 61000-4-4
Resistance to electromagnetic fields	10 V/m conforming to IEC 61000-4-3
Resistance to electrostatic discharge	8 kV in free air (in insulating parts) conforming to IEC 61000-4-2 6 kV on contact (on metal parts) conforming to IEC 61000-4-2
Electromagnetic emission	Class B conforming to IEC 55011

Product data sheet

Dimensions Drawings

XB4BVB5

Dimensions



- e : clamping thickness: 1 to 6 mm / 0.04 to 0.24 in.
- b : 30 mm / 1.18 in.
- c : 46.5 mm / 1.83 in.

Product data sheet
Mounting and Clearance

XB4BVB5

Panel Cut-out for Pushbuttons, Switches and Pilot Lights (Finished Holes, Ready for Installation)

Connection by Screw Clamp Terminals or Plug-in Connectors or on Printed Circuit Board	Connection by Faston Connectors
<p>(1) Diameter on finished panel or support (2) 40 mm min. / 1.57 in. min. (3) 30 mm min. / 1.18 in. min. (4) Ø 22.5 mm / 0.89 in. recommended (Ø 22.3 mm $_{0}^{+0.4}$ / 0.88 in. $_{0}^{+0.016}$) (5) 45 mm min. / 1.78 in. min. (6) 32 mm min. / 1.26 in. min.</p>	

Product data sheet
Characteristics

XB4BVB4
red complete pilot light Ø22 plain lens with
integral LED 24V



Main

Range of product	Harmony XB4
Product or component type	Complete pilot light
Device short name	XB4
Bezel material	Chromium plated metal
Fixing collar material	Zamak
Mounting diameter	22 mm
Sale per indivisible quantity	1
Shape of signaling unit head	Round
Cap/Operator or lens colour	Red
Operator additional information	With plain lens
Light source	Protected LED
Bulb base	Integral LED
Light source colour	Red
[Us] rated supply voltage	24 V AC/DC, 50/60 Hz

Complementary

Height	47 mm
Width	30 mm
Depth	54 mm
Terminals description ISO n°1	(X1-X2)PL
Product weight	0.08 kg
Resistance to high pressure washer	7000000 Pa at 55 °C,distance: 0.1 m
Connections - terminals	Screw clamp terminals : 1 x 0.22...2 x 2.5 mm ² without cable end conforming to EN/IEC 60947-1 Screw clamp terminals : <= 2 x 1.5 mm ² with cable end conforming to EN/IEC 60947-1
[UI] rated insulation voltage	250 V (degree of pollution: 3) conforming to EN 60947-1
[Uimp] rated impulse withstand voltage	4 kV conforming to EN 60947-1
Signalling type	Steady
Supply voltage limits	21.6...26.4 V AC 19.2...30 V DC
Current consumption	18 mA
Service life	100000 h at rated voltage and 25 °C
Surge withstand	1 kV conforming to IEC 61000-4-5

Environment

Protective treatment	TH
Ambient air temperature for storage	-40...70 °C
Ambient air temperature for operation	-25...70 °C
Class of protection against electric shock	Class I conforming to IEC 60536
IP degree of protection	IP66 conforming to IEC 60529
NEMA degree of protection	NEMA 4X NEMA 13
IK degree of protection	IK05 conforming to IEC 50102

Mar 10, 2016



The information provided in this documentation contains general descriptions and/or technical characteristics of the products contained herein. This documentation is not intended as a substitute for and is not to be used for determining suitability or reliability of these products for specific user applications. It is the duty of any such user or integrator to perform the appropriate and complete risk analysis, evaluation and testing of the products with respect to the relevant specific application or use thereof. Neither Schneider Electric Industries SAS nor any of its affiliates or subsidiaries shall be responsible or liable for misuse of the information contained herein.

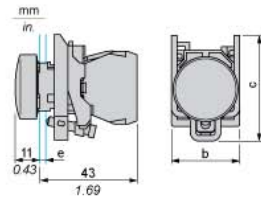
Standards	EN/IEC 60947-1 EN/IEC 60947-5-1 EN/IEC 60947-5-4 EN/IEC 60947-5-5 JIS G 4520 UL 508 CSA C22.2 No 14
Product certifications	CSA UL listed
Vibration resistance	5 gn (f = 12...500 Hz) conforming to IEC 60068-2-6
Shock resistance	50 gn (duration = 11 ms) for half sine wave acceleration conforming to IEC 60068-2-27 30 gn (duration = 18 ms) for half sine wave acceleration conforming to IEC 60068-2-27
Resistance to fast transients	2 kV conforming to IEC 61000-4-4
Resistance to electromagnetic fields	10 V/m conforming to IEC 61000-4-3
Resistance to electrostatic discharge	8 kV in free air (in insulating parts) conforming to IEC 61000-4-2 6 kV on contact (on metal parts) conforming to IEC 61000-4-2
Electromagnetic emission	Class B conforming to IEC 55011

Product data sheet

Dimensions Drawings

XB4BVB4

Dimensions

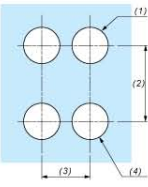
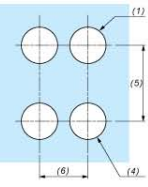


- e: clamping thickness: 1 to 6 mm / 0.04 to 0.24 in.
- b: 30 mm / 1.18 in.
- c: 46.5 mm / 1.83 in.

Product data sheet
Mounting and Clearance

XB4BVB4

Panel Cut-out for Pushbuttons, Switches and Pilot Lights (Finished Holes, Ready for Installation)

Connection by Screw Clamp Terminals or Plug-in Connectors or on Printed Circuit Board	Connection by Faston Connectors
	
<p>(1) Diameter on finished panel or support (2) 40 mm min. / 1.57 in. min. (3) 30 mm min. / 1.18 in. min. (4) Ø 22.5 mm / 0.89 in. recommended (Ø 22.3 mm₀^{+0.4} / 0.88 in.₀^{+0.016}) (5) 45 mm min. / 1.78 in. min. (6) 32 mm min. / 1.26 in. min.</p>	

Product data sheet
Characteristics

XX7V1A1NAM12

ultrasonic sensor parallelepipedic - Sn 0.5 m -
NO - M12 connector



Main

Range of product	OsiSense XX
Sensor type	Ultrasonic sensor
Series name	General purpose
Sensor name	XX7
Sensor design	Flat form 18 x 33 x 60 + cylindrical M18
Detection system	Diffuse
[Sn] nominal sensing distance	0.5 m adjustable with remote teach push-button
Material	Plastic
Type of output signal	Discrete
Discrete output function	1 NO
Wiring technique	3-wire
Discrete output type	NPN
[Us] rated supply voltage	12...24 V DC with reverse polarity protection
Electrical connection	Male connector M12 4 pins
[Sd] sensing range	0.051...0.508 m
Beam angle	12 °
IP degree of protection	IP67 conforming to IEC 60529

Complementary

Enclosure material	Valox
Front material	Epoxy
Supply voltage limits	10...28 V DC
[Sa] assured operating distance	0.051...0.508 m (teach mode)
Maximum differential travel	2.5 mm
Blind zone	0...51 mm
Transmission frequency	300 kHz
Repeat accuracy	1.27 %
Minimum size of detected object	Flat bar 1 mm wide up to 150 mm sensing distance Cylinder diameter 2.5 mm up to 150 mm sensing distance
Status LED	1 LED (yellow) for output state 1 LED (green) for supply on
Current consumption	40 mA
Maximum switching current	100 mA
Voltage drop	< 1 V
Switching frequency	<= 40 Hz
Delay first up	100 ms
Delay response	10 ms
Delay recovery	10 ms
Marking	CE
Height	44 mm
Width	18 mm
Depth	60 mm

The information provided in this documentation contains general descriptions and/or technical characteristics of the products contained herein. This documentation is not intended as a substitute for and is not to be used for determining suitability or reliability of these products for specific user applications. It is the duty of any such user or integrator to perform the appropriate risk analysis, evaluation and testing of the products with respect to the relevant specific application or use thereof. Neither Schneider Electric Industries SAS nor any of its affiliates or subsidiaries shall be responsible or liable for misuse of the information contained herein.

Environment

Standards	IEC 60947-5-2
Ambient air temperature for operation	-20...65 °C
Ambient air temperature for storage	-40...80 °C
Vibration resistance	+/-1 mm conforming to IEC 60068-2-6 10...55 Hz
Shock resistance	30 gn in all 3 axes for 11 ms conforming to IEC 60068-2-27
Resistance to electrostatic discharge	8 kV level 4 conforming to IEC 61000-4-2
Resistance to electromagnetic fields	10 V/m level 3 conforming to IEC 61000-4-3
Resistance to fast transients	1 kV level 3 conforming to IEC 61000-4-4

Offer Sustainability

Sustainable offer status	Green Premium product
RoHS (date code: YYYY)	Compliant - since 1140 - Schneider Electric declaration of conformity
REACH	Reference contains SVHC above the threshold - go to CaP for more details
Product environmental profile	Available Download Product Environmental
Product end of life instructions	Available Download End Of Life Manual