



Compresores de tornillo

Serie SK

Con el reconocido PERFIL SIGMA

Caudal desde 0,53 hasta 2,70 m³/min, presión desde 5,5 hasta 15 bar

Serie SK

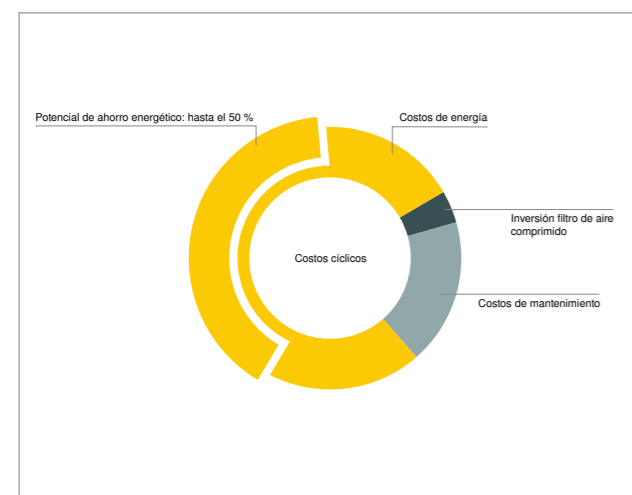
En la actualidad, los usuarios de compresores, incluso los de modelos pequeños, esperan obtener una mayor disponibilidad de aire comprimido y eficiencia de sus equipos. Los compresores SK responden perfectamente a estas expectativas. No solo porque producen más aire por menos energía, sino porque además son versátiles, por su característica en protección ambiental, con un manejo sencillo y fácil mantenimiento.

Más aire comprimido por menos dinero

El rendimiento de los compresores de tornillo SK se ha mejorado notablemente con respecto a sus antecesores, gracias a la optimización de la unidad compresora de tornillo y a la reducción de las pérdidas internas de presión.

Bajo consumo energético

El grado de rentabilidad de un equipo depende de todos los costos que ocasione a lo largo de su vida útil. En el caso de los compresores, el gasto energético es el responsable de la mayor parte de los costos. Por eso, KAESER se ha esforzado por obtener la máxima eficiencia energética en los modelos SK. La base de esa eficiencia es la unidad compresora con PERFIL SIGMA, que ayuda a ahorrar energía. Además, los motores Premium Efficiency (IE3), el controlador Sigma Control 2 y un inteligente circuito refrigerante con ventilador de dos corrientes contribuyen a reducir notablemente el consumo energético.



Diseño inteligente

Los nuevos modelos SK atraen por su estructura inteligente pensada para facilitar su operación. La cabina izquierda se abre con gran facilidad y dejan al descubierto un conjunto de componentes perfectamente ordenados. Se tiene fácil acceso a todos los puntos de mantenimiento. La cabina cerrada garantiza el correcto funcionamiento del equipo con una emisión acústica mínima gracias a su revestimiento fonoaislante. Además, la cabina cuenta con tres aberturas de aspiración que reparten el ingreso del aire para la óptima refrigeración del equipo, el motor de accionamiento y la cabina eléctrica. Gracias a su diseño, los compresores SK ocupan muy poco espacio de instalación.

Concepto modular

Los compresores SK existen en su versión básica, con secador refrigerativo de bajo consumo, y en versión AIRCENTER, con secador refrigerativo y tanque de almacenamiento de aire comprimido en la parte inferior. Esta concepción modular (principio de módulos constructivos) permite crear múltiples posibilidades de aplicación. Todas las versiones pueden equiparse con un convertidor de frecuencia para regular la velocidad de giro de manera continua.

La eficiencia energética como prioridad absoluta

Los gastos derivados de la adquisición de un compresor y de los trabajos de asistencia que requiere representan solo una pequeña parte del total. La mayor parte de los costos se debe al consumo energético.

Llevamos más de 40 años trabajando para reducir el consumo energético en la producción de aire comprimido. Pero eso no es todo, porque tampoco perdemos de vista en ningún momento los costos de servicio y mantenimiento ni olvidamos la importancia de la disponibilidad constante del aire comprimido.

Silenciosos y potentes, robustos y confiables



Imagen: SK 25

Serie SK: conquistan hasta en los pequeños detalles



Unidad compresora de PERFIL SIGMA

El componente principal de las unidades SK es su unidad compresora de tornillo con el eficiente PERFIL SIGMA. Hemos optimizado este perfil para mejorar el flujo del aire, logrando grandes avances en la potencia específica de los equipos completos.



Controlador SIGMA CONTROL 2

El controlador SIGMA CONTROL 2 controla y regula eficazmente el funcionamiento del compresor. La pantalla y el lector RFID simplifican la comunicación y la seguridad operativa. Las interfaces variables ofrecen una gran flexibilidad, mientras que la ranura para tarjetas SD facilita las actualizaciones.



Motores IE3 - Altamente eficientes

Todos los compresores de tornillo SK KAESER están equipados con los motores IE3, que presentan una gran eficiencia y bajo consumo energético.



Refrigeración eficaz

El sistema de enfriamiento funciona con un innovador ventilador de doble flujo, que produce por separado las corrientes refrigerativas necesarias para el motor, el enfriador de aceite y el tablero eléctrico. El resultado es una refrigeración óptima, temperaturas más bajas del aire comprimido, una emisión sonora menor y una compresión más eficiente.

Serie SK T (SFC) – También con secador refrigerativo y con velocidad variable



SK con un eficiente secador integrado

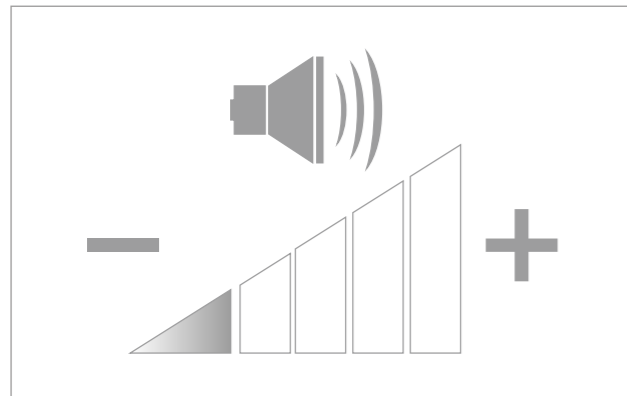
El secador refrigerativo va instalado en su propia cabina. De este modo, el secador queda protegido de la influencia térmica del compresor, lo cual mejora su seguridad operativa.

La función de desconexión del secador refrigerativo asegura un servicio eficiente.



También con control de velocidad de giro

El control de la velocidad de giro puede suponer una ventaja en aplicaciones concretas. Por eso, los modelos SK pueden ir equipados opcionalmente con un convertidor de frecuencia. El convertidor de frecuencia está integrado en la cabina eléctrica del compresor.



Equipos más silenciosos

El progreso se acerca sigilosamente: El nuevo sistema de enfriamiento permite una amortiguación sonora óptima con un resultado térmico aún mejor. Es posible mantener una conversación a volumen normal al lado de un compresor SK en operación.



Mantenimiento sencillo

Todos los trabajos de mantenimiento pueden llevarse a cabo desde la misma parte lateral. Para ello, el panel izquierdo de la cabina es desmontable, y desde allí es sencillo acceder a todos los puntos de mantenimiento del equipo.

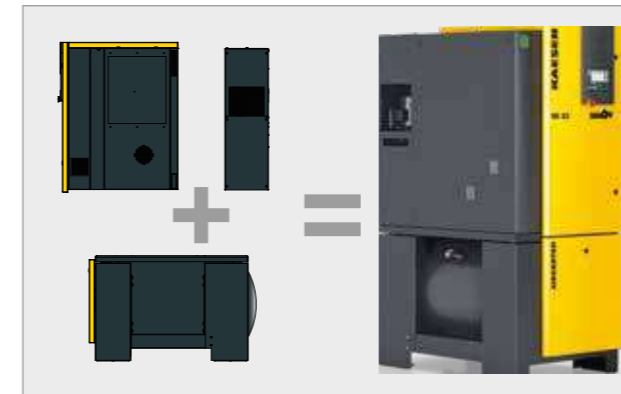


Imagen: SK 22 T



Imagen: AIRCENTER 22

AIRCENTER – Eficientes equipos compactos que ahorran energía y espacio



Fácil instalación

Estos equipos compactos solo necesitan una conexión a la red eléctrica y otra a la red de aire comprimido. No es preciso realizar ningún otro trabajo de instalación.



Tanques de almacenamiento de aire comprimido de larga vida útil

El tanque de 350 litros está diseñado especialmente para su montaje en el AIRCENTER. Las superficies tienen un revestimiento interno y externo. Esta protección anticorrosión permite prolongar la vida útil del equipo.



Diseñado para facilitar el mantenimiento

El panel izquierdo de la cabina puede retirarse fácilmente, permitiendo un acceso sencillo a todos los puntos de mantenimiento del equipo. Distintas mirillas permiten controlar el nivel de aceite y la tensión de las correas con el equipo en operación.



Fácil acceso a las piezas de mantenimiento

El acceso a todas las piezas que pueden requerir mantenimiento o reparaciones son fácilmente accesibles. De esta manera se acortan las paradas para reparaciones y montaje de piezas, lo cual impacta positivamente en una mejor disponibilidad del aire comprimido y reduce los costos de servicio.

Componentes

Equipo completo

Listo para poner a operar de forma totalmente automática, superinsonorizado, aislado anti vibratorio, paneles con revestimiento de pintura sinterizada, funcionamiento a temperaturas ambiente de hasta +45 °C.

Unidad compresora de tornillo

De una etapa, con inyección de aceite refrigerante para el óptimo enfriamiento de los rotores; unidad compresora original KAESER con PERFIL SIGMA.

Componentes eléctricos

Cabina eléctrica IP 54, con ventilación, conexión automática estrella-triángulo; relé de sobrecarga; transformador de control.

Circuito de aceite y aire refrigerante

Filtro de admisión en forma de panel, válvula neumática de entrada y salida; tanque de aceite refrigerante con sistema de separación triple; válvula de seguridad, válvula retención-presión mínima, válvula térmica y filtro en el circuito de aceite refrigerante, enfriador combinado aceite/aire comprimido.

Secador refrigerativo (en la versión T)

Con drenaje electrónico de condensado, compresor de frío con función de parada cíclica para ahorrar energía; conectado al estado de servicio del motor del compresor en parada. De modo alternativo también se puede elegir servicio continuo de fábrica.

Motor eléctrico

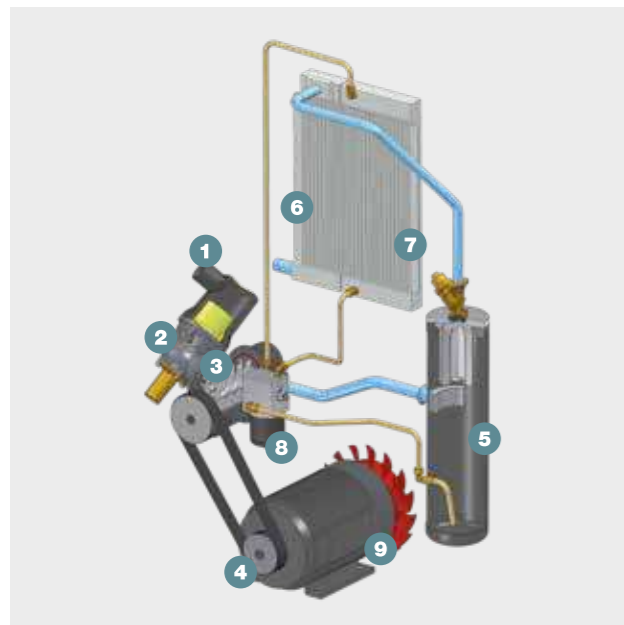
Premium Efficiency IE3, producto de calidad alemana, IP 55.

SIGMA CONTROL 2

LEDs en los colores de un semáforo para indicar el estado de servicio, pantalla de texto claro, 30 idiomas a elegir, teclas de membrana con pictogramas, vigilancia totalmente automática y modos operativos integrados y seleccionables Dual, Quadro, Vario, Dynamic y Continuo. Interfaces: Interfaces Ethernet; módulos de comunicación adicionales y opcionales para: Profibus, Modbus, Profinet y Devicenet. Ranura para la tarjeta SD para registro de datos y actualizaciones. Lector RFID, servidor de red.

Compresores de tornillo SK, opcionalmente también con SIGMA CONTROL BASIC

Funcionamiento



- (1) Filtro de admisión
- (2) Válvula de admisión
- (3) Unidad compresora
- (4) Motor de accionamiento
- (5) Tanque separador de aceite
- (6) Post-enfriador de aire comprimido
- (7) Enfriador de aceite
- (8) Filtro de aceite
- (9) Ventilador de dos corrientes

Especificaciones técnicas

Modelo	Presión de servicio	Caudal ^{*)}	Presión máx.	Potencia nominal motor	Potencia absorb. secador refrigerativo	Volumen tanque	Punto de rocío	Dimensiones an x prof x al	Conexión aire comprimido	Nivel de presión acústica ^{**)}	Peso
	bar	m³/min	bar	kW	kW	litros	°C	mm		dB(A)	kg

Versión básica

SK 22	7,5	2,00	8	11	-	-	-	750 x 895 x 1260	G 1	66	312
	10	1,68	11								
	13	1,32	15								
SK 25	7,5	2,50	8	15	-	-	-	750 x 895 x 1260	G 1	67	320
	10	2,11	11								
	13	1,72	15								

Versión T con secador refrigerativo integrado (agente refrigerante R -134a)

SK 22 T	7,5	2,00	8	11	0,41	-	+3	750 x 1240 x 1260	G 1	66	387
	10	1,68	11								
	13	1,32	15								
SK 25 T	7,5	2,50	8	15	0,41	-	+3	750 x 1240 x 1260	G 1	67	395
	10	2,11	11								
	13	1,72	15								

Versión SFC con velocidad variable

SK 22 SFC	7,5	0,62 - 1,98	8	11	-	-	-	750 x 895 x 1260	G 1	67	329
	10	0,63 - 1,67	11								
	13	0,57 - 1,37	15								
SK 25 SFC	7,5	0,81 - 2,55	8	15	-	-	-	750 x 895 x 1260	G 1	68	337
	10	0,84 - 2,25	11								
	13	0,83 - 1,90	15								

Versión T-SFC con convertidor de frecuencia y secador refrigerativo integrado

SK 22 T SFC	7,5	0,62 - 1,98	8	11	0,41	-	+3	750 x 1240 x 1260	G 1	67	404
	10	0,63 - 1,67	11								
	13	0,57 - 1,37	15								
SK 25 T SFC	7,5	0,81 - 2,55	8	15	0,41	-	+3	750 x 1240 x 1260	G 1	68	412
	10	0,84 - 2,25	11								
	13	0,83 - 1,90	15								

AIRCENTER – versión básica

AIRCENTER 22	7,5	2,00	8	11	0,41	350	+3	750 x 1335 x 1880	G 1	66	579
	10	1,68	11								
	13	1,32	15								
AIRCENTER 25	7,5	2,50	8	15	0,41	350	+3	750 x 1335 x 1880	G 1	67	587
	10	2,11	11								
	13	1,72	15								

AIRCENTER-SFC, con velocidad variable

AIRCENTER 22 SFC	7,5	0,62 - 1,98	8	11	0,41	350	+3	750 x 1335 x 1880	G 1	67	596
	10	0,63 - 1,67	11								
	13	0,57 - 1,37	15								
AIRCENTER 25 SFC	7,5	0,81 - 2,55	8	15	0,41	350	+3	750 x 1335 x 1880	G 1	68	604
	10	0,84 - 2,25	11								
	13	0,83 - 1,90	15								

*) Caudal total según la ISO 1217: 2009, anexo C: presión absoluta de admisión 1 bar (a), temperatura de refrigeración y del aire de admisión 20 °C

**) Nivel de presión acústica de acuerdo a la ISO 2151 y la norma básica ISO 9614-2; tolerancia: ± 3 dB (A)

Siempre cerca de usted

Presente en más de 140 países de los cinco continentes, KAESER es uno de los fabricantes de sistemas de aire comprimido de mayor reconocimiento en el mundo entero.

Con personal altamente calificado, centros de servicio a nivel nacional y la entrega de repuestos a las 24 horas del día, los clientes de KAESER pueden estar seguros de contar con la mejor asistencia técnica y el mejor servicio posventa que brinda el mercado. Nuestro departamento de investigación y desarrollo mejora continuamente las técnicas de fabricación, poniendo las últimas innovaciones al servicio del usuario.

KAESER es el especialista de aire comprimido que, con más de 90 años de experiencia, brinda soluciones inteligentes de aire comprimido para aplicaciones con requerimientos específicos.



KAESER COMPRESORES DE ARGENTINA SRL

Ruta Panamericana – ramal Campana Km 37,500 – Centro Industrial Garín
Calle Haendel Lote 33 – (1619) Garín, Buenos Aires – República Argentina

Tel: +54 0 3327 41 4800 – Fax: +54 0 3327 41 4836 – E-mail: info.argentina@kaeser.com – www.kaeser.com



Cables de cobre duro desnudos.

Usos: Distribución de energía eléctrica en baja y media tensión en zonas urbanas, suburbanas, rurales y redes de conexionado a tierra.

Normas: IRAM 2004.
Rango de fabricación: 10 a 300 mm².



Sección nominal mm ²	Formación N° x mm	Diámetro exterior mm	Resistencia a 20°, en CC	Peso del cable kg/km	Resistencia a la tracción calculada daN	Corriente ¹ admisible A
10	7 x 1,35	4,05	1,81	90	389	82
16	7 x 1,70	5,1	1,14	143	614	115
25	7 x 2,15	6,45	0,712	225	975	143
35	7 x 2,52	7,56	0,518	314	1326	180
50 (7 hilos)	7 x 3,02	9,06	0,361	450	1869	215
50 (19 hilos)	19 x 1,85	9,25	0,356	462	1967	215
70	19 x 2,15	10,75	0,264	621	2645	280
95	19 x 2,52	12,6	0,192	854	3600	345
120	19 x 2,85	14,25	1,150	1090	4549	400
150 (19 hilos)	19 x 3,20	16	0,119	1377	5667	465
150 (37 hilos)	37 x 2,25	15,75	0,124	1326	5628	465
185	37 x 2,52	17,64	0,0988	1665	8010	530
240	37 x 2,85	19,95	0,0772	2129	8858	635
300	37 x 3,20	22,4	0,0612	2682	11040	730
185	37 x 2,52	17,64	0,0988	1665	8010	530
240	37 x 2,85	19,95	0,0772	2129	8858	635
300	37 x 3,20	22,4	0,0612	2682	11040	730



¹ Cables expuestos al sol con viento transversal de 0.6m/s.
Temperatura ambiente de 40°C, sobre elevación de temperatura de 40°C.



GESTION
DE LA CALIDAD
IRAM 9000-0000396



I.M.S.A. (Industria Metalúrgica Sud Americana) presenta en este catálogo de productos información descriptiva y técnica de sus **Cables Eléctricos**.

I.M.S.A. (Industria Metalúrgica Sud Americana) cuenta con una planta industrial en Merlo, provincia de Buenos Aires, y dos sucursales comerciales con stocks propios en las ciudades de Rosario y Córdoba.

Desde 1947, hace más de 65 años, se dedica a la producción de cables eléctricos, alambres esmaltados, planchuelas, Conductor Transpuesto Continuo (CTC) y metales semielaborados de la más alta calidad, superando las más exigentes normas nacionales e internacionales.

Se fabrican cables eléctricos para baja, media y alta tensión, desnudos y aislados, unipolares y multipolares. Los alambres esmaltados, planchuelas y Conductor Transpuesto Continuo (CTC) de I.M.S.A. garantizan las mejores características de aislamiento eléctrico, resistencia mecánica y térmica.

A su vez ofrece a sus clientes una gama completa en diámetros, tipo de barnices y clases térmicas en alambres esmaltados para bobinajes.

I.M.S.A. cuenta con personal altamente calificado, equipamiento de última generación y un sistema de control continuo. Este último le permite responder a objetivos claros, con rapidez y asistencia en cada consulta, garantizando la satisfacción plena de las exigencias del cliente.

Se suma a la trayectoria y al profesionalismo, la certificación de calidad ISO 9001 emitida por IRAM de Argentina, DQV de Alemania e INMETRO de Brasil, reforzando así su posicionamiento de liderazgo en el mercado argentino y el Mercosur.

Recuerde, la calidad es importante.

I.M.S.A. asume un compromiso de largo plazo con la calidad y la bondad de sus **Cables Eléctricos**, en tiempo y en todo momento, a precios competitivos, y previendo las necesidades futuras del mercado eléctrico.

Con el deseo que este catálogo sea un instrumento útil a los profesionales del área, hemos incorporado un Capítulo Técnico con tablas e información adicional para asistir en el dimensionamiento de circuitos eléctricos y la selección de los conductores.

El Departamento de Asistencia Técnica de I.M.S.A. está a su disposición por la información adicional que sea necesaria.

ÍCONOS

I.M.S.A.

para identificar especificaciones de los cables

Flexibilidad



Extraflexible



Flexible



Semirígido



Rígido

Resistencia



Golpes



Radiación solar
frecuente



Proyección
del agua



Sustancias
químicas



Abrasión

Cualidades



Mejor
deslizamiento



Ecológico



Doble capa



No propagante
de llamas



No irritante
nocivo



No tóxico



No corrosivo



Temperatura
de servicio



Temperatura
de cortocircuito



Radio mínimo
de tendido



Tensión
de servicio

Payton PVC 1,1 KV Superflex

I.M.S.A.



Cables de energía uni, bi, tri, tetra y pentapolares subterráneos extraflexibles clase 5 en cobre, hasta 300 mm² para los unipolares y hasta 35 mm² para los multipolares. Aislación y vaina de PVC Noflamex® ecológico.

Usos: Instalación fija, ya sea a la intemperie, bandejas portacables, electroductos o directamente enterrados; tanto en ambientes húmedos como secos.

Normas: IRAM 2178, IEC 60502-1, NBR 7288, 6251.

Rango de fabricación: 1.5 a 300 mm² unipolares
1,5 a 300 mm² multipolares.



Unipolares - Formación flexible (Cu)

Sección nominal mm ²	Diámetro máximo alambres mm	Espesor de aislación mm	Espesor nominal de vaina mm	Diámetro exterior del cable mm	Peso del cable ¹ kg/km
1 x 1,5	0,26	0,8	1,4	5,9	56
1 x 2,5	0,26	0,8	1,4	6,4	69
1 x 4	0,31	1	1,4	7,3	95
1 x 6	0,31	1	1,4	7,9	118
1 x 10	0,41	1	1,4	8,8	163
1 x 16	0,41	1	1,4	9,9	226
1 x 25	0,41	1,2	1,4	12,4	318
1 x 35	0,41	1,2	1,4	13,6	417
1 x 50	0,41	1,4	1,4	16,1	600
1 x 70	0,41	1,4	1,4	17,8	790
1 x 95	0,41	1,6	1,5	20,15	1036
1 x 120	0,41	1,6	1,5	22	1263
1 x 150	0,41	1,8	1,6	24,6	1581
1 x 185	0,41	2	1,7	26,95	1896
1 x 240	0,41	2,2	1,8	28,9	2485
1 x 300	0,41	2,4	1,9	30,5	3115



1) Valores aproximados

Colores de las aislaciones					Color de vaina
Número de fases					
1	2	3	4	5	Todas
Marrón	Marrón	Marrón	Marrón	Marrón	Violeta
	Celeste	Negro	Negro	Negro	
		Rojo	Rojo	Rojo	
			Celeste	Celeste	
				verde/amarillo	

Multipolares - Formación flexible (Cu)					
Sección nominal mm ²	Diámetro máximo alambres mm	Espesor de aislación mm	Espesor nominal de vaina mm	Diámetro exterior del cable mm	Peso del cable ¹ kg/km
2 x 1,5	0,26	0,8	1,4	9,1	115
2 x 2,5	0,26	0,8	1,4	10	147
2 x 4	0,31	1	1,4	11,9	215
2 x 6	0,31	1	1,4	13	274
2 x 10	0,41	1	1,4	14,8	367
2 x 16	0,41	1	1,8	20,4	696
2 x 25	0,41	1	1,8	23,5	959
2 x 35	0,41	1	1,8	25,8	1225
3 x 1,5	0,26	0,8	1,4	9,6	135
3 x 2,5	0,26	0,8	1,4	10,6	176
3 x 4	0,31	1	1,4	12,6	260
3 x 6	0,31	1	1,4	13,8	335
3 x 10	0,41	1	1,4	15,8	483
3 x 16	0,41	1	1,8	21,5	851
3 x 25	0,41	1	1,8	24,8	1186
3 x 35	0,41	1	1,8	27,3	1535
4 x 1,5	0,26	0,8	1,4	10,5	161
4 x 2,5	0,26	0,8	1,4	11,5	212
4 x 4	0,31	1	1,4	13,8	316
4 x 6	0,31	1	1,4	15,1	411
4 x 10	0,41	1	1,4	17,3	599
4 x 16	0,41	1	1,8	23,4	1038
3 x 25 + 16	0,41	1.2/1	1,8	26,2	1252
3 x 35 + 16	0,41	1.2/1	1,8	28,3	1572
5 x 1,5	0,26	0,8	1,4	11,4	194
5 x 2,5	0,26	0,8	1,4	12,6	258
5 x 4	0,31	1	1,4	15,1	385
5 x 6	0,31	1	1,4	16,6	505
5 x 10	0,41	1	1,4	19,1	740
5 x 16	0,41	1	1,8	25,4	1259

1) Valores aproximados

Multipolares - Formación Semirígida (Cu)

Sección nominal mm ²	Diámetro alto del sector mm*	Espesor de aislación mm*	Espesor nominal de vaina mm	Diámetro exterior del cable ¹ mm	Peso del cable (Cu) ¹ kg/km	Peso del cable (al) ¹ kg/km
3 x 50	6,9s	1,4	1,8	25	1829	933
3 x 70	8,0s	1,4	2	29	2566	1224
3 x 95	9,5s	1,6	2,1	33	3368	1586
3 x 120	10,6s	1,6	2,2	35	4174	1908
3 x 150	11,8s	1,8	2,3	39	5126	2302
3 x 185	13,2s	1,8	2,5	44	6284	2820
3 x 240	15,0s	2	2,7	49	8111	3595
3 x 300	16,8	2,4	2,9	54	10112	4391
3 x 25 + 16	6,5/5,1r	1,2/1,0	1,8	26	1437	859
3 x 35 + 16	7,6/5,1r	1,2/1,0	1,8	28	1765	1009
3 x 50 + 25	7,3/6,8s	1,4/1,2	1,9	27	2125	1069
3 x 70 + 35	8,6/7,0s	1,4/1,2	2	31	2944	1385
3 x 95 + 50	10,1/8,1s	1,6/1,4	2,2	35	3901	1819
3 x 120 + 70	11,5/8,4s	1,6/1,4	2,3	39	5006	2300
3 x 150 + 70	12,3/9,6s	1,8/1,4	2,4	42	5888	2624
3 x 185 + 95	12,3/9,6s	2,0/1,6	2,6	47	7309	3247
3 x 240 + 120	13,8/10,9s	2,2/1,8	2,8	52	9397	4128
3 x 300 + 150	16,3/12,1s	2,4/1,8	2,9	57	11643	4979

Nota: s) cuerda sectorial compacta

*) Los valores separados por barras corresponden a fase y neutro respectivamente.

1) Valores aproximados

Características eléctricas cables de cobre

Sección nominal	Corriente adm, aire unipolares	Corriente adm, aire multipolares	Corriente adm, enterrados unipolares	Corriente adm, enterrados multipolares	Caída de tensión unipolares	Caída de tensión multipolares
mm ²	A	A	A	A	V/A km	V/A km
1,5	18	16	30	29	21	21
2,5	25	22	39	39	13	13
4	33	30	50	51	8,7	8,61
6	41	37	63	65	5,86	5,77
10	56	52	84	88	3,46	3,37
16	75	70	108	112	2,24	2,16
25	127	88	140	144	1,41	1,34
35	157	110	168	173	1,06	0,98
50	191	133	198	207	0,82	0,74
70	244	170	243	254	0,61	0,54
95	297	207	290	306	0,48	0,41
120	345	240	330	350	0,41	0,34
150	397	277	370	393	0,35	0,29
185	453	317	419	445	0,32	0,25
240	535	374	488	519	0,27	0,21
300	617	432	553	587	0,25	0,18

Características eléctricas cables de aluminio

Sección nominal	Corriente adm, aire unipolares	Corriente adm, aire multipolares	Corriente adm, enterrados unipolares	Corriente adm, enterrados multipolares	Caída de tensión unipolares	Caída de tensión multipolares
mm ²	A	A	A	A	V/A km	V/A km
25	97	68	109	112	2,23	2,15
35	121	83	130	134	1,65	1,58
50	147	102	153	161	1,26	1,18
70	189	130	188	198	0,91	0,84
95	231	159	226	237	0,7	0,63
120	268	184	258	272	0,58	0,51
150	310	213	288	305	0,49	0,43
185	354	243	326	346	0,43	0,36
240	419	287	380	403	0,36	0,29
300	485	331	430	457	0,32	0,25

Nota: 1) Temperatura del terreno 25°C, temperatura ambiente 40°C, temperatura del conductor 90°C.

En aire: disposición plana, un solo cable multipolar o simple tema de cables separados 1diámetro, bandeja perforada.

En tierra: profundidad de instalación 0,7m, un solo cable multipolar o simple tema de cables en contacto

Resistividad del terreno 1 km/Ω.

Corriente trifásica en circuito balanceado.

2-Considerada para sistemas trifásicos, Cos φ = 0,8.

Otras condiciones de instalación, aplicar factores de corrección.

Los valores de corriente admisible son los aprobados por la Asociación Electrotécnica Argentina.



GESTION
DE LA CALIDAD
IRAM 9000-0000396



I.M.S.A. (Industria Metalúrgica Sud Americana) presenta en este catálogo de productos información descriptiva y técnica de sus **Cables Eléctricos**.

I.M.S.A. (Industria Metalúrgica Sud Americana) cuenta con una planta industrial en Merlo, provincia de Buenos Aires, y dos sucursales comerciales con stocks propios en las ciudades de Rosario y Córdoba.

Desde 1947, hace más de 65 años, se dedica a la producción de cables eléctricos, alambres esmaltados, planchuelas, Conductor Transpuesto Continuo (CTC) y metales semielaborados de la más alta calidad, superando las más exigentes normas nacionales e internacionales.

Se fabrican cables eléctricos para baja, media y alta tensión, desnudos y aislados, unipolares y multipolares. Los alambres esmaltados, planchuelas y Conductor Transpuesto Continuo (CTC) de I.M.S.A. garantizan las mejores características de aislamiento eléctrico, resistencia mecánica y térmica.

A su vez ofrece a sus clientes una gama completa en diámetros, tipo de barnices y clases térmicas en alambres esmaltados para bobinajes.

I.M.S.A. cuenta con personal altamente calificado, equipamiento de última generación y un sistema de control continuo. Este último le permite responder a objetivos claros, con rapidez y asistencia en cada consulta, garantizando la satisfacción plena de las exigencias del cliente.

Se suma a la trayectoria y al profesionalismo, la certificación de calidad ISO 9001 emitida por IRAM de Argentina, DQV de Alemania e INMETRO de Brasil, reforzando así su posicionamiento de liderazgo en el mercado argentino y el Mercosur.

Recuerde, la calidad es importante.

I.M.S.A. asume un compromiso de largo plazo con la calidad y la bondad de sus **Cables Eléctricos**, en tiempo y en todo momento, a precios competitivos, y previendo las necesidades futuras del mercado eléctrico.

Con el deseo que este catálogo sea un instrumento útil a los profesionales del área, hemos incorporado un Capítulo Técnico con tablas e información adicional para asistir en el dimensionamiento de circuitos eléctricos y la selección de los conductores.

El Departamento de Asistencia Técnica de I.M.S.A. está a su disposición por la información adicional que sea necesaria.

ÍCONOS

I.M.S.A.

para identificar especificaciones de los cables

Flexibilidad



Extraflexible



Flexible



Semirígido



Rígido

Resistencia



Golpes



Radiación solar
frecuente



Proyección
del agua



Sustancias
químicas



Abrasión

Cualidades



Mejor
deslizamiento



Ecológico



Doble capa



No propagante
de llamas



No irritante
nocivo



No tóxico



No corrosivo



Temperatura
de servicio



Temperatura
de cortocircuito



Radio mínimo
de tendido



Tensión
de servicio

STARLINE

air compressor



Consumos de aire y presión promedio en herramientas neumáticas

Herramienta	CFM	LPM	PSI	Kg/cm ²
Aspiradora de polvo	8	226.56	175	12.3025
Atornillador de 1600 impactos	9	254.88	90	6.327
Atornillador de 800 impactos	25	708	90	6.327
Caladora neumática	4	113.28	90	6.327
Calibrador de anillos	2	56.64	120	8.436
Cortadora	10	283.2	90	6.327
Cortadora de chapa	4	113.28	90	6.327
Cortadora de disco	6	169.92	90	6.327
Cuadro de mando 1"	9	254.88	90	6.327
Cuadro de mando 1/2"	4	113.28	90	6.327
Cuadro de mando 3/4"	7	198.24	90	6.327
Cuadro de mando 3/8"	3	84.96	90	6.327
Desmontador de llantas	8	226.56	160	11.248
Destornillador de 1/4"	9	254.88	90	6.327
Elevador neumático 1.5 toneladas	3.5	99.12	160	11.248
Elevador neumático 10 toneladas	12	339.84	160	11.248
Elevador neumático 12 toneladas	18.5	523.92	16	1.1248
Elevador neumático 2 toneladas	5.25	148.68	160	11.248
Elevador neumático 4 toneladas	6	169.92	160	11.248
Elevador neumático 7 toneladas	9.5	269.04	160	11.248
Engrasadora 1 salida	6	169.92	100	7.03
Engrasadora 2 salidas	12	339.84	100	7.03
Esmeriladora a 14,000 RPM	21	594.72	90	6.327
Esmeriladora a 22,000 RPM	16.5	467.28	90	6.327
Esmeriladora a 30,000 RPM	12.6	356.832	90	6.327
Esmeriladora neumática mini	4	113.28	90	6.327
Filtro con mango	4	113.28	120	8.436
Grúa de gancho	3	84.96	160	11.248
Inflador	4	113.28	90	6.327
Laminadora	7	198.24	90	6.327
Lijadora Angular 12,000 RPM	24	679.68	90	6.327
Lijadora angular 20,000 RPM	40	1132.8	90	6.327
Lijadora Angular 6,000 RPM	12	339.84	90	6.327
Lijadora angular 8,000 RPM	16	453.12	90	6.327
Lijadora cuadrada	6	169.92	90	6.327



STARLINE

air compressor



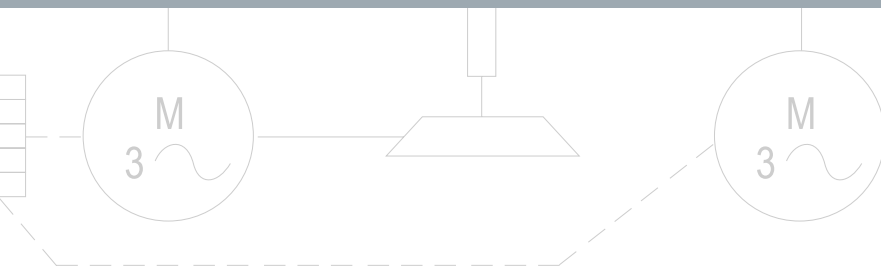
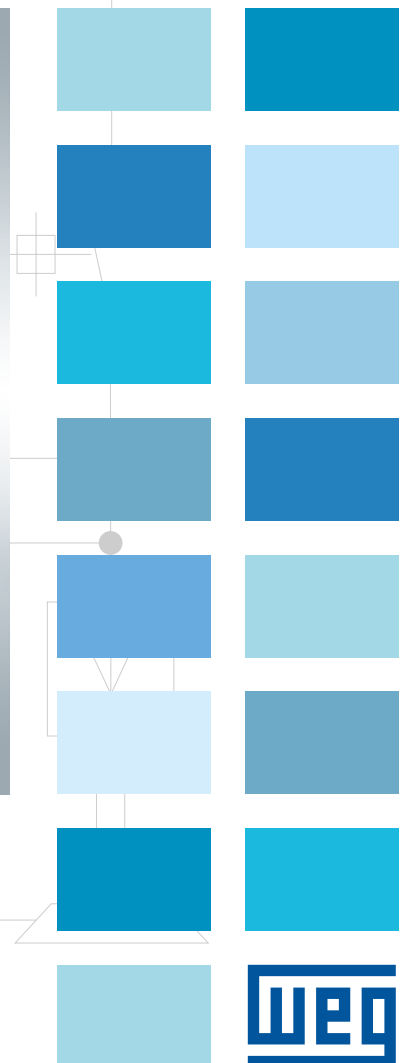
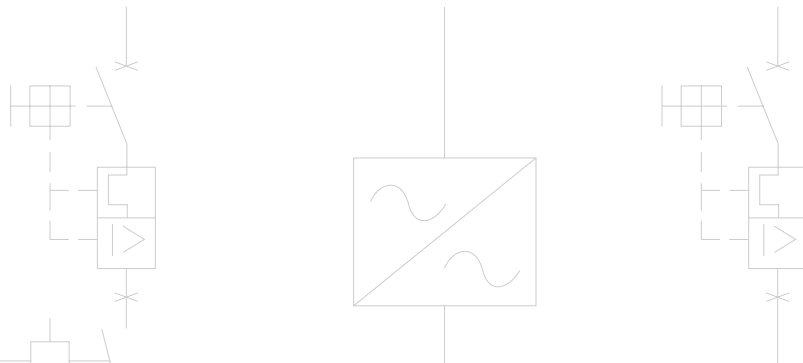
Consumos de aire y presión promedio en herramientas neumáticas

Herramienta	CFM	LPM	PSI	Kg/cm ²
Lijadora orbital	21	594.72	90	6.327
Lijadora Rectangular	6	169.92	90	6.327
Lijadora redonda 6"	5	141.6	90	6.327
Lijadora vertical	6	169.92	90	6.327
Llave de impacto 1"	23	651.36	90	6.327
Llave de impacto 1/2"	9	254.88	90	6.327
Llave de impacto 3/4"	17	481.44	90	6.327
Llave de impacto 3/8"	7	198.24	90	6.327
Llave de impacto 5/8"	15	424.8	90	6.327
Martillo neumático	7	198.24	9090	639.027
Matraca 3/8"	6	169.92	35	2.4605
Micro motor odontológico	2.1	59.472	90	6.327
Moto-tool (grinder)	9	254.88	90	6.327
Pistola Cíncel	4	113.28	90	6.327
Pistola de pulverización	3	84.96	110	7.733
Pistola para grasa	3	84.96	120	8.436
Pistola para pintar con tanque	9.5	269.04	70	4.921
Pistola para pintar de Alta presión	9	254.88	80	5.624
Pistola para pintar de baja presión	2	56.64	40	2.812
Pistola para sopletear	3	84.96	90	6.327
Probador de frenos	3.5	99.12	90	6.327
Probador de radiadores	2	56.64	90	6.327
Pulidora 7"	13.3	376.656	90	6.327
Ribeteador 1/4"	4.5	127.44	90	6.327
Rotomartillo 2"-5/8"	4.5	127.44	90	6.327
Sand-blast (Chorro de arena)	7	198.24	50	3.515
Separador de llantas	18.5	523.92	90	6.327
Sierra circular	12	339.84	90	6.327
Succionador odontológico	1.8	50.976	100	7.03
Succionador odontológico	1.5	42.48	70	4.921
Taladro de 1/4" a 3/8"	9	254.88	90	6.327
Taladro de 5/16" a 1/2"	14	396.48	90	6.327
Tapadora para madera 12,000 giros	21	594.72	9	0.6327
Tijera neumática	4	113.28	100	7.03
Vibrador para concreto	11	311.52	90	6.327

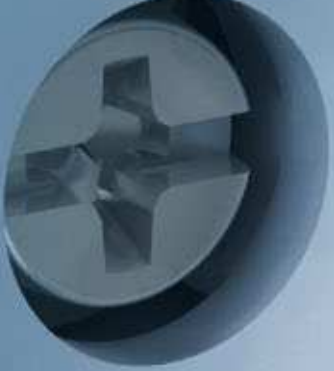


Automatización

Mini Contactores CW



1L1



3L2



5L3



CW07 10E



2T1



4T2



6T3

Mini Contactores CW

Sumario

Tripolares CW07 - 7 A (AC-3)	05
Tripolares para Arranque Reverso con Enclavamiento Mecánico CWI07 - 7 A (AC-3)	05
Contactores Auxiliares CAW04	06
Tetrapolares CW07 (4P y 2P / 2R) - 16 A (AC-1)	06
Tripolares para Tarjeta de Circuito Impreso CW07_I - 7 A (AC-3)	07
Accesorios	07
Características Técnicas	08
Dimensiones	11

Mini Contactores CW

Mini contactores CW recomienda cuando ambos ahorro de espacio y exigiendo el rendimiento industrial son una necesidad, son el perfecto complementar la familia de WEG Controls de contactores, para aplicaciones de hasta 3 kW / 4 HP @ 415 V. La línea CW se puede utilizar en una amplia gama de aplicaciones, de las cargas inductivas tales como válvulas de control de motores y solenoides, a cargas resistivas tales como rayos y circuitos de calefacción.

El CW07 contactores de potencia también puede manejar aplicaciones monofásicas, no se limita a los sistemas trifásicos. Sólo 45 mm de ancho y muy compacto teniendo en cuenta su poder, CW07 mini contactores prueban en sí la mejor opción cuando andas buscando para un producto rentable para pequeñas HP / kW.

Características Principales

- Corriente de operación hasta 7 A (AC-3) y hasta 16 A (AC-1) para tensiones hasta 415 V
- Fijación a través de riel DIN 35 mm o tornillos
- Tensión nominal de aislamiento de 415 V

Configuraciones Disponibles

- 3 contactos de potencia normalmente abiertos con 1 contacto auxiliar incorporado (abierto o cerrado)
- 4 contactos de potencia (4 normalmente abiertos o 2 normalmente abiertos y 2 normalmente cerrados)
- 6 contactos de potencia normalmente abiertos para arranque reverso con enclavamiento mecánico (CWI07)
- 4 contactos auxiliares con varias configuraciones (CAW04)



Certificaciones



Mini Contactores CW - Tabla de Escolha



Tripolares CW07 - 7 A (AC-3)

Corriente nominal de operación I_e AC-3 ($U_e \leq 415$ V)	Corriente térmica convencional $I_{th} = I_e$ AC-1	Potencia nominal máxima de operación motores trifásicos 50/60 Hz ¹⁾			Contactos auxiliares integrados por contactor		Referencia para completar con código de tensión de bobinas	Bobina CA
		220 V 230 V (kW / HP)	380 V (kW / HP)	400 V 415 V (kW / HP)	*3 *4 NA	*1 *2 NC		
A	A				1	0	CW07-10-30 ♦	Peso
7	16	1,5 / 2	3 / 4	3 / 4	0	1	CW07-01-30 ♦	kg

Para completar la referencia, reemplazar “♦” con el código de tensión deseado.

Códigos de tensión de bobinas	D02	D07	D13	D23	D24	D25	D33	D34	D35
V ca - 50/60 Hz	24	48	110	220	230	240	380	400	415



Tripolares para Arranque Reverso con Enclavamiento Mecánico CWI07 - 7 A (AC-3)

Corriente nominal de operación I_e AC-3 ($U_e \leq 415$ V)	Corriente térmica convencional $I_{th} = I_e$ AC-1	Potencia nominal máxima de operación motores trifásicos 50/60 Hz ¹⁾			Contactos auxiliares integrados por contactor		Referencia para completar con código de tensión de bobinas	Bobina CA
		220 V 230 V (kW / HP)	380 V (kW / HP)	400 V 415 V (kW / HP)	*3 *4 NA	*1 *2 NC		
A	A				1	0	CWI07-10-30 ♦	Peso
7	16	1,5 / 2	3 / 4	3 / 4	0	1	CWI07-10-30 ♦	kg

Para completar la referencia, reemplazar “♦” con el código de tensión deseado²⁾.

Códigos de tensión de bobinas	Y05	Y73	Y16	Y79	Y25	Y27	Y29
V ca - 60 Hz	24	48	110	127	220	230	240

Códigos de tensión de bobinas	Y92	Y97	YB2	Y31	Y34	YC5	Y44
V ca - 50 Hz	24	48	110	220	230	240	400

Notas: 1) Los dimensionamientos presentados son válidos para motores WEG W22 Plus, 4V polos, factor de servicio 1,0 y categoría de servicio AC-3.

Estos valores son orientativos y pueden cambiar de acuerdo con el número de polos o proyecto del motor.

2) Otras tensiones bajo consulta.

Mini Contactores CW - Tabla de escolha



Auxiliares CAW04

Corriente de operación I _e AC-15 (A)		Corriente de operación I _e DC-13 (A)		Contactos auxiliares integrados por contactor		Referencia para completar con código de tensión de bobinas	Bobina CA
≤240 V	380 / 415 V	24 V	48 V	 *3 *4 NA	 L*1 *2 NC	Terminal tornillo	Peso kg
6	4	2,5	1,5	2	2	CAW04-22-00 ♦	0,13
				3	1	CAW04-31-00 ♦	
				4	0	CAW04-40-00 ♦	
				1	3	CAW04-13-00 ♦	



Tetrapolares CW07 (4P y 2P / 2R) - 16 A (AC-1)

Corriente térmica convencional I _{th} = I _e AC-1 (A)	Contactos auxiliares integrados por contactor		Referencia para completar con código de tensión de bobinas	Bobina CA
		 *3 *4 NA	 L*1 *2 NC	Terminal tornillo
16	4	0	CW07-00-40 ♦	0,13
	2	2	CW07-00-22 ♦	

Para completar la referencia, reemplazar “♦” con el código de tensión deseado¹⁾.

Códigos de tensión de bobinas	D02	D07	D13	D23	D24	D25	D33	D34	D35
V ca - 50/60 Hz	24	48	110	220	230	240	380	400	415

Notas: 1) Otras tensiones bajo consulta.

Mini Contactores CW - Tabla de escolha



Tripolares para Tarjeta de Circuito Impreso CW07_I – 7 A (AC-3)


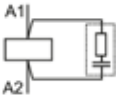
Corriente nominal de operación I_e AC-3 ($U_e \leq 415$ V)	Corriente térmica convencional $I_{th} = I_e$ AC-1	Potencia nominal máxima de operación motores trifásicos 50/60 Hz ¹⁾			Contactos auxiliares integrados por contactor		Referencia para completar con código de tensión de bobinas	Bobina CA
		220 V 230 V	380 V	400 V 415 V	*3 *4 NA	*1 *2 NC		
A	A	(kW / HP)	(kW / HP)	(kW / HP)				Peso kg
7	16	1,5 / 2	3 / 4	3 / 4	1 0	0 1	CW07-10-30♦I CW07-01-30♦I	0,15

Para completar la referencia, reemplazar “♦” con el código de tensión deseado.

Códigos de tensión de bobinas	D02	D07	D13	D23	D24	D25	D33	D34	D35
V ca - 50/60 Hz	24	48	110	220	230	240	380	400	415

Accesorios

Bloque Supresor de Surto

Foto ilustrativa	Modelo aplicável	Diagrama	Tensión	Referencia	Peso kg
	CW07 CW07 CAW04		24...48 V 50/60 Hz	RC01 D53	0,014
			110...220 V 50/60 Hz	RC06 D62	
			380 V 50/60 Hz	RC10 D33	

Notas: 1) Los dimensionamientos presentados son válidos para motores WEG W22 Plus, 4V polos, factor de servicio 1,0 y categoría de servicio AC-3. Estos valores son orientativos y pueden cambiar de acuerdo con el número de polos o proyecto del motor.

Características Técnicas

Datos Generales

Referencia			CAW04	CW07
Normas			IEC 60947-1, IEC 60947-4	
Tensión nominal de aislamiento U_i (grado de polución 3)	IEC 60947-4-1	(V)	415	
Tensión soportada a los impulsos U_{imp}	IEC 60947-1	(V)	4	
Frecuencia nominal de operación			(Hz) 25...400	
Vida mecánica	Bobina CA	Ops x 10 ⁶	4	
Vida eléctrica	I_e AC-3	Ops x 10 ⁶	-	0,7
Grado de protección	Circuito principal		IP20	
	Circuito de comando y contactos auxiliares		IP20	
Fijación			Tornillo o riel DIN 35 mm (EN 50022)	
Terminales de la bobina			2	
Resistencia a la vibración	Contactor abierto (g)		2	
	Contactor cerrado (g)		4	
Resistencia contra golpes mecánicos (½ senoide: 11ms)	Contactor abierto (g)		6	
	Contactor cerrado (g)		10	
Temperatura ambiente	Operación		-25 °C...+55 °C	
	Almacenado		-55 °C...+80 °C	
Valores normales			Hasta 3.000 m	
Altitud	90% I_e / 80% U_e		3.000 hasta 4.000 m	
	80% I_e / 75% U_e		4.000 hasta 5.000 m	

Circuito de Controle - Corriente Alterna (CA)

Referencia			CAW04	CW07
Tensión nominal de aislamiento U_i (grado de polución 3)	IEC 60947-4-1	(V)	415	
Tensión nominal de la bobina 50/60 Hz			(V) 12...380	
Rango de operación de la bobina			(x U_s) 0,85...1,1	
Bobina 50/60 Hz	Cerramiento (x U_s)		0,5...0,8	
	Apertura (x U_s)		0,2...0,6	
Consumo mediano			1,0 x U_s bobina fría	
Bobina 50/60 Hz	Circuito magnético cerrado (VA)		3,3...5,5	
	Factor de potencia (cos ϕ)		0,42	
	Disipación de potencia (W)		2,3	
	Circuito magnético cerrando (VA)		19,3	
	Factor de potencia (cos ϕ)		0,86	
Tiempo mediano	Cerramiento de los contactos NA (ms)		9...30	
	Apertura de los contactos NA (ms)		5...25	



Características Técnicas

Circuito de Potencia

Referencia		CW07	
Corriente nominal de operación I_o	AC-3 ($U_o \leq 415$ V)	(A)	7
	AC-4 ($U_o \leq 415$ V)	(A)	-
	AC-1 ($\theta \leq 55$ °C, $U_o \leq 415$ V)	(A)	16
Tensión nominal de operación U_o	IEC 60947-4-1	(V)	415
Corriente térmica convencional I_m	$\theta \leq 55$ °C	(A)	16
Protección contra cortocircuitos con fusibles (gL/gG)	Coordinación tipo 1	(A)	20
	Coordinación tipo 2	(A)	16
Categoría de servicio AC-3			
Corriente nominal de operación I_o ($\theta \leq 55$ °C)	$U_o \leq 415$ V	(A)	7
Potencia nominal de operación ¹⁾	220 / 230 V	(kW)	1,5
		(HP)	2
	380 / V	(kW)	3
		(HP)	4
	400 / 415 V	(kW)	3
		(HP)	4
Categoría de servicio AC-1 (3P o 4P)			
Corriente térmica convencional I_m	$\theta \leq 55$ °C	(A)	16
Corriente máxima de operación (hasta 415 V)	$\theta \leq 40$ °C	(A)	16
	$\theta \leq 55$ °C	(A)	16
Potencia máxima de operación $\theta \leq 55$ °C Resistores trifásicos	220 / 230 V	(kW)	6
	380 / 400 V	(kW)	10
	415 V	(kW)	11
Valores de corriente para conexión de	2 polos en paralelo		$I_o \times 1,7$
	3 polos en paralelo		$I_o \times 2,4$
	4 polos en paralelo		$I_o \times 3,2$
Porcentaje de la corriente máxima de operación en	600 ops./h	(%)	100
	1.200 ops./h	(%)	60

Características Técnicas

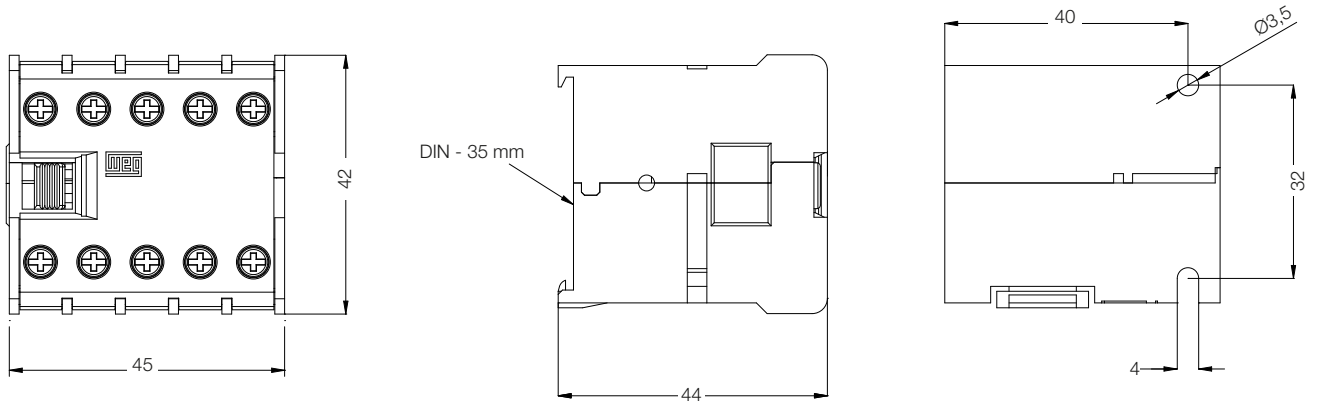
Contactos Auxiliares Incorporados

Referencia			CAW04	CW07
Normas			IEC 60947-5-1, IEC 60947-4-1	
Tensión nominal de aislamiento U_i (grado de polución 3)	IEC	(V)	415	
Tensión nominal de operación U_e	IEC	(V)	415	
Corriente térmica convencional I_{th}	$\theta \leq 55$ °C	(A)	6	
Corriente nominal de operación I_e				
AC-15 (IEC 60947-5-1)	$U_e \leq 240$ V	(A)	6	
	380-400 V	(A)	4	
	415 V	(A)	4	
DC-13 (IEC 60947-5-1)	24 V	(A)	2,5	
	48 V	(A)	1,5	
	220 V	(A)	0,36	
Capacidad de conexión (rms)	$U_e \leq 400$ V 50/60 Hz - AC-15	(A)	$10 \times I_e$ (AC-15)	
Capacidad de desconexión (rms)	$U_e \leq 400$ V 50/60 Hz - AC-15	(A)	$10 \times I_e$ (AC-15)	
Fusible máximo gL/gG		(A)	6	
Fiabilidad del circuito de control		(V / mA)	17 / 5	
Vida eléctrica		(Ops x 10 ⁶)	1	
Vida mecánica		(Ops x 10 ⁶)	10	

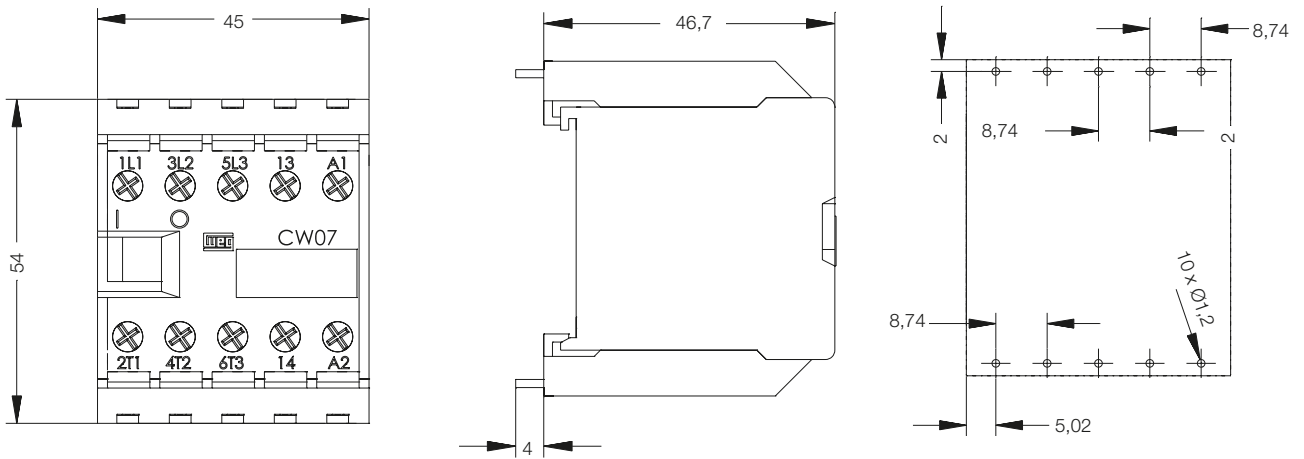


Dimensiones (mm)

CW07 y CAW04

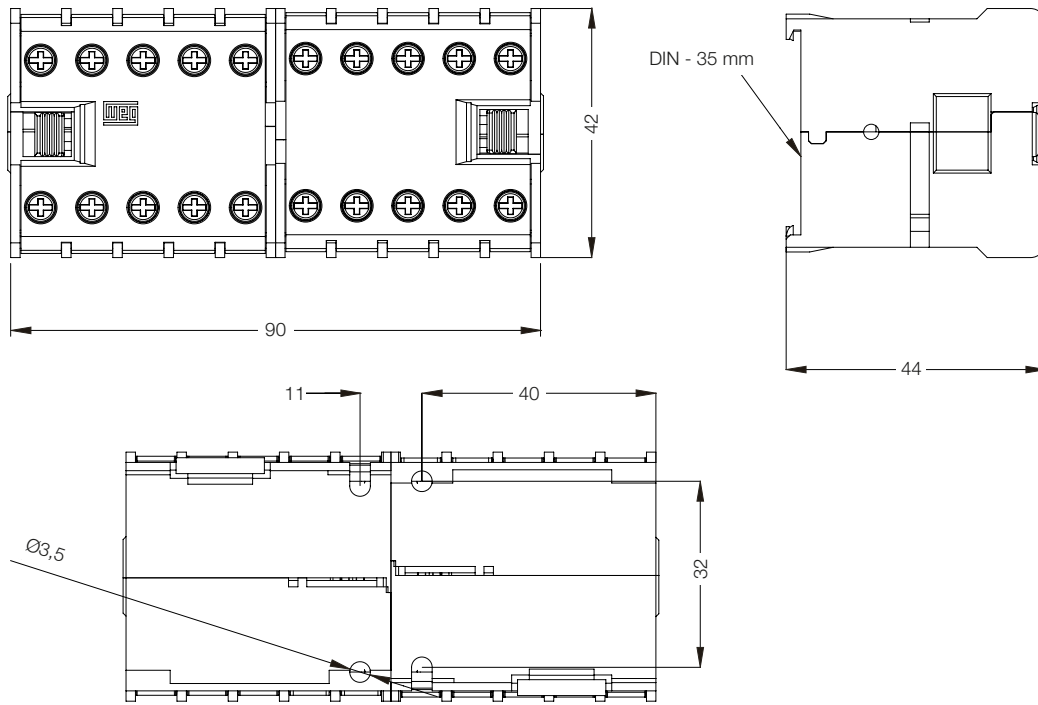


CW07_I y CAW04_I - Circuito Impreso

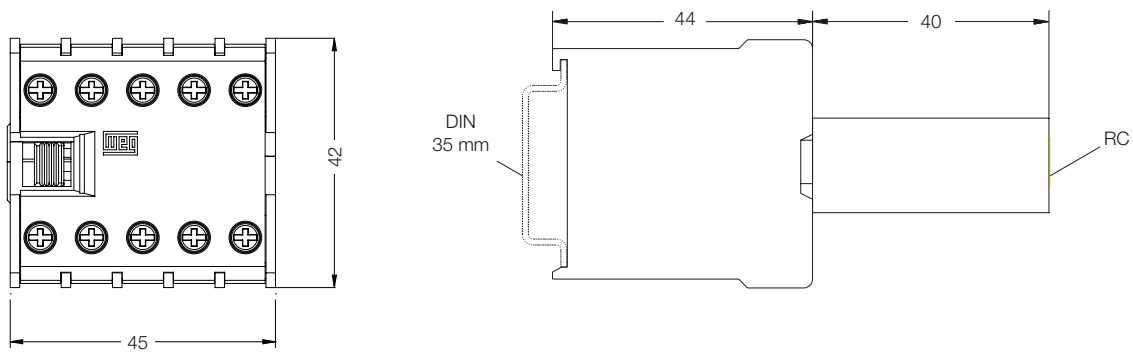


Dimensiones (mm)

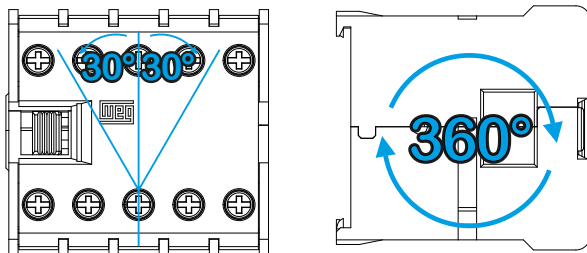
CW107



CW07 y CAW04 + Bloque RC



Posición de Montaje



Presencia global es esencial. Entender lo que usted necesita, también lo es.

Presencia Global

Con más de 30.000 colaboradores en todo el mundo, somos uno de los mayores productores mundiales de motores eléctricos, equipos y sistemas electro-electrónicos. Estamos constantemente expandiendo nuestro portafolio de productos y servicios con conocimiento especializado del mercado. Creamos soluciones integradas y personalizadas que van de productos innovadores a asistencia de pos-venta completa.

Con el know-how de WEG, el sistema **Mini Contactores CW** es la elección adecuada para su aplicación y para su negocio, con seguridad, eficiencia y confiabilidad.



Disponibilidad es poseer una red global de servicios



Alianza es crear soluciones que satisfaga sus necesidades



Competitividad es unir tecnología e innovación



Conozca



Productos de alto desempeño y confiabilidad,
para mejorar su proceso productivo



Excelencia es desarrollar soluciones que aumenten la productividad de nuestros clientes, con una línea completa para el sector de bombeo.

Visit: www.weg.net

 youtube.com/wegvideos

Sucursales WEG en el Mundo

ALEMANIA

Türrnich - Kerpen
Teléfono: +49 2237 92910
info-de@weg.net

Balingen - Baden-Württemberg
Teléfono: +49 7433 90410
info@weg-antriebe.de

ARGENTINA

San Francisco - Cordoba
Teléfono: +54 3564 421484
info-ar@weg.net

Cordoba - Cordoba
Teléfono: +54 351 4641366
weg-morbe@weg.com.ar

Buenos Aires
Teléfono: +54 11 42998000
ventas@pulverlux.com.ar

AUSTRALIA

Scoresby - Victoria
Teléfono: +61 3 97654600
info-au@weg.net

AUSTRIA

Markt Piesting - Wiener
Neustadt-Land
Teléfono: +43 2633 4040
watt@wattdrive.com

BÉLGICA

Nivelles - Bélgica
Teléfono: +32 67 888420
info-be@weg.net

BRASIL

Jaraguá do Sul - Santa Catarina
Teléfono: +55 47 32764000
info-br@weg.net

CHILE

La Reina - Santiago
Teléfono: +56 2 27848900
info-cl@weg.net

CHINA

Nantong - Jiangsu
Teléfono: +86 513 85989333
info-cn@weg.net

Changzhou - Jiangsu
Teléfono: +86 519 88067692
info-cn@weg.net

COLOMBIA

San Cayetano - Bogotá
Teléfono: +57 1 4160166
info-co@weg.net

ECUADOR

El Batán - Quito
Teléfono: +593 2 5144339
ceccato@weg.net

EMIRATOS ARABES UNIDOS

Jebel Ali - Dubai
Teléfono: +971 4 8130800
info-ae@weg.net

ESPAÑA

Coslada - Madrid
Teléfono: +34 91 6553008
wegiberia@wegiberia.es

EEUU

Duluth - Georgia
Teléfono: +1 678 2492000
info-us@weg.net

Minneapolis - Minnesota
Teléfono: +1 612 3788000

FRANCIA

Saint-Quentin-Fallavier - Isère
Teléfono: +33 4 74991135
info-fr@weg.net

GHANA

Accra
Teléfono: +233 30 2766490
info@zestghana.com.gh

INDIA

Bangalore - Karnataka
Teléfono: +91 80 41282007
info-in@weg.net

Hosur - Tamil Nadu
Teléfono: +91 4344 301577
info-in@weg.net

ITALIA

Cinisello Balsamo - Milano
Teléfono: +39 2 61293535
info-it@weg.net

JAPON

Yokohama - Kanagawa
Teléfono: +81 45 5503030
info-jp@weg.net

MALASIA

Shah Alam - Selangor
Teléfono: +60 3 78591626
info@wattdrive.com.my

MEXICO

Huehuetoca - Mexico
Teléfono: +52 55 53214275
info-mx@weg.net

Tizayuca - Hidalgo

Teléfono: +52 77 97963790

PAISES BAJOS

Oldenzaal - Overijssel
Teléfono: +31 541 571080
info-nl@weg.net

PERU

La Victoria - Lima
Teléfono: +51 1 2097600
info-pe@weg.net

PORTUGAL

Maia - Porto
Teléfono: +351 22 9477700
info-pt@weg.net

RUSIA y CEI

Saint Petersburg
Teléfono: +7 812 363 2172
sales-wes@weg.net

SINGAPOR

Singapor
Teléfono: +65 68589081
info-sg@weg.net

Singapor
Teléfono: +65 68622220
watteuro@watteuro.com.sg

SUDAFRICA

Johannesburg
Teléfono: +27 11 7236000
info@zest.co.za

SUECIA

Mölnlycke - Suécia
Teléfono: +46 31 888000
info-se@weg.net

REINO UNIDO

Redditch - Worcestershire
Teléfono: +44 1527 513800
info-uk@weg.net

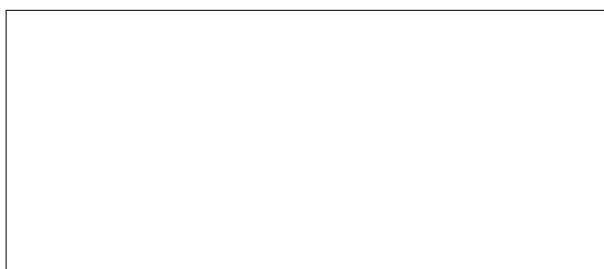
VENEZUELA

Valencia - Carabobo
Teléfono: +58 241 8210582
info-ve@weg.net

Para los países donde no hay una operación WEG, encuentre el distribuidor local en www.weg.net.



Grupo WEG - Unidad Automatización
Jaraguá do Sul - SC - Brasil
Teléfono: +55 (47) 3276-4000
automacao@weg.net
www.weg.net



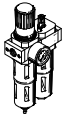

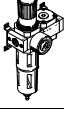
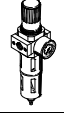
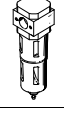
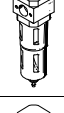
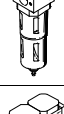


Unidades de filtro y regulador LFR/LFRS, serie D



Unidades de filtro y regulador LFR/LFRS, serie D, ejecución metálica



Cuadro general de productos – Unidades de mantenimiento serie D, ejecución metálica

Tipo	Ta- maño	Conexión neumática										Margen de regula- ción de la presión			Grado de filtración			
												[bar]			[µm]			
		M5	M7	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2	G3/4	G1	QS4	QS6	0,5 ...	0,5 ...	2,5 ...	0,01	1	5	40
Unidades de mantenimiento																		
FRC/FRCS 	Micro	■	■	■	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-	■	-
	Mini	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	■	■
	Midi	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	■	■	-	-	-	■	■
	Maxi	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	■	■	-	-	-	■	■
Combinaciones de unidades de mantenimiento																		
FRC-K 	Micro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Mini	-	-	■	■	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-	■
	Midi	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-	■
	Maxi	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	■	■	-	-	-	-	■
LFR-K LFRS-K 	Micro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Mini	-	-	■	■	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-	■
	Midi	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-	■
	Maxi	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	■	■	-	-	-	-	■
Unidades individuales																		
Unidades de filtro y regula- dor LFR/LFRS 	Micro	■	■	■	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-	■	-
	Mini	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	■	■
	Midi	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	■	■	-	-	-	■	■
	Maxi	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	■	■	-	-	-	■	■
Filtros LF 	Micro	■	■	■	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-	-	■	-
	Mini	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■
	Midi	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■
	Maxi	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	■	■
Filtros finos y micrónicos LFMA/LFMB 	Micro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Mini	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-	
	Midi	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	-	-	■	■	-	-	
	Maxi	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-	■	■	-	-	
Filtro de car- bón activo LFX 	Micro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Mini	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Midi	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Maxi	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	
Combinacio- nes de filtros LFMBA 	Micro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Mini	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-	
	Midi	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	-	-	■	■	-	-	
	Maxi	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-	■	■	-	-	
Reguladores de presión LRL/LRS 	Micro	■	■	■	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	
	Mini	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-	
	Midi	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	■	■	-	-	-	-	
	Maxi	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	■	■	-	-	-	-	

Unidades de filtro y regulador LFR/LFRS, serie D, ejecución metálica

Cuadro general de productos – Unidades de mantenimiento serie D, ejecución metálica

Tipo	Tamaño	Protección del depósito del filtro		Purga de condensado			Indicación de presión		Seguridad contra accionamiento involuntario		Tensión de alimentación			Opcional			→ Página/Internet
		Funda metálica de protección	Funda de material plástico	Manual con gpro	Semiautomática	Automática	Con manómetro	Sin manómetro	Botón giratorio enclavable	Botón giratorio con cerrojo integrado	24 V DC	110 V AC	230 V AC	Regulador de presión de accionamiento directo, con función integrada de flujo inverso	Regulador de presión servopilotado, con función integrada de flujo inverso	Indicación de presión diferencial	
Unidades de mantenimiento																	
FRC/FRCS	Micro	-	■	■	■	-	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	frc
	Mini	■	-	■	-	■	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	
	Midi	■	-	■	-	■	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	
	Maxi	■	-	■	-	■	■	■	■	■	-	-	-	■	■	-	
Combinaciones de unidades de mantenimiento																	
FRC-K	Micro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	frc
	Mini	■	-	■	-	■	■	-	■	-	■	-	-	-	-	-	
	Midi	■	-	■	-	■	■	-	■	-	■	-	-	-	-	-	
	Maxi	■	-	■	-	■	■	-	■	-	■	-	-	■	■	-	
LFR-K LFRS-K	Micro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	lfr
	Mini	■	-	■	-	■	■	-	■	■	■	-	-	-	-	-	
	Midi	■	-	■	-	■	■	-	■	■	■	-	-	-	-	-	
	Maxi	■	-	■	-	■	■	-	■	■	■	-	-	■	■	-	
Unidades individuales																	
Unidades de filtro y regulador LFR/LFRS	Micro	-	■	■	■	-	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	6
	Mini	■	-	■	-	■	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	
	Midi	■	-	■	-	■	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	
	Maxi	■	-	■	-	■	■	■	■	■	-	-	-	■	■	-	
Filtros LF	Micro	-	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	lf
	Mini	■	-	■	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Midi	■	-	■	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Maxi	■	-	■	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Filtros finos y micrónicos LFMA/LFMB	Micro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	lfma, lfmb
	Mini	■	-	■	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	
	Midi	■	-	■	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	
	Maxi	■	-	■	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	
Filtro de carbón activo LFX	Micro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	lfx
	Mini	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Midi	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Maxi	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Combinaciones de filtros LFMB	Micro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	lfmba
	Mini	■	-	■	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	
	Midi	■	-	■	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	
	Maxi	■	-	■	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	
Reguladores de presión LR/LRS	Micro	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	lrs
	Mini	-	-	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	■	-	-	
	Midi	-	-	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	■	-	-	
	Maxi	-	-	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	■	■	-	

Unidades de filtro y regulador LFR/LFRS, serie D, ejecución metálica



Cuadro general de productos – Unidades de mantenimiento serie D, ejecución metálica

Tipo	Ta- maño	Conexión										Margen de regula- ción de la presión [bar]			
		Conexión											0,5 ... 7	0,5 ... 12	
Unidades individuales															
Reguladores de presión LRB/LRBS		Micro	-												
		Mini	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	■	■
		Midi	-	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	■	■
		Maxi	-												
Baterías de re- guladores de presión LRB-K		Micro	-												
		Mini	-	-	-	■	■	-	-	-	-	-	-	■	■
		Midi	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-	-	■	■
		Maxi	-												
Lubricadores LOE		Micro	■	■	■	-	-	-	-	-	■	■	-	-	
		Mini	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	
		Midi	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	-	-	
		Maxi	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-	
Válvulas de cierre HE		Micro	-												
		Mini	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	
		Midi	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	-	-	
		Maxi	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-	
Válvulas de cierre HEE		Micro	-												
		Mini	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	
		Midi	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	-	-	
		Maxi	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-	
Válvulas de cierre HEP		Micro	-												
		Mini	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	
		Midi	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	-	-	
		Maxi	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-	
Válvulas de arranque pro- gresivo HEL		Micro	-												
		Mini	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	
		Midi	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	-	-	
		Maxi	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-	
Secador de membrana LDM1		Micro	-												
		Mini	-												
		Midi	-												
		Maxi	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-	
Módulos de derivación FRM		Micro	-												
		Mini	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	
		Midi	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	-	-	
		Maxi	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-	
Bloque distri- buidor FRZ		Micro	-												
		Mini	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Midi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Maxi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Unidades de filtro y regulador LFR/LFRS, serie D, ejecución metálica

Cuadro general de productos – Unidades de mantenimiento serie D, ejecución metálica

Tipo	Ta- maño	Protección del de- pósito del filtro		Indicación de pre- sión		Seguridad contra accionamiento in- voluntario		Tensión de alimentación			Opcional		→ Página/ Internet
		Funda metálica de protección	Funda de material plástico	Con manómetro	Sin manómetro	Botón giratorio enclavable	Botón giratorio con cerrojo inte- grado	24 V DC	110 V AC	230 V AC	Función antirretorno	Presostato	
Unidades individuales													
Reguladores de presión LRB/LRBS	Micro	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	lrb
	Mini	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	
	Midi	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	
	Maxi	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	
Baterías de re- guladores de presión LRB-K	Micro	-	-	-	■	■	-	-	-	-	-	-	lrb
	Mini	-	-	-	■	■	-	-	-	-	-	-	
	Midi	-	-	-	■	■	-	-	-	-	-	-	
	Maxi	-	-	-	■	■	-	-	-	-	-	-	
Lubricadores LOE	Micro	-	■	-	■	-	-	-	-	-	-	-	loe
	Mini	■	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	
	Midi	■	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	
	Maxi	■	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	
Válvulas de cierre HE	Micro	-	-	-	■	■	-	-	-	-	-	-	he
	Mini	-	-	-	■	■	-	-	-	-	-	-	
	Midi	-	-	-	■	■	-	-	-	-	-	-	
	Maxi	-	-	-	■	■	-	-	-	-	-	-	
Válvulas de cierre HEE	Micro	-	-	-	■	-	-	■	■	■	-	-	hee
	Mini	-	-	-	■	-	-	■	■	■	-	-	
	Midi	-	-	-	■	-	-	■	■	■	-	-	
	Maxi	-	-	-	■	-	-	■	■	■	-	-	
Válvulas de cierre HEP	Micro	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	hep
	Mini	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	
	Midi	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	
	Maxi	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	
Válvulas de arranque pro- gresivo HEL	Micro	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	hel
	Mini	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	
	Midi	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	
	Maxi	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	
Secador de membrana LDM1	Micro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ldm1
	Mini	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Midi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Maxi	■	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	
Módulos de derivación FRM	Micro	-	-	-	■	-	-	-	-	-	■	■	frm
	Mini	-	-	-	■	-	-	-	-	-	■	■	
	Midi	-	-	-	■	-	-	-	-	-	■	■	
	Maxi	-	-	-	■	-	-	-	-	-	■	■	
Bloque distri- buidor FRZ	Micro	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	frz
	Mini	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	
	Midi	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	
	Maxi	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	

Unidades de filtro y regulador LFR/LFRS, serie D, ejecución metálica

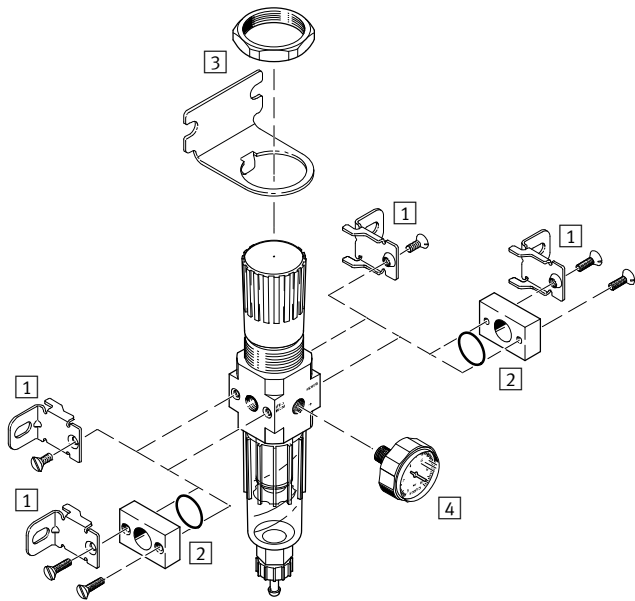
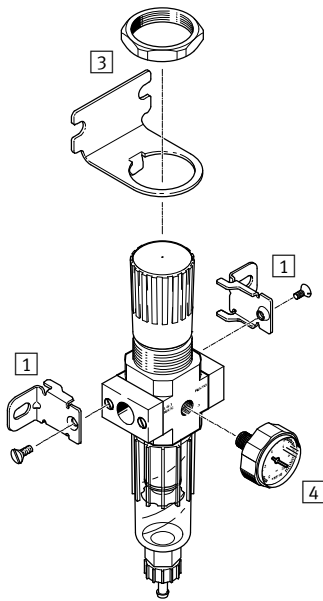
FESTO

Cuadro general de periféricos

Micro

Unidad individual con placas base, conexiones G $\frac{1}{8}$, QS-4 o QS-6

Unidad individual sin placas base, para combinación de unidades de mantenimiento, rosca de conexión M5 o M7 en el cuerpo



Elementos de fijación y accesorios					
	Unidad individual		Combinación		→ Página/ Internet
	Con placas base	Sin placas base	Con placas base	Sin placas base	
1 Escudras de fijación HFOE	■	■	■	■	hfoe-d
2 Conjunto de conexiones PBL	-	■	-	■	pbl
3 Escudras de fijación HRS	■	■	■	■	hrs-d
4 Manómetros MA-27	■	■	■	■	32

Unidades de filtro y regulador LFR/LFRS, serie D, ejecución metálica

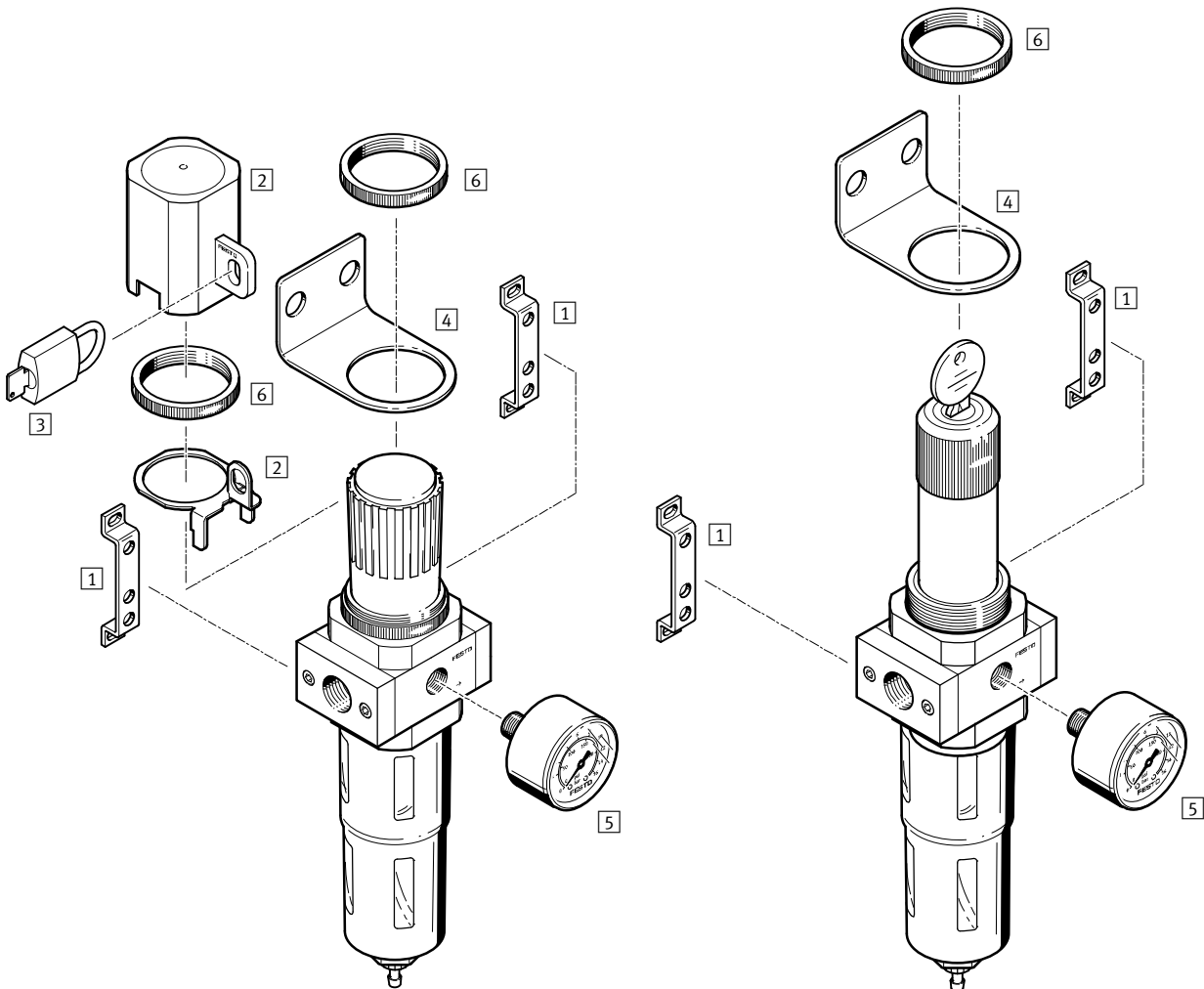
FESTO

Cuadro general de periféricos

Mini/Midi/Maxi

Unidad de filtro y regulador LFR

Unidad de filtro y regulador, con llave



Elementos de fijación y accesorios		Botón giratorio enclavable	Botón giratorio con llave	→ Página/ Internet
1	Escuadras de fijación HFOE	■	■	hfoe-d
2	Tapa de seguridad del regulador LRVS	■	-	lrvs-d
3	Candado LRVS-D	■	-	lrvs-d
4	Escuadras de fijación HR-D	■	■	hr-d
5	Manómetros MA	■	■	32
6	Tuerca moleteada (incluida en el suministro) HMR	■	■	-

Unidades de filtro y regulador LFR/LFRS, serie D, ejecución metálica

Código para el pedido

LFR - 3/8 - D - 7 - 0 - MIDI - A

Funciones básicas

LFR	Unidad de filtro y regulador
LFRS	Unidad de filtro y regulador, con llave

Conexión neumática

MICRO (sólo LFR)	
M5	Rosca de conexión M5 en el cuerpo
M7	Rosca de conexión M7 en el cuerpo
1/8	Placas base con rosca de conexión G1/8
QS4	Placas base con conector tipo clavija QS-4
QS6	Placas base con conector tipo clavija QS-6
MINI	
1/8	Placas base con rosca de conexión G1/8
1/4	Placas base con rosca de conexión G1/4
3/8	Placas base con rosca de conexión G3/8
MIDI	
1/4	Placas base con rosca de conexión G1/4
3/8	Placas base con rosca de conexión G3/8
1/2	Placas base con rosca de conexión G1/2
3/4	Placas base con rosca de conexión G3/4
MAXI	
1/2	Placas base con rosca de conexión G1/2
3/4	Placas base con rosca de conexión G3/4
1	Placas base con rosca de conexión G1

Serie

D	Serie
---	-------

Margen de regulación de la presión

7	0,5 ... 7 bar
	0,5 ... 12 bar

Grado de filtración

	40 µm
5M	5 µm

Manómetros

	Con manómetro
0	Sin manómetro

Función (opcional)

DI	Regulador de presión de accionamiento directo, con función integrada de flujo inverso (sólo MAXI)
----	---

Tamaño

MICRO	Patrón de 25 mm (sin placas base)
MINI	Patrón de 40 mm (sin placas base)
MIDI	Patrón de 55 mm (sin placas base)
MAXI	Patrón de 66 mm (sin placas base)

Purga de condensado

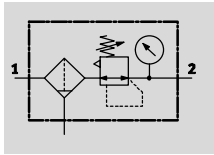
	Manual con giro
H	Semiautomática
A	Automática

Unidades de filtro y regulador LFR/LFRS, serie D, ejecución metálica

Hoja de datos

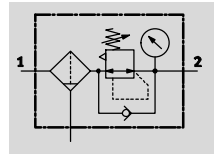
LFR/LFRS

Purga de condensado manual, con giro; con manómetro

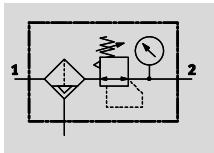


LFR/LFRS-...-DI-MAXI

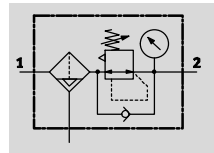
Purga de condensado manual, con giro; con manómetro



Purga de condensado semiautomática o automática, con manómetro



Purga de condensado automática, con manómetro



- - Caudal
110 ... 11000 l/min
- - Temperatura
-10 ... +60 °C
- - Presión de funcionamiento
1 ... 16 bar

- Función de filtración y regulación en una sola unidad para ahorrar espacio
- Gran capacidad de retención de partículas y gran caudal
- Buenas características de regulación con histéresis pequeña

- Dos márgenes de regulación de la presión: 0,5 ... 7 bar y 0,5 ... 12 bar
- Dos conexiones para manómetros para una instalación más versátil
- Aseguramiento de los valores ajustados mediante botón giratorio bloqueable

- Con purga manual, semiautomática o automática del condensado
- A elegir entre cartuchos de 5 µm o 40 µm
- Nuevos cartuchos filtrantes → 31
- Sensor de presión (opcional) → 32

Datos técnicos generales				
Tamaño	Micro	Mini	Midi	Maxi
Conexión neumática 1, 2 ¹⁾	M5 ²⁾ , M7 ²⁾ , G1/8, QS-4 ³⁾ , QS-6 ³⁾	G1/8, G1/4, G3/8	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	G1/2, G3/4, G1
Construcción	Unidad de filtro y regulador, con o sin manómetro			
Tipo de fijación	Con accesorios			
	Montaje en línea			
Posición de montaje	Vertical ± 5°			
Grado de filtración [µm]	5	5 40		
Clase de pureza del aire en la salida	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [6:8:4] (grado de filtración 5 µm)			
	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:8:4] (grado de filtración 40 µm)			
	Gases inertes			
Protección del depósito del filtro	Funda metálica de protección			
Descarga del condensado	Manual con giro			
	Semiautomática		Automática	
Seguridad contra accionamiento involuntario	Botón giratorio con enclavamiento			
	-		Botón giratorio con cerradura integrada	
Margen de regulación de la presión [bar]	0,5 ... 7		0,5 ... 7 0,5 ... 12	
Histéresis máxima de la presión [bar]	0,3		0,2	
Indicación de presión	Con manómetro			
	M5 en preparación		G1/4 en preparación	
Cantidad máx. de condensado [cm ³]	3		22	
			43	
			80 ⁴⁾	

1) Placas base con rosca de conexión
 2) Sin placas base, rosca de conexión en el cuerpo
 3) Placas base con conector tipo clavija
 4) En LFR/LFRS-...-DI-MAXI, la cantidad máxima de condensado es de 43 cm³.
 - ¡ Importante: Este producto cumple con los estándares ISO 1179-1 e ISO 228-1

Unidades de filtro y regulador LFR/LFRS, serie D, ejecución metálica

FESTO

Hoja de datos

Caudal nominal normal qnN ¹⁾ [l/min]						
Tamaño	Micro					
Conexión neumática 1, 2	M5	M7	G ¹ / ₈	QS-4	QS-6	
Margen de regulación de la presión	0,5 ... 7 bar	110	280	410	150	410

- 1) Medición con p₁ = 10 bar, p₂ = 6 bar y Δp = 1 bar
Para un funcionamiento correcto es necesario disponer como mínimo de un caudal de 125 l/min.

Caudal nominal normal qnN ¹⁾ [l/min]											
Tamaño	Mini			Midi				Maxi			
Conexión neumática 1, 2	G ¹ / ₈	G ¹ / ₄	G ³ / ₈	G ¹ / ₄	G ³ / ₈	G ¹ / ₂	G ³ / ₄	G ¹ / ₂	G ³ / ₄	G1	
Margen de regulación de la presión, grado de filtración	0,5 ... 7 bar, 40 μm	900	1500	1700	2100	3200	3900	4000	9500 (7600) ²⁾	10000 (7700) ²⁾	11000 (7800) ²⁾
	0,5 ... 12 bar, 5 μm	650	1200	1350	1600	2400	2600	2600	7500 (4000) ²⁾	7600 (5800) ²⁾	8000 (6000) ²⁾
	0,5 ... 12 bar, 40 μm	750	1400	1600	2000	3100	3400	3400	9400 (4500) ²⁾	9700 (6800) ²⁾	10000 (7000) ²⁾

- 1) Medición con p₁ = 10 bar, p₂ = 6 bar y Δp = 1 bar
Para un funcionamiento correcto es necesario disponer como mínimo de un caudal de 125 l/min.
2) En LR/LRS-...-DI.

Condiciones de funcionamiento y del entorno				
Purga del condensado	Manual con giro		Semiautomática	Automática
Tamaño	Micro		Micro	Mini/Midi/Maxi
Presión de funcionamiento [bar]	1 ... 10		1 ... 10	2 ... 12
Fluido de trabajo	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:9:-]		Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:9:-]	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:9:-]
	Gases inertes			
Temperatura ambiente [°C]	-10 ... +60			+5 ... +60
Temperatura del fluido [°C]	-10 ... +60			+5 ... +60
Temperatura de almacenamiento [°C]	-10 ... +60			
Clase de resistencia a la corrosión ¹⁾	2			
Clasificación marítima	Véase certificado (sólo LFR) ²⁾			

- 1) Clase de resistencia a la corrosión CRC 2 según norma de Festo FN 940070
Componentes con moderado riesgo de corrosión. Aplicación en interiores en caso de condensación. Piezas exteriores visibles con características esencialmente decorativas en la superficie que están en contacto directo con atmósferas habituales en entornos industriales.
2) Más información www.festo.com/sp → Certificates.

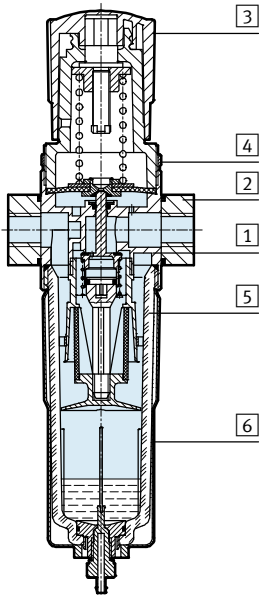
Pesos [g]						
Tamaño	Micro		Mini	Midi	Maxi	
	Rosca de conexión	Placa base			Conexión G ¹ / ₂ , G ³ / ₄	Conexión G1
Con manómetro						
LFR-...	104	124	460	920	1370	1470
LFR-...-DI	-	-	-	-	1670	1670
LFRS-...	-	-	560	1160	1470	1570
LFRS-...-DI	-	-	-	-	1950	1950
Sin manómetro						
LFR-...	94	114	410	830	1300	1400
LFR-...-DI	-	-	-	-	1600	1600
LFRS-...	-	-	510	1070	1400	1500
LFRS-...-DI	-	-	-	-	1880	1880

Unidades de filtro y regulador LFR/LFRS, serie D, ejecución metálica

Hoja de datos

Materiales

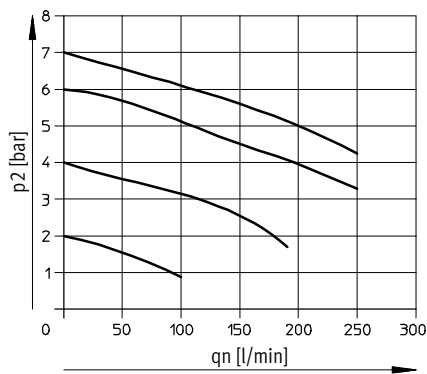
Vista en sección



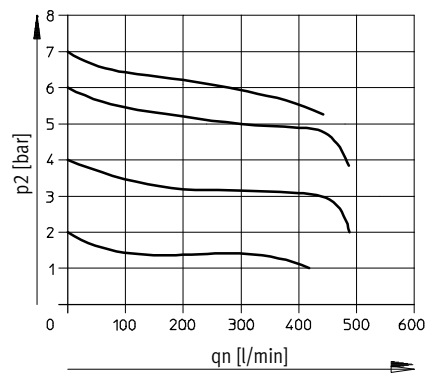
Tamaño	Micro	Mini/Midi/Maxi	
		Con manómetro	Sin manómetro
1	Cuerpo	Aleación de aluminio / Fundición inyectada de zinc	
2	Placas base	Aleación de aluminio / Fundición inyectada de zinc / Aluminio	
3	Botón de regulación	POM / PA	
4	Tuerca moleteada	-	
5	Depósito	Aluminio / PC	
6	Tuerca moleteada	-	
-	Juntas	NBR / NBR	
Características del material		Conformidad con RoHS	
		-	Sin cobre ni PTFE (sólo LFR)

Caudal normal qn en función de la presión secundaria p2

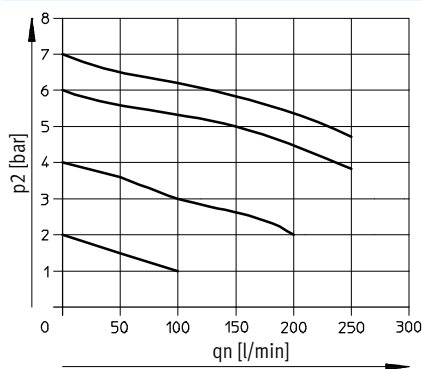
LFR-M5-...-MICRO



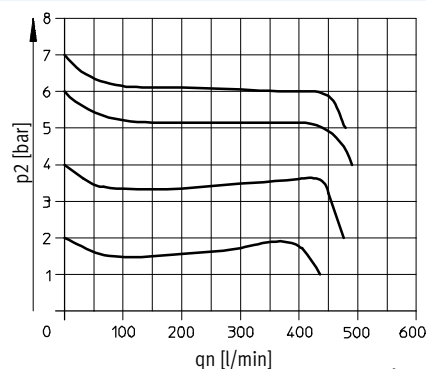
LFR-M7-...-MICRO -B



LFR-QS4-...-MICRO



LFR-QS6-...-MICRO y LFR-1/8-...-MICRO



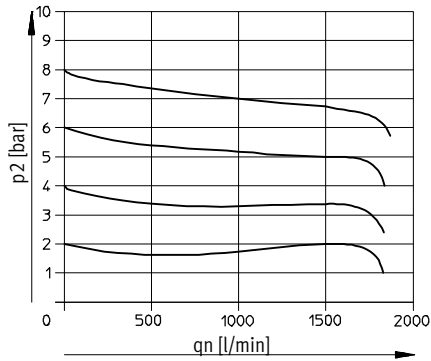
Presión primaria p1 = 10 bar

Unidades de filtro y regulador LFR/LFRS, serie D, ejecución metálica

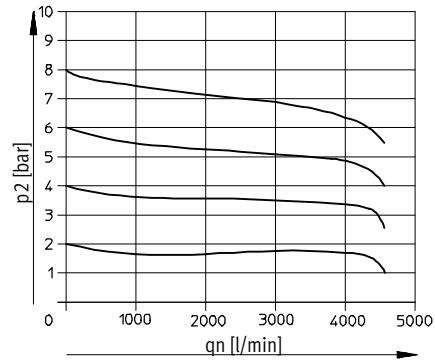
Hoja de datos

Caudal normal q_n en función de la presión secundaria p_2

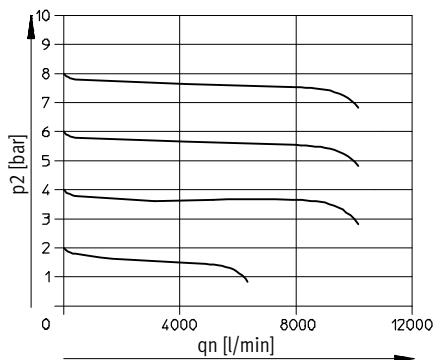
LFR/LFRS-1/4-D-MINI



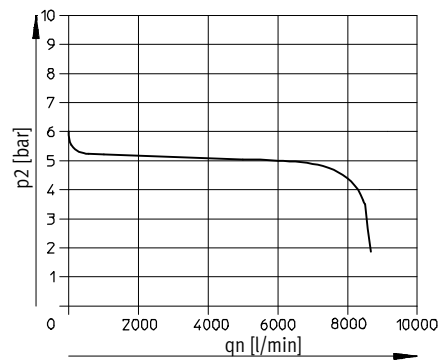
LFR/LFRS-1/2-D-MIDI



LFR/LFRS-1-D-MAXI



LFR/LFRS-1-D-DI-MAXI

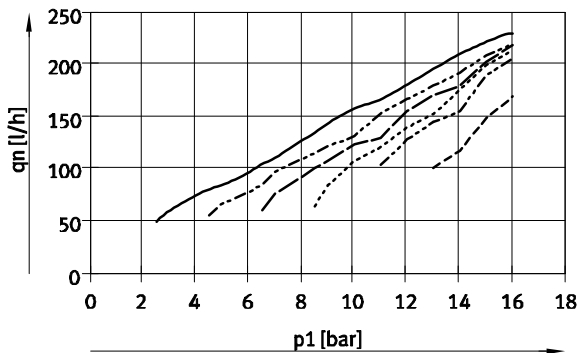


Presión primaria $p_1 = 10$ bar

Importante
Para mejorar el comportamiento de regulación, la construcción del LFR/LFRS-...-MAXI prevé un consumo interno de aire en función de la presión primaria.

Consumo interno de aire q_n en función de la presión de entrada p_1

LFR/LFRS-...-MAXI



- $p_2 = 2$ bar
- - - $p_2 = 4$ bar
- · - $p_2 = 6$ bar
- · · $p_2 = 8$ bar
- - - $p_2 = 10$ bar
- - - $p_2 = 12$ bar

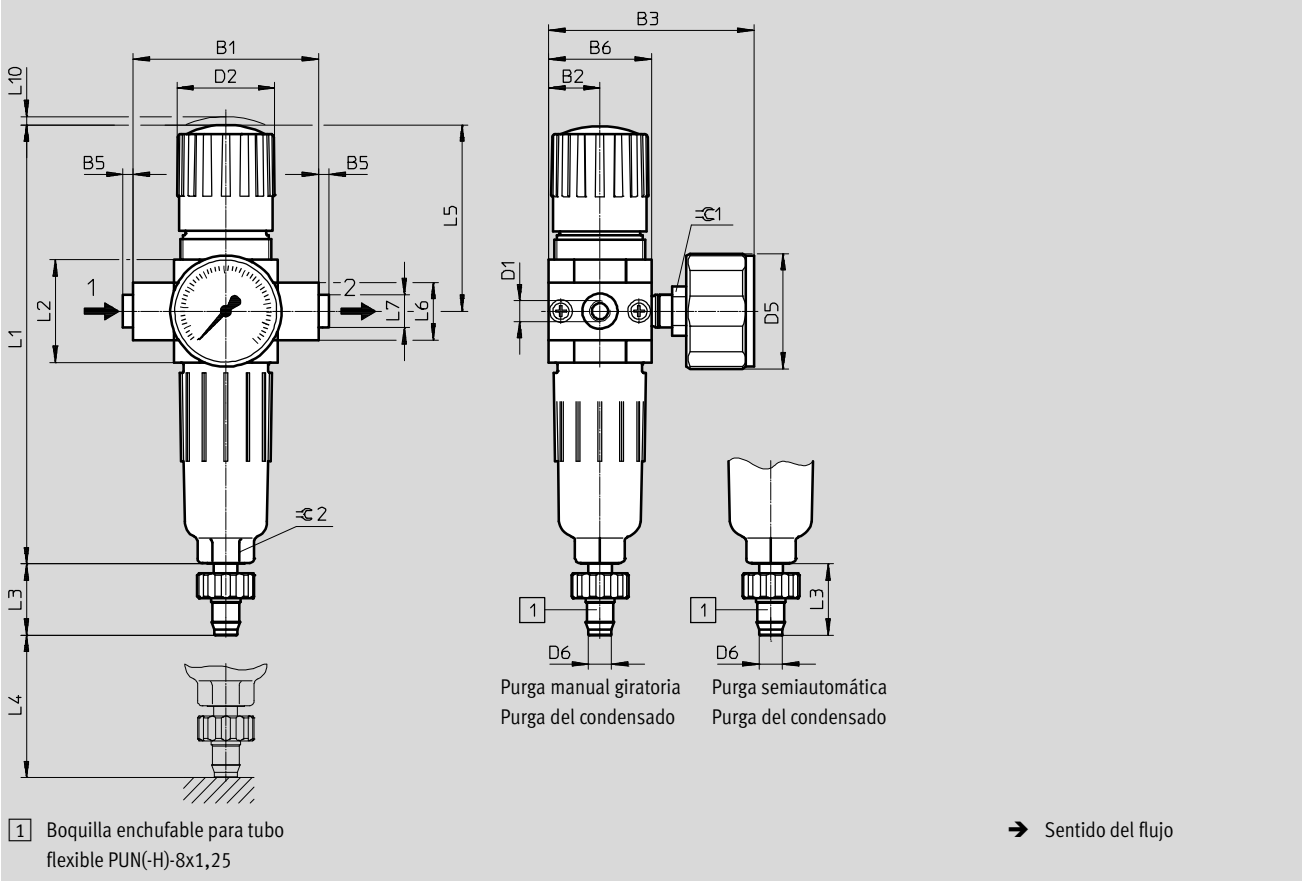
Unidades de filtro y regulador LFR/LFRS, serie D, ejecución metálica

Hoja de datos

Dimensiones

Datos CAD disponibles en www.festo.com

Micro



Tipo	B1	B2	B3	B5	B6	D1	D2 Ø	D5 Ø	D6 Ø
LFR-M5-...-MICRO (H)	25	12,5	50	-	25	M5	~24	28	5,6
LFR-M7-...-MICRO (H) B						M7			
LFR-1/8-...-MICRO (H)	45	12,5	50	-2,5	25	G1/8	~24	28	5,6
LFR-QS4-...-MICRO (H)						QS-4			
LFR-QS6-...-MICRO (H)						QS-6			

Tipo	L1	L2	L3	L4 mín.	L5	L6	L7	L10	≈C 1	≈C 2
LFR-M5-...-MICRO (H)	107,5	26	~17,3	60	46	14	-	2	12	12
LFR-M7-...-MICRO (H) B										
LFR-1/8-...-MICRO (H)										
LFR-QS4-...-MICRO (H)							~8			
LFR-QS6-...-MICRO (H)							~10			

Importante: Este producto cumple con los estándares ISO 1179-1 e ISO 228-1

Unidades de filtro y regulador LFR/LFRS, serie D, ejecución metálica

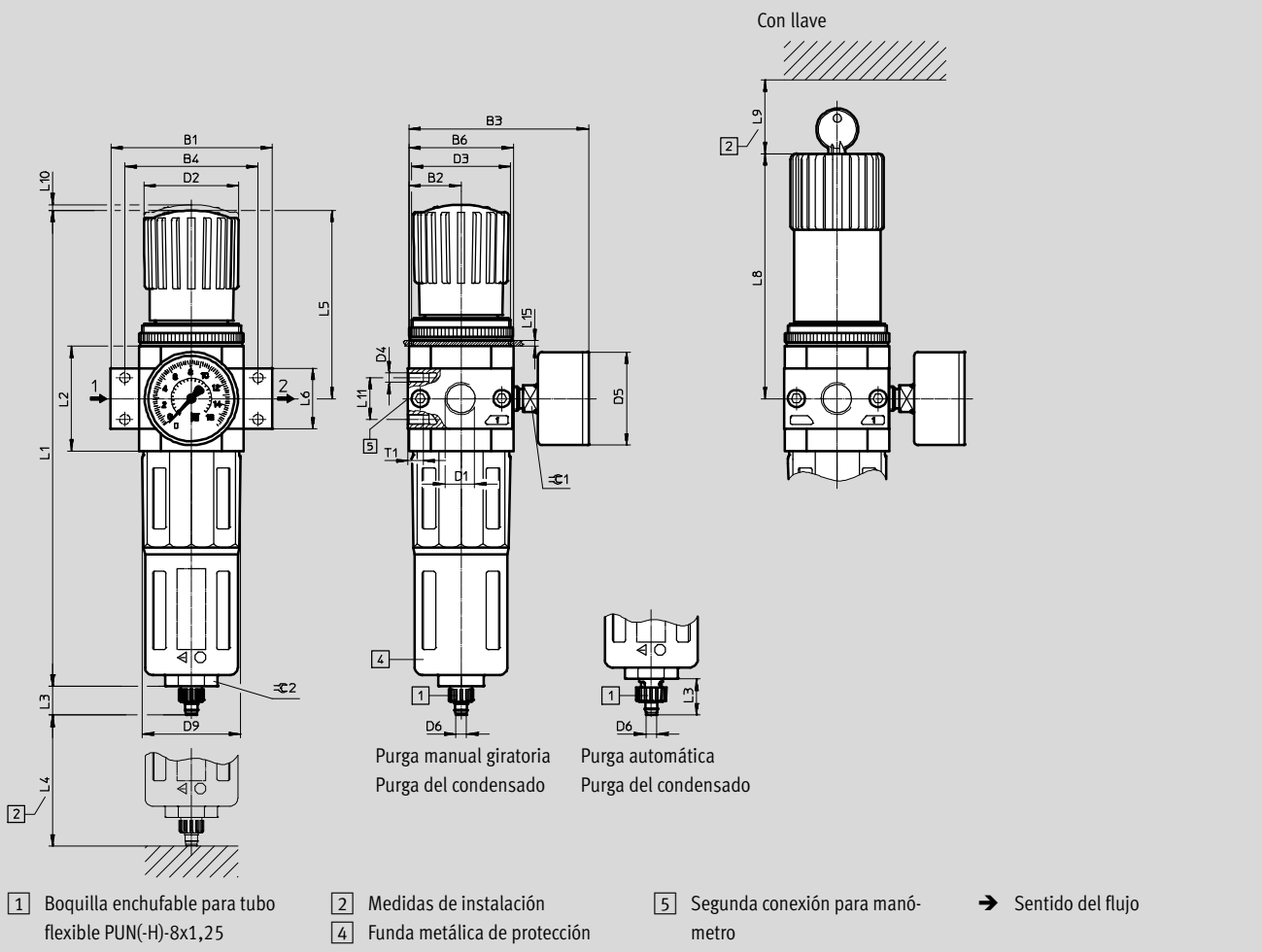
Hoja de datos

FESTO

Dimensiones

Datos CAD disponibles en www.festo.com

Mini/Midi/Maxi



Tipo	B1	B2	B3	B4	B6	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D9
Mini												
LFR/LFRS-1/8-D-MINI (A)	64	20	76	~52	40	G1/8	31	M36x1.5	M4	41	5,6	38
LFR/LFRS-1/4-D-MINI (A)						G1/4						
LFR/LFRS-3/8-D-MINI (A)	70					G3/8						
Midi												
LFR/LFRS-1/4-D-MIDI (A)	~85	27,5	~94,5	~70	55	G1/4	50	M52x1.5	M5	49	5,6	52
LFR/LFRS-3/8-D-MIDI (A)						G3/8						
LFR/LFRS-1/2-D-MIDI (A)						G1/2						
LFR/LFRS-3/4-D-MIDI (A)						G3/4						
Maxi												
LFR/LFRS-1/2-D-MAXI (A)	96	33	106	80	66	G1/2	31	M36x1.5	M5	49	5,6	65
LFR/LFRS-1/2-D-DI-MAXI (A)			105				49	M52x1.5				
LFR/LFRS-3/4-D-MAXI (A)			106			G3/4	31	M36x1.5				
LFR/LFRS-3/4-D-DI-MAXI (A)			105				49	M52x1.5				
LFR/LFRS-1-D-MAXI (A)	116		106	91		G1	31	M36x1.5				
LFR/LFRS-1-D-DI-MAXI (A)			105				49	M52x1.5				

⚠ Importante: Este producto cumple con los estándares ISO 1179-1 e ISO 228-1

Unidades de filtro y regulador LFR/LFRS, serie D, ejecución metálica



Hoja de datos

Tipo	L1	L2	L3	L4 mín.	L5	L6	L8	L9	L10	L11 ±0,2	L15 máx.	T1 mín.	≈ 1	≈ 2
Mini														
LFR/LFRS-1/8-D-MINI (A)	192,9	40	15 (19) ¹⁾	60	~69	20	98	60	3	11	3	7	14	22
LFR/LFRS-1/4-D-MINI (A)														
LFR/LFRS-3/8-D-MINI (A)														
Midi														
LFR/LFRS-1/4-D-MIDI (A)	250	55 ±0,1	15 (19) ¹⁾	80	99	32 ±0,3	130	60	3	22	5	8	14	24
LFR/LFRS-3/8-D-MIDI (A)														
LFR/LFRS-1/2-D-MIDI (A)														
LFR/LFRS-3/4-D-MIDI (A)														
Maxi														
LFR/LFRS-1/2-D-MAXI (A)	252	66	15 (19) ¹⁾	90	82	32	111	60	3	22	4	8	14	24
LFR/LFRS-1/2-D-DI-MAXI (A)	275				~105	32	135		4					
LFR/LFRS-3/4-D-MAXI (A)	252				82	32	111		3					
LFR/LFRS-3/4-D-DI-MAXI (A)	275				~105	36	135		4					
LFR/LFRS-1-D-MAXI (A)	252				82	40	111		3					
LFR/LFRS-1-D-DI-MAXI (A)	275				~105	41	135		4					

1) El valor entre paréntesis es válido para la descarga automática del condensado.

Unidades de filtro y regulador LFR/LFRS, serie D, ejecución metálica

FESTO

Hoja de datos

Referencias			
Margen de regulación de la presión: 0,5 ... 7 bar			
Purga de condensado	Tamaño	Conexión	Grado de filtración 5 µm
			Nº art. Tipo
Con manómetro, escala exterior en bar			
Manual con giro	Micro	Sin placas base, rosca de conexión en el cuerpo	
		M5	526273 LFR-M5-D-7-5M-MICRO
		M7	534184 LFR-M7-D-7-5M-MICRO-B
		Placas base con rosca de conexión	
		G ¹ / ₈	526277 LFR- ¹ / ₈ -D-7-5M-MICRO
		Placas base con conector tipo clavija	
		QS-4	526289 LFR-QS4-D-7-5M-MICRO
	QS-6	526293 LFR-QS6-D-7-5M-MICRO	
Semiautomática			
Manual con giro	Micro	Sin placas base, rosca de conexión en el cuerpo	
		M5	526274 LFR-M5-D-7-5M-MICRO-H
		M7	534185 LFR-M7-D-7-5M-MICRO-H-B
		Placas base con rosca de conexión	
		G ¹ / ₈	526278 LFR- ¹ / ₈ -D-7-5M-MICRO-H
		Placas base con conector tipo clavija	
		QS-4	526290 LFR-QS4-D-7-5M-MICRO-H
	QS-6	526294 LFR-QS6-D-7-5M-MICRO-H	
Sin manómetro			
Manual con giro	Micro	Sin placas base, rosca de conexión en el cuerpo	
		M5	526275 LFR-M5-D-7-0-5M-MICRO
		M7	534186 LFR-M7-D-7-0-5M-MICRO-B
		Placas base con rosca de conexión	
		G ¹ / ₈	526279 LFR- ¹ / ₈ -D-7-0-5M-MICRO
		Placas base con conector tipo clavija	
		QS-4	526291 LFR-QS4-D-7-0-5M-MICRO
	QS-6	526295 LFR-QS6-D-7-0-5M-MICRO	
Semiautomática			
Manual con giro	Micro	Sin placas base, rosca de conexión en el cuerpo	
		M5	526276 LFR-M5-D-7-0-5M-MICRO-H
		M7	534187 LFR-M7-D-7-0-5M-MICRO-H-B
		Placas base con rosca de conexión	
		G ¹ / ₈	526280 LFR- ¹ / ₈ -D-7-0-5M-MICRO-H
		Placas base con conector tipo clavija	
		QS-4	526292 LFR-QS4-D-7-0-5M-MICRO-H
	QS-6	526296 LFR-QS6-D-7-0-5M-MICRO-H	

Unidades de filtro y regulador LFR/LFRS, serie D, ejecución metálica

FESTO

Hoja de datos

Referencias							
Margen de regulación de la presión: 0,5 ... 12 bar, botón giratorio con enclavamiento, placas base con rosca de conexión							
Purga de condensado	Tamaño	Conexión	Grado de filtración 5 µm		Grado de filtración 40 µm		
			Nº art.	Tipo	Nº art.	Tipo	
Con manómetro, escala exterior en bar, escala interior en psi							
Manual con giro	Mini	G1/8	162718	LFR-1/8-D-5M-MINI	159630	LFR-1/8-D-MINI	
		G1/4	162719	LFR-1/4-D-5M-MINI	159631	LFR-1/4-D-MINI	
		G3/8	162720	LFR-3/8-D-5M-MINI	162682	LFR-3/8-D-MINI	
	Midi	G1/4	186483	LFR-1/4-D-5M-MIDI	186481	LFR-1/4-D-MIDI	
		G3/8	162721	LFR-3/8-D-5M-MIDI	159582	LFR-3/8-D-MIDI	
		G1/2	162722	LFR-1/2-D-5M-MIDI	159584	LFR-1/2-D-MIDI	
		G3/4	162723	LFR-3/4-D-5M-MIDI	162683	LFR-3/4-D-MIDI	
	Maxi	G1/2	186491	LFR-1/2-D-5M-MAXI	186489	LFR-1/2-D-MAXI	
		G3/4	162724	LFR-3/4-D-5M-MAXI	159632	LFR-3/4-D-MAXI	
		G1	162725	LFR-1-D-5M-MAXI	159633	LFR-1-D-MAXI	
	Automática						
	Automática	Mini	G1/8	162726	LFR-1/8-D-5M-MINI-A	159634	LFR-1/8-D-MINI-A
G1/4			162727	LFR-1/4-D-5M-MINI-A	159635	LFR-1/4-D-MINI-A	
G3/8			162728	LFR-3/8-D-5M-MINI-A	162684	LFR-3/8-D-MINI-A	
Midi		G1/4	186486	LFR-1/4-D-5M-MIDI-A	186484	LFR-1/4-D-MIDI-A	
		G3/8	162729	LFR-3/8-D-5M-MIDI-A	159583	LFR-3/8-D-MIDI-A	
		G1/2	162730	LFR-1/2-D-5M-MIDI-A	159585	LFR-1/2-D-MIDI-A	
		G3/4	162731	LFR-3/4-D-5M-MIDI-A	162685	LFR-3/4-D-MIDI-A	
Maxi		G1/2	186494	LFR-1/2-D-5M-MAXI-A	186492	LFR-1/2-D-MAXI-A	
		G3/4	162732	LFR-3/4-D-5M-MAXI-A	159636	LFR-3/4-D-MAXI-A	
		G1	162733	LFR-1-D-5M-MAXI-A	159637	LFR-1-D-MAXI-A	
Sin manómetro							
Manual con giro		Mini	G1/8	192610	LFR-1/8-D-5M-O-MINI ¹⁾	162686	LFR-1/8-D-O-MINI ¹⁾
	G1/4		192611	LFR-1/4-D-5M-O-MINI ¹⁾	162687	LFR-1/4-D-O-MINI ¹⁾	
	G3/8		192612	LFR-3/8-D-5M-O-MINI ¹⁾	162688	LFR-3/8-D-O-MINI ¹⁾	
	Midi	G1/4	192613	LFR-1/4-D-5M-O-MIDI ¹⁾	186482	LFR-1/4-D-O-MIDI ¹⁾	
		G3/8	192614	LFR-3/8-D-5M-O-MIDI ¹⁾	162689	LFR-3/8-D-O-MIDI ¹⁾	
		G1/2	192615	LFR-1/2-D-5M-O-MIDI ¹⁾	162690	LFR-1/2-D-O-MIDI ¹⁾	
		G3/4	192616	LFR-3/4-D-5M-O-MIDI ¹⁾	162691	LFR-3/4-D-O-MIDI ¹⁾	
	Maxi	G1/2	192617	LFR-1/2-D-5M-O-MAXI ¹⁾	186490	LFR-1/2-D-O-MAXI ¹⁾	
		G3/4	192618	LFR-3/4-D-5M-O-MAXI ¹⁾	162692	LFR-3/4-D-O-MAXI ¹⁾	
		G1	192619	LFR-1-D-5M-O-MAXI ¹⁾	162693	LFR-1-D-O-MAXI ¹⁾	
	Automática						
	Automática	Mini	G1/8	192620	LFR-1/8-D-5M-O-MINI-A ¹⁾	162694	LFR-1/8-D-O-MINI-A ¹⁾
G1/4			192621	LFR-1/4-D-5M-O-MINI-A ¹⁾	162695	LFR-1/4-D-O-MINI-A ¹⁾	
G3/8			192622	LFR-3/8-D-5M-O-MINI-A ¹⁾	162696	LFR-3/8-D-O-MINI-A ¹⁾	
Midi		G1/4	192623	LFR-1/4-D-5M-O-MIDI-A ¹⁾	186485	LFR-1/4-D-O-MIDI-A ¹⁾	
		G3/8	192624	LFR-3/8-D-5M-O-MIDI-A ¹⁾	162697	LFR-3/8-D-O-MIDI-A ¹⁾	
		G1/2	192625	LFR-1/2-D-5M-O-MIDI-A ¹⁾	162698	LFR-1/2-D-O-MIDI-A ¹⁾	
		G3/4	192626	LFR-3/4-D-5M-O-MIDI-A ¹⁾	162699	LFR-3/4-D-O-MIDI-A ¹⁾	
Maxi		G1/2	192627	LFR-1/2-D-5M-O-MAXI-A ¹⁾	186493	LFR-1/2-D-O-MAXI-A ¹⁾	
		G3/4	192628	LFR-3/4-D-5M-O-MAXI-A ¹⁾	162700	LFR-3/4-D-O-MAXI-A ¹⁾	
		G1	192629	LFR-1-D-5M-O-MAXI-A ¹⁾	162701	LFR-1-D-O-MAXI-A ¹⁾	

1) Sin cobre ni PTFE

Unidades de filtro y regulador LFR/LFRS, serie D, ejecución metálica

FESTO

Hoja de datos

Referencias				
Margen de regulación de la presión: 0,5 ... 7 bar, botón giratorio con enclavamiento, placas base con rosca de conexión				
Purga de condensado	Tamaño	Conexión	Grado de filtración 40 µm	
			Nº art.	Tipo
Con manómetro, escala exterior en bar, escala interior en psi				
Manual con giro	Mini	G $\frac{1}{8}$	162702	LFR-$\frac{1}{8}$-D-7-MINI
		G $\frac{1}{4}$	162703	LFR-$\frac{1}{4}$-D-7-MINI
		G $\frac{3}{8}$	162704	LFR-$\frac{3}{8}$-D-7-MINI
	Midi	G $\frac{1}{4}$	186487	LFR-$\frac{1}{4}$-D-7-MIDI
		G $\frac{3}{8}$	162705	LFR-$\frac{3}{8}$-D-7-MIDI
		G $\frac{1}{2}$	162706	LFR-$\frac{1}{2}$-D-7-MIDI
		G $\frac{3}{4}$	162707	LFR-$\frac{3}{4}$-D-7-MIDI
	Maxi	G $\frac{1}{2}$	186495	LFR-$\frac{1}{2}$-D-7-MAXI
		G $\frac{3}{4}$	162708	LFR-$\frac{3}{4}$-D-7-MAXI
		G1	162709	LFR-1-D-7-MAXI
Automática				
Automática	Mini	G $\frac{1}{8}$	162710	LFR-$\frac{1}{8}$-D-7-MINI-A
		G $\frac{1}{4}$	162711	LFR-$\frac{1}{4}$-D-7-MINI-A
		G $\frac{3}{8}$	162712	LFR-$\frac{3}{8}$-D-7-MINI-A
	Midi	G $\frac{1}{4}$	186488	LFR-$\frac{1}{4}$-D-7-MIDI-A
		G $\frac{3}{8}$	162713	LFR-$\frac{3}{8}$-D-7-MIDI-A
		G $\frac{1}{2}$	162714	LFR-$\frac{1}{2}$-D-7-MIDI-A
		G $\frac{3}{4}$	162715	LFR-$\frac{3}{4}$-D-7-MIDI-A
	Maxi	G $\frac{1}{2}$	186496	LFR-$\frac{1}{2}$-D-7-MAXI-A
		G $\frac{3}{4}$	162716	LFR-$\frac{3}{4}$-D-7-MAXI-A
		G1	162717	LFR-1-D-7-MAXI-A
Sin manómetro				
Manual con giro	Mini	G $\frac{1}{8}$	192590	LFR-$\frac{1}{8}$-D-7-O-MINI¹⁾
		G $\frac{1}{4}$	192591	LFR-$\frac{1}{4}$-D-7-O-MINI¹⁾
		G $\frac{3}{8}$	192592	LFR-$\frac{3}{8}$-D-7-O-MINI¹⁾
	Midi	G $\frac{1}{4}$	192593	LFR-$\frac{1}{4}$-D-7-O-MIDI¹⁾
		G $\frac{3}{8}$	192594	LFR-$\frac{3}{8}$-D-7-O-MIDI¹⁾
		G $\frac{1}{2}$	192595	LFR-$\frac{1}{2}$-D-7-O-MIDI¹⁾
		G $\frac{3}{4}$	192596	LFR-$\frac{3}{4}$-D-7-O-MIDI¹⁾
	Maxi	G $\frac{1}{2}$	192597	LFR-$\frac{1}{2}$-D-7-O-MAXI¹⁾
		G $\frac{3}{4}$	192598	LFR-$\frac{3}{4}$-D-7-O-MAXI¹⁾
		G1	192599	LFR-1-D-7-O-MAXI¹⁾
Automática				
Automática	Mini	G $\frac{1}{8}$	192600	LFR-$\frac{1}{8}$-D-7-O-MINI-A¹⁾
		G $\frac{1}{4}$	192601	LFR-$\frac{1}{4}$-D-7-O-MINI-A¹⁾
		G $\frac{3}{8}$	192602	LFR-$\frac{3}{8}$-D-7-O-MINI-A¹⁾
	Midi	G $\frac{1}{4}$	192603	LFR-$\frac{1}{4}$-D-7-O-MIDI-A¹⁾
		G $\frac{3}{8}$	192604	LFR-$\frac{3}{8}$-D-7-O-MIDI-A¹⁾
		G $\frac{1}{2}$	192605	LFR-$\frac{1}{2}$-D-7-O-MIDI-A¹⁾
		G $\frac{3}{4}$	192606	LFR-$\frac{3}{4}$-D-7-O-MIDI-A¹⁾
	Maxi	G $\frac{1}{2}$	192607	LFR-$\frac{1}{2}$-D-7-O-MAXI-A¹⁾
		G $\frac{3}{4}$	192608	LFR-$\frac{3}{4}$-D-7-O-MAXI-A¹⁾
		G1	192609	LFR-1-D-7-O-MAXI-A¹⁾

1) Sin cobre ni PTFE

Unidades de filtro y regulador LFR/LFRS, serie D, ejecución metálica

FESTO

Hoja de datos

Referencias						
Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, válvula de membrana, reguladora de presión y de accionamiento directo, con función integrada de flujo invertido, botón giratorio con enclavamiento, placas base con rosca de conexión						
Purga de condensado	Tamaño	Conexión	Grado de filtración 5 µm		Grado de filtración 40 µm	
			Nº art.	Tipo	Nº art.	Tipo
Con manómetro, escala exterior en bar, escala interior en psi						
Manual con giro	Maxi	G1/2	192370	LFR-1/2-D-5M-DI-MAXI	192368	LFR-1/2-D-DI-MAXI
		G3/4	192376	LFR-3/4-D-5M-DI-MAXI	192374	LFR-3/4-D-DI-MAXI
		G1	192382	LFR-1-D-5M-DI-MAXI	192380	LFR-1-D-DI-MAXI
Automática	Maxi	G1/2	192388	LFR-1/2-D-5M-DI-MAXI-A	192386	LFR-1/2-D-DI-MAXI-A
		G3/4	192394	LFR-3/4-D-5M-DI-MAXI-A	192392	LFR-3/4-D-DI-MAXI-A
		G1	192400	LFR-1-D-5M-DI-MAXI-A	192398	LFR-1-D-DI-MAXI-A
Sin manómetro						
Manual con giro	Maxi	G1/2	192371	LFR-1/2-D-5M-O-DI-MAXI	192369	LFR-1/2-D-O-DI-MAXI
		G3/4	192377	LFR-3/4-D-5M-O-DI-MAXI	192375	LFR-3/4-D-O-DI-MAXI
		G1	192383	LFR-1-D-5M-O-DI-MAXI	192381	LFR-1-D-O-DI-MAXI
Automática	Maxi	G1/2	192389	LFR-1/2-D-5M-O-DI-MAXI-A	192387	LFR-1/2-D-O-DI-MAXI-A
		G3/4	192395	LFR-3/4-D-5M-O-DI-MAXI-A	192393	LFR-3/4-D-O-DI-MAXI-A
		G1	192401	LFR-1-D-5M-O-DI-MAXI-A	192399	LFR-1-D-O-DI-MAXI-A

Referencias						
Margen de regulación de la presión 0,5 ... 7 bar, válvula de membrana, reguladora de presión y de accionamiento directo, con función integrada de flujo invertido, botón giratorio con enclavamiento, placas base con rosca de conexión						
Purga de condensado	Tamaño	Conexión	Grado de filtración 5 µm		Grado de filtración 40 µm	
			Nº art.	Tipo	Nº art.	Tipo
Con manómetro, escala exterior en bar, escala interior en psi						
Manual con giro	Maxi	G1/2	-	-	192372	LFR-1/2-D-7-DI-MAXI
		G3/4	-	-	192378	LFR-3/4-D-7-DI-MAXI
		G1	-	-	192384	LFR-1-D-7-DI-MAXI
Automática	Maxi	G1/2	-	-	192390	LFR-1/2-D-7-DI-MAXI-A
		G3/4	-	-	192396	LFR-3/4-D-7-DI-MAXI-A
		G1	-	-	192402	LFR-1-D-7-DI-MAXI-A
Sin manómetro						
Manual con giro	Maxi	G1/2	-	-	192373	LFR-1/2-D-7-O-DI-MAXI
		G3/4	-	-	192379	LFR-3/4-D-7-O-DI-MAXI
		G1	-	-	192385	LFR-1-D-7-O-DI-MAXI
Automática	Maxi	G1/2	-	-	192391	LFR-1/2-D-7-O-DI-MAXI-A
		G3/4	-	-	192397	LFR-3/4-D-7-O-DI-MAXI-A
		G1	-	-	192403	LFR-1-D-7-O-DI-MAXI-A

Unidades de filtro y regulador LFR/LFRS, serie D, ejecución metálica

FESTO

Hoja de datos

Referencias							
Margen de regulación de la presión: 0,5 ... 12 bar, botón giratorio con cerradura integrada, placas base con rosca de conexión							
Purga de condensado	Tamaño	Conexión	Grado de filtración 5 µm		Grado de filtración 40 µm		
			Nº art.	Tipo	Nº art.	Tipo	
Con manómetro, escala exterior en bar, escala interior en psi							
Manual con giro	Mini	G $\frac{1}{8}$	194704	LFRS- $\frac{1}{8}$ -D-5M-MINI	194696	LFRS- $\frac{1}{8}$ -D-MINI	
		G $\frac{1}{4}$	194716	LFRS- $\frac{1}{4}$ -D-5M-MINI	194708	LFRS- $\frac{1}{4}$ -D-MINI	
		G $\frac{3}{8}$	194728	LFRS- $\frac{3}{8}$ -D-5M-MINI	194720	LFRS- $\frac{3}{8}$ -D-MINI	
	Midi	G $\frac{1}{4}$	194740	LFRS- $\frac{1}{4}$ -D-5M-MIDI	194732	LFRS- $\frac{1}{4}$ -D-MIDI	
		G $\frac{3}{8}$	194752	LFRS- $\frac{3}{8}$ -D-5M-MIDI	194744	LFRS- $\frac{3}{8}$ -D-MIDI	
		G $\frac{1}{2}$	194764	LFRS- $\frac{1}{2}$ -D-5M-MIDI	194756	LFRS- $\frac{1}{2}$ -D-MIDI	
		G $\frac{3}{4}$	194776	LFRS- $\frac{3}{4}$ -D-5M-MIDI	194768	LFRS- $\frac{3}{4}$ -D-MIDI	
	Maxi	G $\frac{1}{2}$	194788	LFRS- $\frac{1}{2}$ -D-5M-MAXI	194780	LFRS- $\frac{1}{2}$ -D-MAXI	
		G $\frac{3}{4}$	194800	LFRS- $\frac{3}{4}$ -D-5M-MAXI	194792	LFRS- $\frac{3}{4}$ -D-MAXI	
		G1	194812	LFRS-1-D-5M-MAXI	194804	LFRS-1-D-MAXI	
	Automática						
	Automática	Mini	G $\frac{1}{8}$	194706	LFRS- $\frac{1}{8}$ -D-5M-MINI-A	194697	LFRS- $\frac{1}{8}$ -D-MINI-A
G $\frac{1}{4}$			194718	LFRS- $\frac{1}{4}$ -D-5M-MINI-A	194709	LFRS- $\frac{1}{4}$ -D-MINI-A	
G $\frac{3}{8}$			194730	LFRS- $\frac{3}{8}$ -D-5M-MINI-A	194721	LFRS- $\frac{3}{8}$ -D-MINI-A	
Midi		G $\frac{1}{4}$	194742	LFRS- $\frac{1}{4}$ -D-5M-MIDI-A	194733	LFRS- $\frac{1}{4}$ -D-MIDI-A	
		G $\frac{3}{8}$	194754	LFRS- $\frac{3}{8}$ -D-5M-MIDI-A	194745	LFRS- $\frac{3}{8}$ -D-MIDI-A	
		G $\frac{1}{2}$	194766	LFRS- $\frac{1}{2}$ -D-5M-MIDI-A	194757	LFRS- $\frac{1}{2}$ -D-MIDI-A	
		G $\frac{3}{4}$	194778	LFRS- $\frac{3}{4}$ -D-5M-MIDI-A	194769	LFRS- $\frac{3}{4}$ -D-MIDI-A	
Maxi		G $\frac{1}{2}$	194790	LFRS- $\frac{1}{2}$ -D-5M-MAXI-A	194781	LFRS- $\frac{1}{2}$ -D-MAXI-A	
		G $\frac{3}{4}$	194802	LFRS- $\frac{3}{4}$ -D-5M-MAXI-A	194793	LFRS- $\frac{3}{4}$ -D-MAXI-A	
		G1	194814	LFRS-1-D-5M-MAXI-A	194805	LFRS-1-D-MAXI-A	
Sin manómetro							
Manual con giro		Mini	G $\frac{1}{8}$	194705	LFRS- $\frac{1}{8}$ -D-5M-O-MINI	194698	LFRS- $\frac{1}{8}$ -D-O-MINI
	G $\frac{1}{4}$		194717	LFRS- $\frac{1}{4}$ -D-5M-O-MINI	194710	LFRS- $\frac{1}{4}$ -D-O-MINI	
	G $\frac{3}{8}$		194729	LFRS- $\frac{3}{8}$ -D-5M-O-MINI	194722	LFRS- $\frac{3}{8}$ -D-O-MINI	
	Midi	G $\frac{1}{4}$	194741	LFRS- $\frac{1}{4}$ -D-5M-O-MIDI	194734	LFRS- $\frac{1}{4}$ -D-O-MIDI	
		G $\frac{3}{8}$	194753	LFRS- $\frac{3}{8}$ -D-5M-O-MIDI	194746	LFRS- $\frac{3}{8}$ -D-O-MIDI	
		G $\frac{1}{2}$	194765	LFRS- $\frac{1}{2}$ -D-5M-O-MIDI	194758	LFRS- $\frac{1}{2}$ -D-O-MIDI	
		G $\frac{3}{4}$	194777	LFRS- $\frac{3}{4}$ -D-5M-O-MIDI	194770	LFRS- $\frac{3}{4}$ -D-O-MIDI	
	Maxi	G $\frac{1}{2}$	194789	LFRS- $\frac{1}{2}$ -D-5M-O-MAXI	194782	LFRS- $\frac{1}{2}$ -D-O-MAXI	
		G $\frac{3}{4}$	194801	LFRS- $\frac{3}{4}$ -D-5M-O-MAXI	194794	LFRS- $\frac{3}{4}$ -D-O-MAXI	
		G1	194813	LFRS-1-D-5M-O-MAXI	194806	LFRS-1-D-O-MAXI	
	Automática						
	Automática	Mini	G $\frac{1}{8}$	194707	LFRS- $\frac{1}{8}$ -D-5M-O-MINI-A	194699	LFRS- $\frac{1}{8}$ -D-O-MINI-A
G $\frac{1}{4}$			194719	LFRS- $\frac{1}{4}$ -D-5M-O-MINI-A	194711	LFRS- $\frac{1}{4}$ -D-O-MINI-A	
G $\frac{3}{8}$			194731	LFRS- $\frac{3}{8}$ -D-5M-O-MINI-A	194723	LFRS- $\frac{3}{8}$ -D-O-MINI-A	
Midi		G $\frac{1}{4}$	194743	LFRS- $\frac{1}{4}$ -D-5M-O-MIDI-A	194735	LFRS- $\frac{1}{4}$ -D-O-MIDI-A	
		G $\frac{3}{8}$	194755	LFRS- $\frac{3}{8}$ -D-5M-O-MIDI-A	194747	LFRS- $\frac{3}{8}$ -D-O-MIDI-A	
		G $\frac{1}{2}$	194767	LFRS- $\frac{1}{2}$ -D-5M-O-MIDI-A	194759	LFRS- $\frac{1}{2}$ -D-O-MIDI-A	
		G $\frac{3}{4}$	194779	LFRS- $\frac{3}{4}$ -D-5M-O-MIDI-A	194771	LFRS- $\frac{3}{4}$ -D-O-MIDI-A	
Maxi		G $\frac{1}{2}$	194791	LFRS- $\frac{1}{2}$ -D-5M-O-MAXI-A	194783	LFRS- $\frac{1}{2}$ -D-O-MAXI-A	
		G $\frac{3}{4}$	194803	LFRS- $\frac{3}{4}$ -D-5M-O-MAXI-A	194795	LFRS- $\frac{3}{4}$ -D-O-MAXI-A	
		G1	194815	LFRS-1-D-5M-O-MAXI-A	194807	LFRS-1-D-O-MAXI-A	

Unidades de filtro y regulador LFR/LFRS, serie D, ejecución metálica

Hoja de datos

Referencias				
Margen de regulación de la presión: 0,5 ... 7 bar, botón giratorio con cerradura integrada, placas base con rosca de conexión				
Purga de condensado	Tamaño	Conexión	Grado de filtración 40 µm	
			Nº art.	Tipo
Con manómetro, escala exterior en bar, escala interior en psi				
Manual con giro	Mini	G1/8	194700	LFRS-1/8-D-7-MINI
		G1/4	194712	LFRS-1/4-D-7-MINI
		G3/8	194724	LFRS-3/8-D-7-MINI
	Midi	G1/4	194736	LFRS-1/4-D-7-MIDI
		G3/8	194748	LFRS-3/8-D-7-MIDI
		G1/2	194760	LFRS-1/2-D-7-MIDI
		G3/4	194772	LFRS-3/4-D-7-MIDI
	Maxi	G1/2	194784	LFRS-1/2-D-7-MAXI
		G3/4	194796	LFRS-3/4-D-7-MAXI
G1	194808	LFRS-1-D-7-MAXI		
Automática				
Automática	Mini	G1/8	194702	LFRS-1/8-D-7-MINI-A
		G1/4	194714	LFRS-1/4-D-7-MINI-A
		G3/8	194726	LFRS-3/8-D-7-MINI-A
	Midi	G1/4	194738	LFRS-1/4-D-7-MIDI-A
		G3/8	194750	LFRS-3/8-D-7-MIDI-A
		G1/2	194762	LFRS-1/2-D-7-MIDI-A
		G3/4	194774	LFRS-3/4-D-7-MIDI-A
	Maxi	G1/2	194786	LFRS-1/2-D-7-MAXI-A
		G3/4	194798	LFRS-3/4-D-7-MAXI-A
G1	194810	LFRS-1-D-7-MAXI-A		
Sin manómetro				
Manual con giro	Mini	G1/8	194701	LFRS-1/8-D-7-O-MINI
		G1/4	194713	LFRS-1/4-D-7-O-MINI
		G3/8	194725	LFRS-3/8-D-7-O-MINI
	Midi	G1/4	194737	LFRS-1/4-D-7-O-MIDI
		G3/8	194749	LFRS-3/8-D-7-O-MIDI
		G1/2	194761	LFRS-1/2-D-7-O-MIDI
		G3/4	194773	LFRS-3/4-D-7-O-MIDI
	Maxi	G1/2	194785	LFRS-1/2-D-7-O-MAXI
		G3/4	194797	LFRS-3/4-D-7-O-MAXI
G1	194809	LFRS-1-D-7-O-MAXI		
Automática				
Automática	Mini	G1/8	194703	LFRS-1/8-D-7-O-MINI-A
		G1/4	194715	LFRS-1/4-D-7-O-MINI-A
		G3/8	194727	LFRS-3/8-D-7-O-MINI-A
	Midi	G1/4	194739	LFRS-1/4-D-7-O-MIDI-A
		G3/8	194751	LFRS-3/8-D-7-O-MIDI-A
		G1/2	194763	LFRS-1/2-D-7-O-MIDI-A
		G3/4	194775	LFRS-3/4-D-7-O-MIDI-A
	Maxi	G1/2	194787	LFRS-1/2-D-7-O-MAXI-A
		G3/4	194799	LFRS-3/4-D-7-O-MAXI-A
G1	194811	LFRS-1-D-7-O-MAXI-A		

Unidades de filtro y regulador LFR/LFRS, serie D, ejecución metálica

FESTO

Hoja de datos

Referencias						
Margen de regulación de la presión 0,5 ... 12 bar, válvula reguladora de presión de membrana, de accionamiento directo y con función integrada de flujo invertido, botón giratorio con cerradura integrada, placas base con rosca de conexión						
Purga de condensado	Tamaño	Conexión	Grado de filtración 5 µm		Grado de filtración 40 µm	
			Nº art.	Tipo	Nº art.	Tipo
Con manómetro, escala exterior en bar, escala interior en psi						
Manual con giro	Maxi	G1/2	194818	LFRS-1/2-D-5M-DI-MAXI	194816	LFRS-1/2-D-DI-MAXI
		G3/4	194824	LFRS-3/4-D-5M-DI-MAXI	194822	LFRS-3/4-D-DI-MAXI
		G1	194830	LFRS-1-D-5M-DI-MAXI	194828	LFRS-1-D-DI-MAXI
Automática	Maxi	G1/2	194836	LFRS-1/2-D-5M-DI-MAXI-A	194834	LFRS-1/2-D-DI-MAXI-A
		G3/4	194842	LFRS-3/4-D-5M-DI-MAXI-A	194840	LFRS-3/4-D-DI-MAXI-A
		G1	194848	LFRS-1-D-5M-DI-MAXI-A	194846	LFRS-1-D-DI-MAXI-A
Sin manómetro						
Manual con giro	Maxi	G1/2	194819	LFRS-1/2-D-5M-O-DI-MAXI	194817	LFRS-1/2-D-O-DI-MAXI
		G3/4	194825	LFRS-3/4-D-5M-O-DI-MAXI	194823	LFRS-3/4-D-O-DI-MAXI
		G1	194831	LFRS-1-D-5M-O-DI-MAXI	194829	LFRS-1-D-O-DI-MAXI
Automática	Maxi	G1/2	194837	LFRS-1/2-D-5M-O-DI-MAXI-A	194835	LFRS-1/2-D-O-DI-MAXI-A
		G3/4	194843	LFRS-3/4-D-5M-O-DI-MAXI-A	194841	LFRS-3/4-D-O-DI-MAXI-A
		G1	194849	LFRS-1-D-5M-O-DI-MAXI-A	194847	LFRS-1-D-O-DI-MAXI-A

Referencias						
Margen de regulación de la presión 0,5 ... 7 bar, válvula reguladora de presión de membrana, de accionamiento directo y con función integrada de flujo invertido, botón giratorio con cerradura integrada, placas base con rosca de conexión						
Purga de condensado	Tamaño	Conexión	Grado de filtración 5 µm		Grado de filtración 40 µm	
			Nº art.	Tipo	Nº art.	Tipo
Con manómetro, escala exterior en bar, escala interior en psi						
Manual con giro	Maxi	G1/2	-		194820	LFRS-1/2-D-7-DI-MAXI
		G3/4	-		194826	LFRS-3/4-D-7-DI-MAXI
		G1	-		194832	LFRS-1-D-7-DI-MAXI
Automática	Maxi	G1/2	-		194838	LFRS-1/2-D-7-DI-MAXI-A
		G3/4	-		194844	LFRS-3/4-D-7-DI-MAXI-A
		G1	-		194850	LFRS-1-D-7-DI-MAXI-A
Sin manómetro						
Manual con giro	Maxi	G1/2	-		194821	LFRS-1/2-D-7-O-DI-MAXI
		G3/4	-		194827	LFRS-3/4-D-7-O-DI-MAXI
		G1	-		194833	LFRS-1-D-7-O-DI-MAXI
Automática	Maxi	G1/2	-		194839	LFRS-1/2-D-7-O-DI-MAXI-A
		G3/4	-		194845	LFRS-3/4-D-7-O-DI-MAXI-A
		G1	-		194851	LFRS-1-D-7-O-DI-MAXI-A

Unidades de filtro y regulador LFR/LFRS, serie D, ejecución metálica

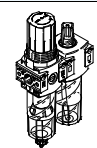
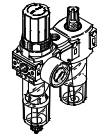
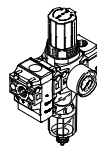
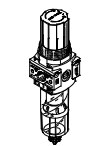
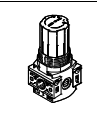
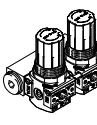

Hoja de datos

FESTO

Unidades de filtro y regulador LFR, serie D, ejecución de polímero

FESTO

Cuadro general de productos – Unidades de mantenimiento serie D, ejecución de polímero

Tipo	Tamaño	Conexión neumática		Margen de regulación de la presión [bar]	Grado de filtración	
		G ¹ / ₄	G ¹ / ₂		[μm]	
		G ¹ / ₄	G ¹ / ₂	0,5 ... 7	5	40
Unidades de mantenimiento						
FRC		Mini	■	-	■	■
Combinaciones de unidades de mantenimiento						
FRC-K		Mini	■	-	■	■
LFR-K		Mini	■	-	■	■
Unidades individuales						
Unidades de filtro y regulador LFR		Mini	■	-	■	■
Reguladores de presión LR		Mini	■	-	■	-
Baterías de reguladores de presión LRB-K		Mini	-	■	■	-
Válvulas de cierre HE		Mini	■	-	-	-

Unidades de filtro y regulador LFR, serie D, ejecución de polímero

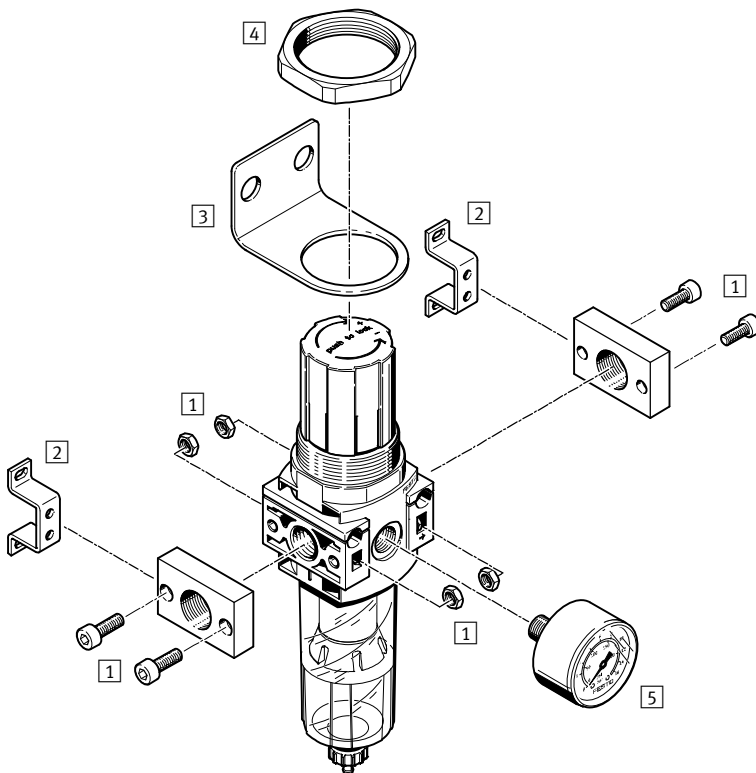
Cuadro general de productos – Unidades de mantenimiento serie D, ejecución de polímero

Tipo	Tamaño	Purga de condensado		Indicación de presión		Seguridad contra accionamiento involuntario	Funciones de regulación		→ Página/ Internet
		Manual con giro	Semiautomática	Con manómetro	Sin manómetro		Con descarga secundaria	Con reflujo	
Unidades de mantenimiento									
FRC	Mini	■	■	■	-	■	■	■	frc
Combinaciones de unidades de mantenimiento									
FRC-K	Mini	■	-	■	-	■	■	■	frc
LFR-K	Mini	■	-	■	-	■	■	■	lfr
Unidades individuales									
Unidades de filtro y regulador LFR	Mini	■	■	■	■	■	■	■	26
Reguladores de presión LR	Mini	-	-	■	■	■	■	■	lr
Baterías de reguladores de presión LRB-K	Mini	-	-	-	■	■	■	■	lrb
Válvulas de cierre HE	Mini	-	-	-	■	-	-	-	he

Unidades de filtro y regulador LFR, serie D, ejecución de polímero

Cuadro general de periféricos

FESTO



Elementos de fijación y accesorios

	→ Página/ Internet
1 Conjunto de conexiones PBL	pbl
2 Escuadras de fijación HFOE	hfoe-d
3 Escuadras de fijación HR-D	hr-d
4 Tuerca hexagonal HMR	hmr-d
5 Manómetros MA	32

Unidades de filtro y regulador LFR, serie D, ejecución de polímero

Código para el pedido

LFR – ¼ – DB – 7 – 5M – 0 – MINI – H

Funciones básicas

LFR	Unidad de filtro y regulador
-----	------------------------------

Conexión neumática

¼	Rosca G¼
---	----------

Serie

DB	Serie
----	-------

Margen de regulación de la presión

7	0,5 ... 7 bar
---	---------------

Grado de filtración

	40 µm
5M	5 µm

Manómetros

	Con manómetro
0	Sin manómetro

Tamaño

MINI	
------	--

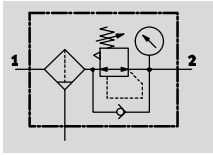
Purga de condensado

	Manual con giro
H	Semiautomática

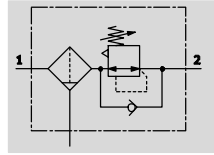
Unidades de filtro y regulador LFR, serie D, ejecución de polímero

Hoja de datos

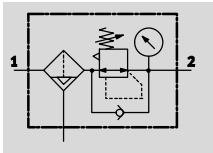
Purga de condensado manual, con giro; con manómetro



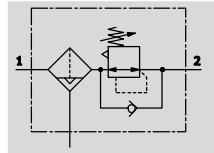
Purga de condensado manual, con giro; sin manómetro



Purga de condensado semiautomática, con manómetro



Purga de condensado semiautomática, sin manómetro



- Caudal
500 ... 1200 l/min
- Temperatura
-5 ... +50 °C
- Presión de funcionamiento
1,5 ... 10 bar

- Función de filtración y regulación en una sola unidad para ahorrar espacio
- Gran capacidad de retención de partículas y gran caudal

- Buenas características de regulación con histéresis pequeña
- Con purga manual o semiautomática del condensado

- Aseguramiento de los valores ajustados mediante botón giratorio bloqueable
- A elegir entre cartuchos de 5 µm o 40 µm
- Nuevos cartuchos filtrantes → 31

Datos técnicos generales		
Tamaño	Mini	
	Con manómetro	Sin manómetro
Conexión neumática 1, 2	G $\frac{1}{4}$	
Construcción	Unidad de filtro y regulador, con manómetro	Unidad de filtro y regulador, sin manómetro
Función de regulación	Con reflujo, con descarga secundaria	
Tipo de fijación	Montaje en línea	
	Mediante taladros	
	Con escuadra de fijación	
Posición de montaje	Vertical \pm 5°	
Grado de filtración [µm]	5	
	40	
Clase de pureza del aire en la salida	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [6:8:4] (grado de filtración 5 µm)	
	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:8:4] (grado de filtración 40 µm)	
	Gases inertes	
Descarga del condensado	Manual con giro	
	Semiautomática	
Seguridad contra accionamiento involuntario	Botón giratorio con enclavamiento	
Margen de regulación de la presión [bar]	0,5 ... 7	
Histéresis máxima de la presión [bar]	0,5	
Indicación de presión	Con manómetro	G $\frac{1}{8}$ preparación
Conexión para manómetro	G $\frac{1}{8}$	

Caudal nominal normal ¹⁾ qnN [l/min]		
Tamaño	Mini	
Grado de filtración	5 µm	≥ 1000
	40 µm	≥ 1200

1) Medición con p1 = 10 bar, p2 = 6 bar y Δp = 1 bar

Unidades de filtro y regulador LFR, serie D, ejecución de polímero

Hoja de datos

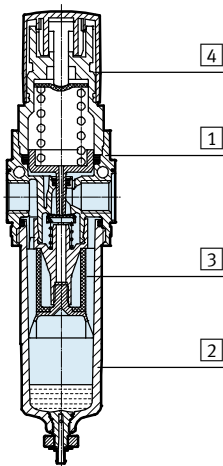
Condiciones de funcionamiento y del entorno	
Tamaño	Mini
Presión de funcionamiento [bar]	1,5 ... 10
Fluido de trabajo	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [-:9:-] Gases inertes
Temperatura ambiente [°C]	-5 ... +50
Temperatura del fluido [°C]	-5 ... +50
Clase de resistencia a la corrosión ¹⁾	1

1) Clase de resistencia a la corrosión CRC 1 según norma de Festo FN 940070
Componentes con poco riesgo de corrosión. Aplicación en interiores secos, como la protección para el almacenamiento o el transporte. Relativo también a piezas cubiertas con una tapa en zonas interiores que no son visibles u otras piezas aisladas en la aplicación (p. ej., ejes de accionamiento).

Pesos [g]	
Tamaño	Mini
Unidad de filtro y regulador	200

Materiales

Vista en sección

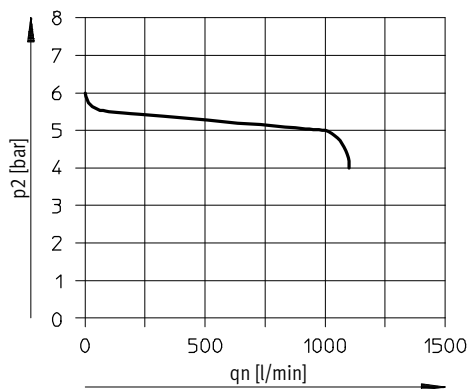


Unidades de filtro y regulador	Mini
1 Cuerpo	PA reforzado
2 Depósito	PC
3 Filtros	PE
4 Botón giratorio	POM
- Juntas	NBR
Características del material	Conformidad con RoHS

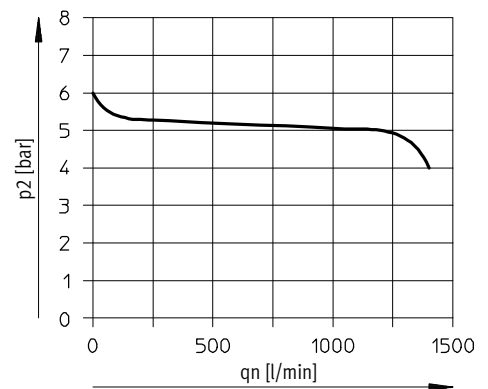
Caudal normal qn en función de la presión secundaria p2

Presión de funcionamiento
p1 = 10 bar

Grado de filtración 5 µm



Grado de filtración 40 µm



Importante
El diseño de la unidad prevé una pequeña fuga en la salida. De esta manera mejora el comportamiento de regulación del regulador sin compensación de la presión de entrada.
En algunos pocos casos, la fuga puede llegar a ser esporádicamente de hasta 500 l/h.

Unidades de filtro y regulador LFR, serie D, ejecución de polímero

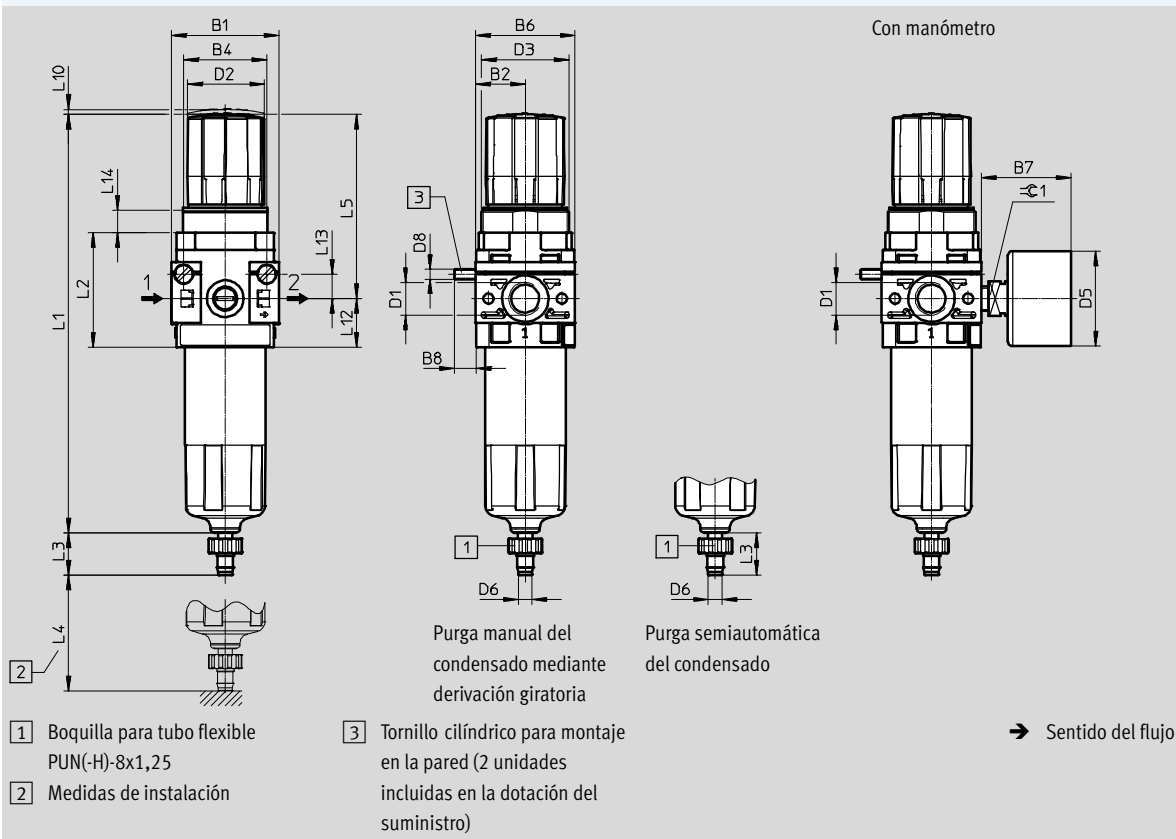
Hoja de datos

FESTO

Dimensiones

Datos CAD disponibles en www.festo.com

Mini



Tipo	B1	B2	B4	B6	B7 máx.	B8	D1	D2	D3	D5	D6	D8
LFR-1/4-DB	44	20,5	34	41	37	9	G1/4	32	M36x1.5	39	5,6	M4

Tipo	L1	L2	L3	L4 mín.	L5	L10	L12	L13	L14	≈ 1
LFR-1/4-DB	171,7	47	17,3	60	76	2	20	10	9	14

Referencias

Margen de regulación de la presión: 0,5 ... 7 bar

Purga de condensado	Tamaño	Conexión	Grado de filtración 5 µm		Grado de filtración 40 µm	
			Nº art.	Tipo	Nº art.	Tipo
Con manómetro, escala exterior en bar, escala interior en psi						
Manual con giro	Mini	G1/4	539689	LFR-1/4-DB-7-5M-MINI	539685	LFR-1/4-DB-7-MINI
Semiautomática	Mini	G1/4	539690	LFR-1/4-DB-7-5M-MINI-H	539686	LFR-1/4-DB-7-MINI-H
Sin manómetro						
Manual con giro	Mini	G1/4	537644	LFR-1/4-DB-7-5M-O-MINI	537647	LFR-1/4-DB-7-O-MINI
Semiautomática	Mini	G1/4	537646	LFR-1/4-DB-7-5M-O-MINI-H	537645	LFR-1/4-DB-7-O-MINI-H

Unidades de filtro y regulador LFR/LFRS, serie D

FESTO

Accesorios

Cartuchos filtrantes, serie D, ejecución metálica



Referencias			
Tamaño	Grado de filtración [µm]	Nº art.	Tipo
Micro	5	526818	LFP-D-MICRO-5M
Mini	5 (color: azul)	159640	LFP-D-MINI-5M
	40 (color: blanco)	363665	LFP-D-MINI-40M
Midi	5 (color: azul)	159594	LFP-D-MIDI-5M
	40 (color: blanco)	363667	LFP-D-MIDI-40M
Maxi	5 (color: azul)	159641	LFP-D-MAXI-5M
	40 (color: blanco)	363664	LFP-D-MAXI-40M

Cartuchos filtrantes, serie D, ejecución de polímero





Referencias			
Tamaño	Grado de filtración [µm]	Nº art.	Tipo
Mini	5	547957	LFP-DB-MINI-5M
	40	534502	MS4-LFP-E

Unidades de filtro y regulador LFR/LFRS, serie D

FESTO

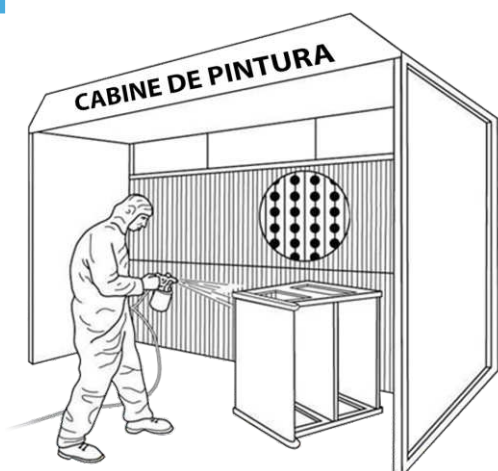
Accesorios

Referencias: Manómetro MA						
	Tamaño nominal	Conexión neumática	Escala		Nº art.	Tipo
			[bar]	[psi]		
	Manómetro MA Hojas de datos → Internet: ma					
	27	M5	0 ... 10	–	526323	MA-27-10-M5
	40	G $\frac{1}{8}$	0 ... 10	0 ... 145	359874	MA-40-10- $\frac{1}{8}$
			0 ... 16	0 ... 232	345395	MA-40-16- $\frac{1}{8}$
	50	G $\frac{1}{4}$	0 ... 10	0 ... 145	359873	MA-50-10- $\frac{1}{4}$
			0 ... 16	0 ... 232	356759	MA-50-16- $\frac{1}{4}$
	Manómetro MA, DIN NE 837-1 Hojas de datos → Internet: ma					
	40	R $\frac{1}{8}$	0 ... 10	0 ... 145	162835	MA-40-10- $\frac{1}{8}$ -EN
		G $\frac{1}{4}$	0 ... 10	0 ... 145	183900	MA-40-10-G $\frac{1}{4}$ -EN
	Manómetro para panel FMA, DIN NE 837-1 Hojas de datos → Internet: fma					
40	G $\frac{1}{4}$	0 ... 10	0 ... 145	159596	FMA-40-10- $\frac{1}{4}$ -EN	
		0 ... 16	0 ... 232	159597	FMA-40-16- $\frac{1}{4}$ -EN	
50	G $\frac{1}{4}$	0 ... 10	0 ... 145	159599	FMA-50-10- $\frac{1}{4}$ -EN	
		0 ... 16	0 ... 232	159600	FMA-50-16- $\frac{1}{4}$ -EN	

Referencias: Sensor de presión SPAU Hojas de datos → Internet: spau						
	Conexión neumática	Salida	Tipo de display	Conexión eléctrica	Nº art.	Tipo
Sensor de presión SPAU para montaje directo en la unidad de mantenimiento con conexión para manómetro (adaptador para la conexión neumática incluido en el suministro), margen de medición de presión 0 ... 10 bar, medición de presión relativa						
	Rosca exterior R $\frac{1}{8}$	Conmutable entre 2x PNP y 2x NPN	LCD retroiluminada	M8x1, 4 contactos	8001203	SPAU-P10R-T-R18M-L-PNLK-PNVBA-M8D
				M12x1, 4 contactos	8001206	SPAU-P10R-T-R18M-L-PNLK-PNVBA-M12D
	Rosca exterior R $\frac{1}{4}$			M8x1, 4 contactos	8001209	SPAU-P10R-T-R14M-L-PNLK-PNVBA-M8D
				M12x1, 4 contactos	8001208	SPAU-P10R-T-R14M-L-PNLK-PNVBA-M12D

Filtros para Cabines de Pintura

Cartão Plissado



O filtro cartão plissado é concebido pelo princípio de separação inercial. O conceito deste filtro obriga o fluxo de ar carregado a mudar várias vezes de direção. Assim, as partículas mais pesadas ficam retidas nas paredes enquanto o fluxo de ar prossegue o seu percurso sem obstáculos.

VANTAGENS

- Durabilidade até 6 vezes maior
- Sem obstrução na superfície ⇒ Vazão uniforme ⇒ Fluxo de ar constante
- Menor perda de pressão ⇒ Custos operacionais reduzidos
- Auto-portante ⇒ Fácil instalação
- Mantém o ambiente de trabalho limpo
- Acondicionados em caixa de papelão ⇒ Fácil transporte e armazenamento
- Produto natural: feito de cartão reciclado
- Sem riscos de incêndio eletrostático conforme a Directiva Européia ATEX 91/9/CE

A qualidade do cartão assegura sua rigidez auto-portante.

O filtro em cartão plissado é feito em duas peças de cartões perfurados, plissados e unidos com cola (cartão kraft reciclado 250 gr/m²).



Reduz seus custos operacionais - Melhor proteção do meio ambiente conforme a ISO 14000

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- Capacidade de retenção: de 5 a 18 kg/m² (dependendo da densidade da tinta utilizada)
- Eficiência de filtração: > 98% (dependendo do produto aplicado)
- Velocidade de face: 0,30 a 1 m/s
- Vazão de ar: 1200 à 3600 m³/h.m²
- Perda de carga inicial a 0,5 m/s: 2 mmCa/20 Pa
- Perda de carga máxima admissível a 0,5 m/s: 15 mmCa/150 Pa
- Altura da plissa: 65 mm
- Número de plissas por metro: 25

DIMENSÃO PADRÃO

1m x 10m

0,90m x 10m

1,25m x 8,35m

APLICAÇÕES

- **INDÚSTRIA DE MÓVEIS:** mistura cola + fibra, coloração, verniz, lixagem.
- **METALÚRGICA:** pintura, alcatrão, esmalte. líquido.
- **INDÚSTRIA DE PLÁSTICOS:** gel coat, poliéster.
- **INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA:** colas, teflon, silicone.

LINTER FILTROS INDUSTRIAIS LTDA

Rua Missionários, 244 - CEP: 04729-000 São Paulo - SP

(55 11) 5643-4477

linter@linterfiltros.com.br

www.linterfiltros.com.br

LINTER
Filtros Industriais

Filtros em Cartão Plissados



O **Filtro em Cartão Plissado** é composto 100% de celulose, garante maior praticidade e possui excelente custo benefício.

O overspray penetra pelas aberturas frontais e circula pelo centro do filtro, assim, as partículas de tinta aderem as paredes do filtro e o ar limpo sai pelos furos laterais.

* Recomenda-se o uso de manta filtrante como pós filtro.

Características:

- Ecológicamente correto
- Adapta-se em todos os tipos de cabines de pintura
- Sem risco de incêndio eletrostático
- Reduz o consumo de energia elétrica
- Dispensa o tratamento de efluentes
- Eficiência de filtragem de até 98%

Dados Técnicos:

- Largura: 900 - 1000 - 1250 mm
- Comprimento: 10 metros
- Velocidade de trabalho: 0,5 - 1,0 m/s (recomendada)
- Perda de Pressão: 1,3 mmca
- Retenção de pó: até 18 kg/m²
- Número de plissas: 25 / m² (recomendada)

Acessórios:

Fabricamos os quadros metálicos para fazer a adaptação do filtro Cartão Plissado em sua Cabine de Pintura.



Fabricamos Cabines de Pintura



LINTER FILTROS INDUSTRIAIS LTDA

Rua Missionários, 244 - CEP: 04729-000 São Paulo - SP

(55 11) 5643-4477 @linter@linterfiltros.com.br www.linterfiltros.com.br

LINTER
Filtros Industriais

LÍNEA GE / Tradicional - IP65

Estos gabinetes han sido diseñados para ser utilizados a la intemperie. No son perjudicados por los efectos nocivos de las cambiantes condiciones atmosféricas y los rayos ultravioletas.



Agujeros de Fijación

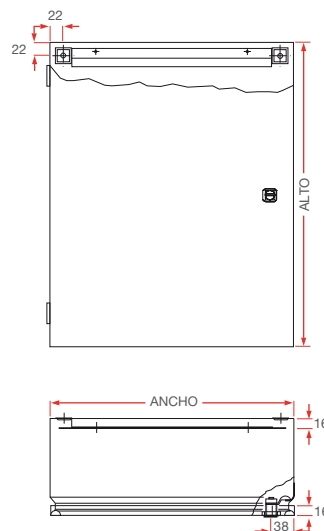


Diseño de Bisagra y Borne

CARACTERÍSTICAS GENERALES:

- El cuerpo está construido en una sola pieza (Monoblock) en chapa de acero y soldada en continuo.
- El cuerpo está provisto de agujeros de fijación para facilitar el montaje. Para su instalación se deben retirar los tapones de goma de los agujeros de fijación y es aconsejable para mantener el grado IP utilizar nuestras grampas de fijación.
- Previo al pintado se realiza a la chapa un tratamiento de desengrase, fosfatado y pasivado, para evitar la oxidación.
- Se pinta con pintura del tipo electrostática en polvo de resina de poliéster texturizada al horno de color Beige Ral 7032.
- El burlete de la tapa y las arandelas de las cerraduras son de "EPDM" ELASTÓMERO DE ETILENO PROPILENO que garantiza durabilidad y elasticidad (Similares a las utilizadas en la industria automotriz). Las arandelas de las bisagras son de caucho sintético.
- Los bornes de puesta a tierra, soldados por proyección y cobreados con 8/10 micrones, en tapa y cuerpo, al vincularlos con un cable de puesta a tierra se logra una resistencia débil, menor a 0.05 OHMS.
- **Las bisagras y cerraduras son de Zamac** y, al igual que los tornillos de sujeción, están zincados en color negro.
- Las cerraduras son de tipo moneda de 1/4 de vuelta, internamente se engrasan y se coloca un **O'RING DE ACRILO NITRILO** para mejorar su funcionamiento y estanqueidad.
- La bandeja de montaje está fabricada en chapa galvanizada para asegurar conductividad plena sobre la misma y viene despuntada para poder instalar el gabinete sin necesidad de quitarla.
- **Apertura de la puerta a 180°.**

CÓDIGO	ALTO	ANCHO	PROFUNDIDADES			
			120	160	210	260
GE 2015	200	150	✓			
GE 2520	250	200	✓	✓		
GE 3025	300	250	✓	✓		
GE 3030	300	300	✓	✓	✓	
GE 4030	400	300	✓	✓	✓	✓
GE 4545	450	450	✓	✓	✓	✓
GE 5040	500	400	✓	✓	✓	✓
GE 6040	600	400		✓	✓	✓
GE 6050	600	500		✓	✓	✓
GE 6060	600	600		✓	✓	✓
GE 7060	700	600		✓	✓	✓
GE 9060	900	600		✓	✓	✓
GE 12060	1200	600		✓	✓	✓



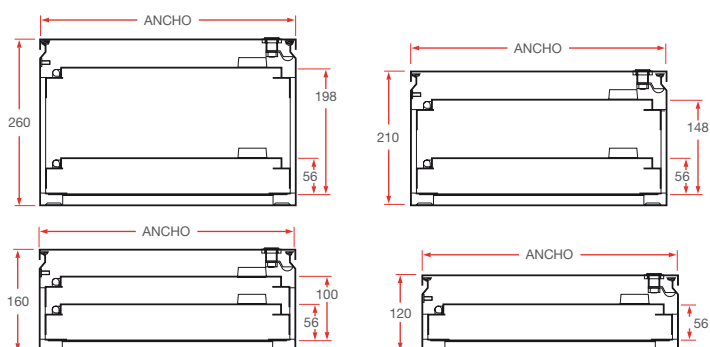
ACCESORIOS LÍNEA TRADICIONAL GE

CTAE / Contratapas Abisagradas Regulables



Herrajes para regulación

- Las contratapas abisagradas regulables en profundidad están diseñadas para brindar una excelente vista interior del gabinete.
- La contratapa se encuentra abisagrada sobre un bastidor que se desplaza en profundidad sobre unos herrajes que están amurados sobre la placa de montaje.
- Las bisagras son de zamack y las cerraduras tipo manijas 1/4 de vuelta.
- El sistema permite que el instalador pueda montar todos los elementos a través de tuercas flotantes y tornillería provista sin necesidad de desarmar el gabinete.
- Las contratapas abisagradas son de color beige RAL 7032.



CÓDIGO	ALTO	ANCHO	CAPACIDAD MÓDULOS DIN	
			FILAS / MÓD.	TOTAL
CTAE 3025	260	192	2 x 4	8
CTAE 3030	260	242	2 x 8	16
CTAE 4030	360	242	3 x 6	18
CTAE 4545	410	392	3 x 14	42
CTAE 5040	460	342	3 x 12	36
CTAE 6040	560	342	4 x 14	56
CTAE 6050	560	442	4 x 18	72
CTAE 6060	560	542	4 x 24	96
CTAE 7060	660	542	5 x 24	120
CTAE 9060	860	542	6 x 24	144
CTAE 12060	1153	542	7 x 24	168

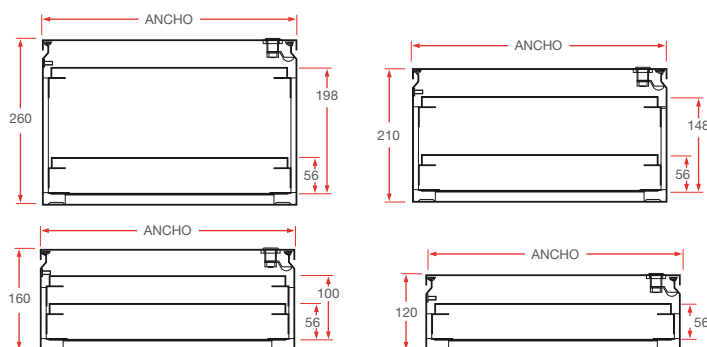
- Las medidas están expresadas en milímetros (mm).
- Las contratapas se proveen lisas, la capacidad de módulos DIN es estimativa, considerando 130mm de paso entre calados.

BAER / Bandejas Adicionales Regulables para Contratapa Fija



Herrajes para regulación

- Las bandejas adicionales regulables en profundidad están diseñadas para brindar una excelente vista interior del gabinete.
- La bandeja se encuentra abulonada sobre un bastidor que se desplaza en profundidad sobre unos herrajes que están amurados sobre la placa de montaje.
- La bandeja viene plegada en sus cuatro lados asegurando una excelente rigidez mecánica.
- El sistema permite que el instalador pueda montar todos los elementos a través de tuercas flotantes y tornillería provista sin necesidad de desarmar el gabinete.
- Las bandejas adicionales regulables son de color beige RAL 7032.



CÓDIGO	ALTO	ANCHO	CAPACIDAD MÓDULOS DIN	
			FILAS / MÓD.	TOTAL
BAER 3025	285	222	2 x 10	20
BAER 3030	285	272	2 x 12	24
BAER 4030	362	272	3 x 12	36
BAER 4545	412	422	3 x 20	60
BAER 5040	462	372	3 x 17	51
BAER 6040	562	372	4 x 17	68
BAER 6050	562	472	4 x 22	88
BAER 6060	562	572	4 x 28	112
BAER 7060	662	572	5 x 28	140
BAER 9060	862	572	6 x 28	168
BAER 12060	1157	572	7 x 28	196

/ Herrajes para regulación de Contratapas Abisagradas y Bandejas Adicionales

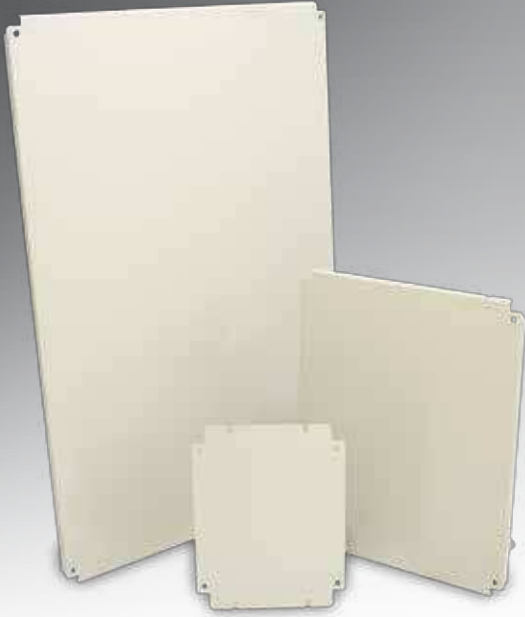
CÓDIGO	PROFUNDIDAD (1)	REGULACIÓN
H12	120	fija 56mm
H16	160	56/100mm

CÓDIGO	PROFUNDIDAD (1)	REGULACIÓN
H21	210	56/148mm
H26	260	56/198mm

(1) Corresponde a la profundidad del gabinete solicitado

- A la solicitud de contratapa se deberá agregar el código del herraje correspondiente a la profundidad Ej.: CTAE 6060 + H26

/ Bandejas Adicionales para Contratapas Fijas



- Las bandejas adicionales pueden utilizarse con los separadores de altura, varillas roscadas o marcos regulables (Ver Modelos BAER).

CÓDIGO	ALTO	ANCHO	CAPACIDAD MÓDULOS DIN	
			FILAS / MÓD.	TOTAL
BAE 2015	185	123	1 x 4	4
BAE 2520	236	173	1 x 7	7
BAE 3025	286	222	2 x 10	20
BAE 3030	286	272	2 x 12	24
BAE 4030	362	272	3 x 12	36
BAE 4545	412	422	3 x 20	60
BAE 5040	462	372	3 x 17	51
BAE 6040	562	372	4 x 17	68
BAE 6050	562	472	4 x 22	88
BAE 6060	562	572	4 x 28	112
BAE 7060	662	572	5 x 28	140
BAE 9060	862	572	6 x 28	168
BAE 12060	1157	572	7 x 28	196

- Las medidas están expresadas en milímetros (mm).
- Las contratapas se proveen ciegas, la capacidad de módulos DIN es estimativa, considerando 150mm de paso entre calados.

/ Separadores de Altura



CÓDIGO	ALTURA	ROSCA
SA 1	55	5/16"
SA 2	85	5/16"
SA 3	135	5/16"
SA 3,5	185	5/16"
SA 4	235	5/16"

- Los separadores de altura se proveen con sus respectivas arandelas tuercas y tornillos.

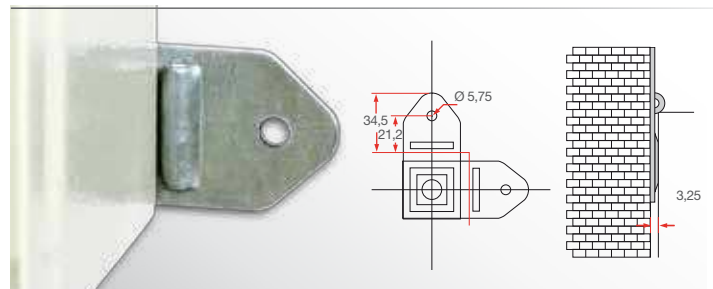
/ Estructuras Adicionales para GE



- Las estructuras están compuestas por una bandeja adicional calada, rieles din, separadores de altura, un trozo de tira obturadora y la tornillería necesaria para su colocación.

CÓDIGO	FILAS / MOD. DIN	TOTAL
ES 2015	1 x 4	4
ES 2520	1 x 7	7
ES 3025	2 x 10	20
ES 3030	2 x 12	24
ES 4030	3 x 12	36
ES 4545	3 x 20	60
ES 5040	3 x 17	51

/ Grampas de Fijación



CÓDIGO	CARACTERÍSTICAS
GF1A	Conjunto de cuatro grampas para fijación externa, construidas en chapa galvanizadas de 2mm. Provistas de guarnición de goma que mantiene el índice de estanqueidad del gabinete. Su colocación asegura una separación entre el fondo del gabinete y la superficie donde se encuentra montado, permitiendo ventilación para que no se condense la humedad.

/ Sobretecho GE



CARACTERÍSTICAS

- Sobretecho metálico abulonado a la parte superior del gabinete brindando una protección adicional.

CONSULTE PRECIOS Y PLAZOS DE ENTREGA.



Principal

Distancia	Acti 9
Nombre del producto	Acti 9 IID
Tipo de producto o componente	Disyuntor de corriente residual (RCCB)
Modelo de dispositivo	IID
Número de polos	4P
Posición de polo de neutro	Izquierda
Corriente nominal	40 A
Tipo de red	CA
Sensibilidad a la fuga a tierra	30 mA
Retraso tiempo protec. pérdida a tierra	Instantáneo
Prot. c. fuga a tier.(tabular)	Tipo A-SI

Complementario

Ubicación dispositivo sistema	Salida
Frecuencia asignada de empleo	50/60 Hz
Tensión asignada de empleo	380...415 V CA 50/60 Hz
Tecnología de disparo corriente residual	Independiente tensión
Capacidad de cierre y corte nominal	Idm 1500 A
Rated conditional short-circuit current	10 kA
Tensión asignada de aislamiento	500 V CA 50/60 Hz
[Uimp] Tensión asignada de resistencia a los choques	6 kV
Indicación de contacto positivo	Si
Tipo de control	Palanca de conmutación
Señalizaciones frontales	Indicador deseng.
Modo de montaje	Clip-on
Soporte de montaje	Carril DIN

Pasos de 9 mm	8
Alto	91 mm
Ancho	72 mm
Profundidad	73.5 mm
Peso del producto	0.37 kg
Color	Blanco
Endurancia mecánica	20000 cycles
Endurancia eléctrica	15000 cycles AC-1
Descripción opciones bloqueo	Dispositivo de cierre con candado
Conexiones - terminales	Terminal único, arriba o abajo rígido cable(s) 1...35 mm ² max
Longitud de pelado de cable	14 mm (arriba o abajo)
Par de apriete	3.5 N.m (arriba o abajo)

Entorno

Normas	EN / IEC 61008-1
Grado de protección IP	IP20 conforme a IEC 60529
Grado de contaminación	3
Compatibilidad electromagnética	Resistencia a choque 8/20 µs, 3000 A conforme a EN / IEC 61008-1
Temperatura ambiente	-25...60 °C
Temperatura ambiente de almacenamiento	-40...85 °C

Ofrecer Sostenibilidad

Estado de la oferta sostenible	Producto verde premium
RoHS (código de fecha: YYWW)	Conforme - desde 0627 - Schneider Electric declaration of conformity Schneider Electric declaration of conformity
Alcanzar	Referencia que no contiene SVHC por encima del umbral Referencia que no contiene SVHC por encima del umbral
Perfil medioambiental del producto	Disponible Perfil medioambiental
Instrucciones de fin de vida del producto	No necesita operaciones de reciclaje específicas

Garantía contractual

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



Principal

Distancia	Acti 9
Nombre del producto	Acti 9 IID
Tipo de producto o componente	Disyuntor de corriente residual (RCCB)
Modelo de dispositivo	IID
Número de polos	4P
Posición de polo de neutro	Izquierda
Corriente nominal	80 A
Tipo de red	CA
Sensibilidad a la fuga a tierra	300 mA
Retraso tiempo protec. pérdida a tierra	Selectivo
Prot. c. fuga a tier.(tabular)	Tipo AC

Complementario

Ubicación dispositivo sistema	Salida
Frecuencia asignada de empleo	50/60 Hz
Tensión asignada de empleo	380...415 V CA 50/60 Hz
Tecnología de disparo corriente residual	Independiente tensión
Capacidad de cierre y corte nominal	I _m 1500 A I _{dm} 1500 A
Rated conditional short-circuit current	10 kA
Tensión asignada de aislamiento	500 V CA 50/60 Hz
[U _{imp}] Tensión asignada de resistencia a los choques	6 kV
Indicación de contacto positivo	Sí
Tipo de control	Palanca de conmutación
Señalizaciones frontales	Indicador deseng.
Modo de montaje	Clip-on
Soporte de montaje	Carril DIN

Pasos de 9 mm	8
Alto	91 mm
Ancho	72 mm
Profundidad	73.5 mm
Peso del producto	0.37 kg
Color	Blanco
Endurancia mecánica	20000 cycles
Endurancia eléctrica	10000 cycles AC-1
Descripción opciones bloqueo	Dispositivo de cierre con candado
Conexiones - terminales	Terminal único, arriba o abajo flexible con férula cable(s) 1...25 mm ² max Terminal único, arriba o abajo rígido cable(s) 1...35 mm ² max Terminal único, arriba o abajo flexible cable(s) 1...25 mm ² max
Longitud de pelado de cable	14 mm (arriba o abajo)
Par de apriete	3.5 N.m (arriba o abajo)

Entorno

Normas	EN / IEC 61008-1
Grado de protección IP	IP40 para envoltorio modular conforme a IEC 60529 IP20 conforme a IEC 60529
Grado de contaminación	3
Compatibilidad electromagnética	Resistencia a choque 8/20 µs, 3000 A conforme a EN / IEC 61008-1
Temperatura ambiente	-5...60 °C
Temperatura ambiente de almacenamiento	-40...85 °C

Ofrecer Sostenibilidad

Estado de la oferta sostenible	Producto verde premium
RoHS (código de fecha: YYWW)	Conforme - desde 0627 - Schneider Electric declaration of conformity Schneider Electric declaration of conformity
Alcanzar	Referencia que no contiene SVHC por encima del umbral Referencia que no contiene SVHC por encima del umbral
Perfil medioambiental del producto	Disponible Perfil medioambiental
Instrucciones de fin de vida del producto	No necesita operaciones de reciclaje específicas

Garantía contractual

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



Principal

Distancia	Acti 9
Nombre del producto	Acti 9 IID
Tipo de producto o componente	Disyuntor de corriente residual (RCCB)
Modelo de dispositivo	IID
Número de polos	4P
Posición de polo de neutro	Izquierda
Corriente nominal	63 A
Tipo de red	CA
Sensibilidad a la fuga a tierra	30 mA
Retraso tiempo protec. pérdida a tierra	Instantáneo
Prot. c. fuga a tier.(tabular)	Tipo A-SI

Complementario

Ubicación dispositivo sistema	Salida
Frecuencia asignada de empleo	50/60 Hz
Tensión asignada de empleo	380...415 V CA 50/60 Hz
Tecnología de disparo corriente residual	Independiente tensión
Capacidad de cierre y corte nominal	Idm 1500 A
Rated conditional short-circuit current	10 kA
Tensión asignada de aislamiento	500 V CA 50/60 Hz
[Uimp] Tensión asignada de resistencia a los choques	6 kV
Indicación de contacto positivo	Si
Tipo de control	Palanca de conmutación
Señalizaciones frontales	Indicador deseng.
Modo de montaje	Clip-on
Soporte de montaje	Carril DIN

Pasos de 9 mm	8
Alto	91 mm
Ancho	72 mm
Profundidad	73.5 mm
Peso del producto	0.37 kg
Color	Blanco
Endurancia mecánica	20000 cycles
Endurancia eléctrica	15000 cycles AC-1
Descripción opciones bloqueo	Dispositivo de cierre con candado
Conexiones - terminales	Terminal único, arriba o abajo rígido cable(s) 1...35 mm ² max
Longitud de pelado de cable	14 mm (arriba o abajo)
Par de apriete	3.5 N.m (arriba o abajo)

Entorno

Normas	EN / IEC 61008-1
Grado de protección IP	IP20 conforme a IEC 60529
Grado de contaminación	3
Compatibilidad electromagnética	Resistencia a choque 8/20 µs, 3000 A conforme a EN / IEC 61008-1
Temperatura ambiente	-25...60 °C
Temperatura ambiente de almacenamiento	-40...85 °C

Ofrecer Sostenibilidad

Estado de la oferta sostenible	Producto verde premium
RoHS (código de fecha: YYWW)	Conforme - desde 0627 - Schneider Electric declaration of conformity Schneider Electric declaration of conformity
Alcanzar	Referencia que no contiene SVHC por encima del umbral Referencia que no contiene SVHC por encima del umbral
Perfil medioambiental del producto	Disponible Perfil medioambiental
Instrucciones de fin de vida del producto	No necesita operaciones de reciclaje específicas

Garantía contractual

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



Principal

Aplicación del dispositivo	Distribución
Distancia	Acti 9
Nombre del producto	C60
Tipo de producto o componente	Disyuntor en miniatura
Número de polos	2P
Número de polos protegidos	2
Corriente nominal	10 A
Tipo de red	CA
Tipo de unidad de control	Térmico-magnético
Código de curva de disparo ins	C
Poder de corte	6 kA - 440 V CA 50/60 Hz 10 kA - 415 V CA 50/60 Hz 20 kA - 240 V CA 50/60 Hz 20 kA - <= 125 V CC 6000 A conforme a IEC 60898-1 - 400 V CA 50/60 Hz

Complementario

Frecuencia asignada de empleo	50/60 Hz
Tensión asignada de empleo	400 V CA 50/60 Hz
[Ics] poder de corte en servicio	4.5 kA 75 % - 440 V CA 50/60 Hz 7.5 kA 75 % - 415 V CA 50/60 Hz 15 kA 75 % - 240 V CA 50/60 Hz 20 kA 100 % - <= 125 V CC 6000 A 100 % - 400 V CA 50/60 Hz
Clase de limitación	3 conforme a IEC 60898-1
Tensión asignada de aislamiento	440 V CA 50/60 Hz conforme a IEC 60898-1
[Uimp] Tensión asignada de resistencia a los choques	4 kV conforming to IEC 60898-1
Indicación de contacto positivo	Sí
Tipo de control	Palanca de conmutación

Señalizaciones frontales	Indicación encendido/apagado
Modo de montaje	Clip-on
Soporte de montaje	Perfil DIN simétrico de 35 mm
Pasos de 9 mm	4
Alto	81 mm
Ancho	36 mm
Profundidad	72 mm
Peso del producto	240 g
Color	Blanco
Endurancia mecánica	20000 cycles
Endurancia eléctrica	10000 cycles
Longitud de pelado de cable	5 mm top or bottom
Par de apriete	2 N.m top or bottom
Protección de fugas a tierra	Sin

Entorno

Normas	IEC 60898-1
Grado de protección IP	IP20
Grado de contaminación	2 conforme a IEC 60898-1
Tropicalización	2 conforme a IEC 60068-1
Humedad relativa	95 % 55 °C
Temperatura ambiente de funcionamiento	-30...70 °C
Temperatura ambiente de almacenamiento	-40...80 °C

Ofrecer Sostenibilidad

Estado de la oferta sostenible	Producto verde premium
RoHS (código de fecha: YYWW)	Conforme - desde 0627 - Schneider Electric declaration of conformity Schneider Electric declaration of conformity
Alcanzar	Referencia que no contiene SVHC por encima del umbral Referencia que no contiene SVHC por encima del umbral
Perfil medioambiental del producto	Disponible Perfil medioambiental
Instrucciones de fin de vida del producto	No necesita operaciones de reciclaje específicas

Garantía contractual

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

Hoja de características del producto

Características

A9N18372

Interruptor automático magnetotérmico C120N - 4P - 80A - curva C



Principal

Gama de producto	Dardo Plus
Gama	Acti 9
Nombre del producto	C120
Tipo de producto o componente	Interruptor automático en miniatura
Nombre corto del dispositivo	C120N
Aplicación del dispositivo	Distribución
Número de polos	4P
Número de polos protegidos	4
Corriente nominal (In)	80 A en Ue 30 °C
Tipo de red	CA
Tecnología de unidad de disparo	Térmico-magnético
Código de curva	C
Poder de corte	6 kA Icu coordinación EN/IEC 60947-2 : 440 V CA 50/60 Hz 10 kA Icu de acuerdo con EN/IEC 60947-2 - 380...415 V CA 50/60 Hz 20 kA Icu de acuerdo con EN/IEC 60947-2 - 220...240 V CA 50/60 Hz 10 kA Icu coordinación EN/IEC 60947-2 : <= 500 V CC 10000 A Icn de acuerdo con EN/IEC 60898-1 - 230...400 V CA 50/60 Hz
Apto para seccionamiento	Sí acorde a IEC 60947-2

Complementario

Frecuencia de red	50/60 Hz
[Ue] tensión asignada de empleo	<= 500 V CC 220...240 V CA 50/60 Hz 380...415 V CA 50/60 Hz 440 V CA 50/60 Hz 230...400 V CA 50/60 Hz
Límite de enlace magnético	5...10 x In
[Ics] poder de corte en servicio	4.5 kA en 75 % de capacidad de corte de acuerdo con EN/IEC 60947-2 - 440 V CA 50/60 Hz 7.5 kA en 75 % de capacidad de corte de acuerdo con EN/IEC 60947-2 - 380...415 V CA 50/60 Hz 15 kA en 75 % de capacidad de corte de acuerdo con EN/IEC 60947-2 - 220...240 V CA 50/60 Hz 7500 A en 75 % de capacidad de corte de acuerdo con EN/IEC 60898-1 - 230...400 V CA 50/60 Hz

10 kA en 100 % de capacidad de corte de acuerdo con EN/IEC 60947-2 - <= 500 V CC

Clase de limitación	3 coordinación EN/IEC 60947-2
[Ui] tensión asignada de aislamiento	500 V CA 50/60 Hz de acuerdo con EN/IEC 60947-2
[Uimp] Tensión asignada de resistencia a los choques	6 kV acorde a EN/IEC 60947-2
Indicador de posición del contacto	Sí
Tipo de control	Maneta
Señalizaciones en local	Indicación encendido/apagado
Tipo de montaje	Ajustable en clip
Tipo de montaje	Carril DIN simétrico de 35 mm
Compatibilidad de bloque de distribución de embarrado tipo peine	Sí
Pasos de 9 mm	12
Altura	81 mm
Anchura	108 mm
Profundidad	73 mm
Peso del producto	0,82 kg
Color	Blanco
Endurancia mecánica	20000 ciclos
Durabilidad eléctrica	5000 ciclos coordinación IEC 60947-2
Conexiones - terminales	Tunnel type terminals 1.5...35 mm ² flexible Terminales de tipo túnel 1...50 mm ² rígido
Longitud de cable pelado para conectar bornas	15 mm
Par de apriete	3.5 N.m
Protección contra fugas a tierra	Bloque independiente

Entorno

Normas	EN/IEC 60947-2 EN/IEC 60898-1
Certificaciones de producto	EAC
Grado de protección IP	IP20 acorde a IEC 60529
Grado de contaminación	3 coordinación IEC 60947-2
Categoría de sobretensión	IV
Tropicalización	2 acorde a IEC 60068-1
Humedad relativa	95 % 55 °C
Altitud máxima de funcionamiento	2000 m
Temperatura ambiente de funcionamiento	-25...70 °C
Temperatura ambiente de almacenamiento	-40...85 °C

Sostenibilidad de la oferta

Estado de la oferta sostenible	Producto Green Premium
RoHS (código de fecha: AASS)	Conforme - desde 0627 - Declaración de conformidad de Schneider Electric Declaración de conformidad de Schneider Electric
REACH	La referencia no contiene SVHC La referencia no contiene SVHC
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
----------------	---------

Garantía contractual

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



Principal

Aplicación del dispositivo	Distribución
Distancia	Acti 9
Nombre del producto	C60
Tipo de producto o componente	Disyuntor en miniatura
Número de polos	2P
Número de polos protegidos	2
Corriente nominal	16 A
Tipo de red	CA
Tipo de unidad de control	Térmico-magnético
Código de curva de disparo ins	C
Poder de corte	6 kA - 440 V CA 50/60 Hz 10 kA - 415 V CA 50/60 Hz 20 kA - 240 V CA 50/60 Hz 20 kA - <= 125 V CC 6000 A conforme a IEC 60898-1 - 400 V CA 50/60 Hz

Complementario

Frecuencia asignada de empleo	50/60 Hz
Tensión asignada de empleo	400 V CA 50/60 Hz
[Ics] poder de corte en servicio	4.5 kA 75 % - 440 V CA 50/60 Hz 7.5 kA 75 % - 415 V CA 50/60 Hz 15 kA 75 % - 240 V CA 50/60 Hz 20 kA 100 % - <= 125 V CC 6000 A 100 % - 400 V CA 50/60 Hz
Clase de limitación	3 conforme a IEC 60898-1
Tensión asignada de aislamiento	440 V CA 50/60 Hz conforme a IEC 60898-1
[Uimp] Tensión asignada de resistencia a los choques	4 kV conforming to IEC 60898-1
Indicación de contacto positivo	Sí
Tipo de control	Palanca de conmutación

Señalizaciones frontales	Indicación encendido/apagado
Modo de montaje	Clip-on
Soporte de montaje	Perfil DIN simétrico de 35 mm
Pasos de 9 mm	4
Alto	81 mm
Ancho	36 mm
Profundidad	72 mm
Peso del producto	240 g
Color	Blanco
Endurancia mecánica	20000 cycles
Endurancia eléctrica	10000 cycles
Longitud de pelado de cable	5 mm top or bottom
Par de apriete	2 N.m top or bottom
Protección de fugas a tierra	Sin

Entorno

Normas	IEC 60898-1
Grado de protección IP	IP20
Grado de contaminación	2 conforme a IEC 60898-1
Tropicalización	2 conforme a IEC 60068-1
Humedad relativa	95 % 55 °C
Temperatura ambiente de funcionamiento	-30...70 °C
Temperatura ambiente de almacenamiento	-40...80 °C

Ofrecer Sostenibilidad

Estado de la oferta sostenible	Producto verde premium
RoHS (código de fecha: YYWW)	Conforme - desde 0627 - Schneider Electric declaration of conformity Schneider Electric declaration of conformity
Alcanzar	Referencia que no contiene SVHC por encima del umbral Referencia que no contiene SVHC por encima del umbral
Perfil medioambiental del producto	Disponible Perfil medioambiental
Instrucciones de fin de vida del producto	No necesita operaciones de reciclaje específicas

Garantía contractual

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



Principal

Aplicación del dispositivo	Distribución
Distancia	Acti 9
Nombre del producto	C60
Tipo de producto o componente	Disyuntor en miniatura
Número de polos	3P
Número de polos protegidos	3
Corriente nominal	16 A
Tipo de red	CA
Tipo de unidad de control	Térmico-magnético
Código de curva de disparo ins	C
Poder de corte	6 kA - 440 V CA 50/60 Hz 10 kA - 415 V CA 50/60 Hz 20 kA - 240 V CA 50/60 Hz 30 kA - <= 125 V CC 6000 A conforme a IEC 60898-1 - 400 V CA 50/60 Hz

Complementario

Frecuencia asignada de empleo	50/60 Hz
Tensión asignada de empleo	400 V CA 50/60 Hz
[Ics] poder de corte en servicio	4.5 kA 75 % - 440 V CA 50/60 Hz 7.5 kA 75 % - 415 V CA 50/60 Hz 15 kA 75 % - 240 V CA 50/60 Hz 30 kA 100 % - <= 125 V CC 6000 A 100 % - 400 V CA 50/60 Hz
Clase de limitación	3 conforme a IEC 60898-1
Tensión asignada de aislamiento	440 V CA 50/60 Hz conforme a IEC 60898-1
[Uimp] Tensión asignada de resistencia a los choques	4 kV conforming to IEC 60898-1
Indicación de contacto positivo	Sí
Tipo de control	Palanca de conmutación

Señalizaciones frontales	Indicación encendido/apagado
Modo de montaje	Clip-on
Soporte de montaje	Perfil DIN simétrico de 35 mm
Pasos de 9 mm	6
Alto	81 mm
Ancho	54 mm
Profundidad	72 mm
Peso del producto	360 g
Color	Blanco
Endurancia mecánica	20000 cycles
Endurancia eléctrica	10000 cycles
Longitud de pelado de cable	5 mm top or bottom
Par de apriete	2 N.m top or bottom
Protección de fugas a tierra	Sin

Entorno

Normas	IEC 60898-1
Grado de protección IP	IP20
Grado de contaminación	2 conforme a IEC 60898-1
Tropicalización	2 conforme a IEC 60068-1
Humedad relativa	95 % 55 °C
Temperatura ambiente de funcionamiento	-30...70 °C
Temperatura ambiente de almacenamiento	-40...80 °C

Ofrecer Sostenibilidad

Estado de la oferta sostenible	Producto verde premium
RoHS (código de fecha: YYWW)	Conforme - desde 0627 - Schneider Electric declaration of conformity Schneider Electric declaration of conformity
Alcanzar	Referencia que no contiene SVHC por encima del umbral Referencia que no contiene SVHC por encima del umbral
Perfil medioambiental del producto	Disponible Perfil medioambiental
Instrucciones de fin de vida del producto	No necesita operaciones de reciclaje específicas

Garantía contractual

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



Principal

Aplicación del dispositivo	Distribución
Distancia	Acti 9
Nombre del producto	C60
Tipo de producto o componente	Disyuntor en miniatura
Número de polos	4P
Número de polos protegidos	4
Corriente nominal	25 A
Tipo de red	CA
Tipo de unidad de control	Térmico-magnético
Código de curva de disparo ins	C
Poder de corte	6 kA - 440 V CA 50/60 Hz 10 kA - 415 V CA 50/60 Hz 20 kA - 240 V CA 50/60 Hz 40 kA - <= 125 V CC 6000 A conforme a IEC 60898-1 - 400 V CA 50/60 Hz

Complementario

Frecuencia asignada de empleo	50/60 Hz
Tensión asignada de empleo	400 V CA 50/60 Hz
[Ics] poder de corte en servicio	4.5 kA 75 % - 440 V CA 50/60 Hz 7.5 kA 75 % - 415 V CA 50/60 Hz 15 kA 75 % - 240 V CA 50/60 Hz 40 kA 100 % - <= 125 V CC 6000 A 100 % - 400 V CA 50/60 Hz
Clase de limitación	3 conforme a IEC 60898-1
Tensión asignada de aislamiento	440 V CA 50/60 Hz conforme a IEC 60898-1
[Uimp] Tensión asignada de resistencia a los choques	4 kV conforming to IEC 60898-1
Indicación de contacto positivo	Sí
Tipo de control	Palanca de conmutación

Señalizaciones frontales	Indicación encendido/apagado
Modo de montaje	Clip-on
Soporte de montaje	Perfil DIN simétrico de 35 mm
Pasos de 9 mm	8
Alto	81 mm
Ancho	72 mm
Profundidad	72 mm
Peso del producto	480 g
Color	Blanco
Endurancia mecánica	20000 cycles
Endurancia eléctrica	10000 cycles
Longitud de pelado de cable	5 mm top or bottom
Par de apriete	2 N.m top or bottom
Protección de fugas a tierra	Sin

Entorno

Normas	IEC 60898-1
Grado de protección IP	IP20
Grado de contaminación	2 conforme a IEC 60898-1
Tropicalización	2 conforme a IEC 60068-1
Humedad relativa	95 % 55 °C
Temperatura ambiente de funcionamiento	-30...70 °C
Temperatura ambiente de almacenamiento	-40...80 °C

Ofrecer Sostenibilidad

Estado de la oferta sostenible	Producto verde premium
RoHS (código de fecha: YYWW)	Conforme - desde 0627 - Schneider Electric declaration of conformity Schneider Electric declaration of conformity
Alcanzar	Referencia que no contiene SVHC por encima del umbral Referencia que no contiene SVHC por encima del umbral
Perfil medioambiental del producto	Disponible Perfil medioambiental
Instrucciones de fin de vida del producto	No necesita operaciones de reciclaje específicas

Garantía contractual

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



Principal

Aplicación del dispositivo	Distribución
Distancia	Acti 9
Nombre del producto	C60
Tipo de producto o componente	Disyuntor en miniatura
Número de polos	4P
Número de polos protegidos	4
Corriente nominal	40 A
Tipo de red	CA
Tipo de unidad de control	Térmico-magnético
Código de curva de disparo ins	C
Poder de corte	6 kA - 440 V CA 50/60 Hz 10 kA - 415 V CA 50/60 Hz 20 kA - 240 V CA 50/60 Hz 40 kA - <= 125 V CC 6000 A conforme a IEC 60898-1 - 400 V CA 50/60 Hz

Complementario

Frecuencia asignada de empleo	50/60 Hz
Tensión asignada de empleo	400 V CA 50/60 Hz
[Ics] poder de corte en servicio	4.5 kA 75 % - 440 V CA 50/60 Hz 7.5 kA 75 % - 415 V CA 50/60 Hz 15 kA 75 % - 240 V CA 50/60 Hz 40 kA 100 % - <= 125 V CC 6000 A 100 % - 400 V CA 50/60 Hz
Clase de limitación	3 conforme a IEC 60898-1
Tensión asignada de aislamiento	440 V CA 50/60 Hz conforme a IEC 60898-1
[Uimp] Tensión asignada de resistencia a los choques	4 kV conforming to IEC 60898-1
Indicación de contacto positivo	Sí
Tipo de control	Palanca de conmutación

Señalizaciones frontales	Indicación encendido/apagado
Modo de montaje	Clip-on
Soporte de montaje	Perfil DIN simétrico de 35 mm
Pasos de 9 mm	8
Alto	81 mm
Ancho	72 mm
Profundidad	72 mm
Peso del producto	480 g
Color	Blanco
Endurancia mecánica	20000 cycles
Endurancia eléctrica	10000 cycles
Longitud de pelado de cable	5 mm top or bottom
Par de apriete	3.5 N.m top or bottom
Protección de fugas a tierra	Sin

Entorno

Normas	IEC 60898-1
Grado de protección IP	IP20
Grado de contaminación	2 conforme a IEC 60898-1
Tropicalización	2 conforme a IEC 60068-1
Humedad relativa	95 % 55 °C
Temperatura ambiente de funcionamiento	-30...70 °C
Temperatura ambiente de almacenamiento	-40...80 °C

Ofrecer Sostenibilidad

Estado de la oferta sostenible	Producto verde premium
RoHS (código de fecha: YYWW)	Conforme - desde 0627 - Schneider Electric declaration of conformity Schneider Electric declaration of conformity
Alcanzar	Referencia que no contiene SVHC por encima del umbral Referencia que no contiene SVHC por encima del umbral
Perfil medioambiental del producto	Disponible Perfil medioambiental
Instrucciones de fin de vida del producto	No necesita operaciones de reciclaje específicas

Garantía contractual

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



Principal

Aplicación del dispositivo	Distribución
Distancia	Acti 9
Nombre del producto	C60
Tipo de producto o componente	Disyuntor en miniatura
Número de polos	4P
Número de polos protegidos	4
Corriente nominal	50 A
Tipo de red	CA
Tipo de unidad de control	Térmico-magnético
Código de curva de disparo ins	C
Poder de corte	6 kA - 440 V CA 50/60 Hz 10 kA - 415 V CA 50/60 Hz 20 kA - 240 V CA 50/60 Hz 40 kA - <= 125 V CC 6000 A conforme a IEC 60898-1 - 400 V CA 50/60 Hz

Complementario

Frecuencia asignada de empleo	50/60 Hz
Tensión asignada de empleo	400 V CA 50/60 Hz
[Ics] poder de corte en servicio	4.5 kA 75 % - 440 V CA 50/60 Hz 7.5 kA 75 % - 415 V CA 50/60 Hz 15 kA 75 % - 240 V CA 50/60 Hz 40 kA 100 % - <= 125 V CC 6000 A 100 % - 400 V CA 50/60 Hz
Clase de limitación	3 conforme a IEC 60898-1
Tensión asignada de aislamiento	440 V CA 50/60 Hz conforme a IEC 60898-1
[Uimp] Tensión asignada de resistencia a los choques	4 kV conforming to IEC 60898-1
Indicación de contacto positivo	Sí
Tipo de control	Palanca de conmutación

Señalizaciones frontales	Indicación encendido/apagado
Modo de montaje	Clip-on
Soporte de montaje	Perfil DIN simétrico de 35 mm
Pasos de 9 mm	8
Alto	81 mm
Ancho	72 mm
Profundidad	72 mm
Peso del producto	480 g
Color	Blanco
Endurancia mecánica	20000 cycles
Endurancia eléctrica	10000 cycles
Longitud de pelado de cable	5 mm top or bottom
Par de apriete	3.5 N.m top or bottom
Protección de fugas a tierra	Sin

Entorno

Normas	IEC 60898-1
Grado de protección IP	IP20
Grado de contaminación	2 conforme a IEC 60898-1
Tropicalización	2 conforme a IEC 60068-1
Humedad relativa	95 % 55 °C
Temperatura ambiente de funcionamiento	-30...70 °C
Temperatura ambiente de almacenamiento	-40...80 °C

Ofrecer Sostenibilidad

Estado de la oferta sostenible	Producto verde premium
RoHS (código de fecha: YYWW)	Conforme - desde 0627 - Schneider Electric declaration of conformity Schneider Electric declaration of conformity
Alcanzar	Referencia que no contiene SVHC por encima del umbral Referencia que no contiene SVHC por encima del umbral
Perfil medioambiental del producto	Disponible Perfil medioambiental
Instrucciones de fin de vida del producto	No necesita operaciones de reciclaje específicas

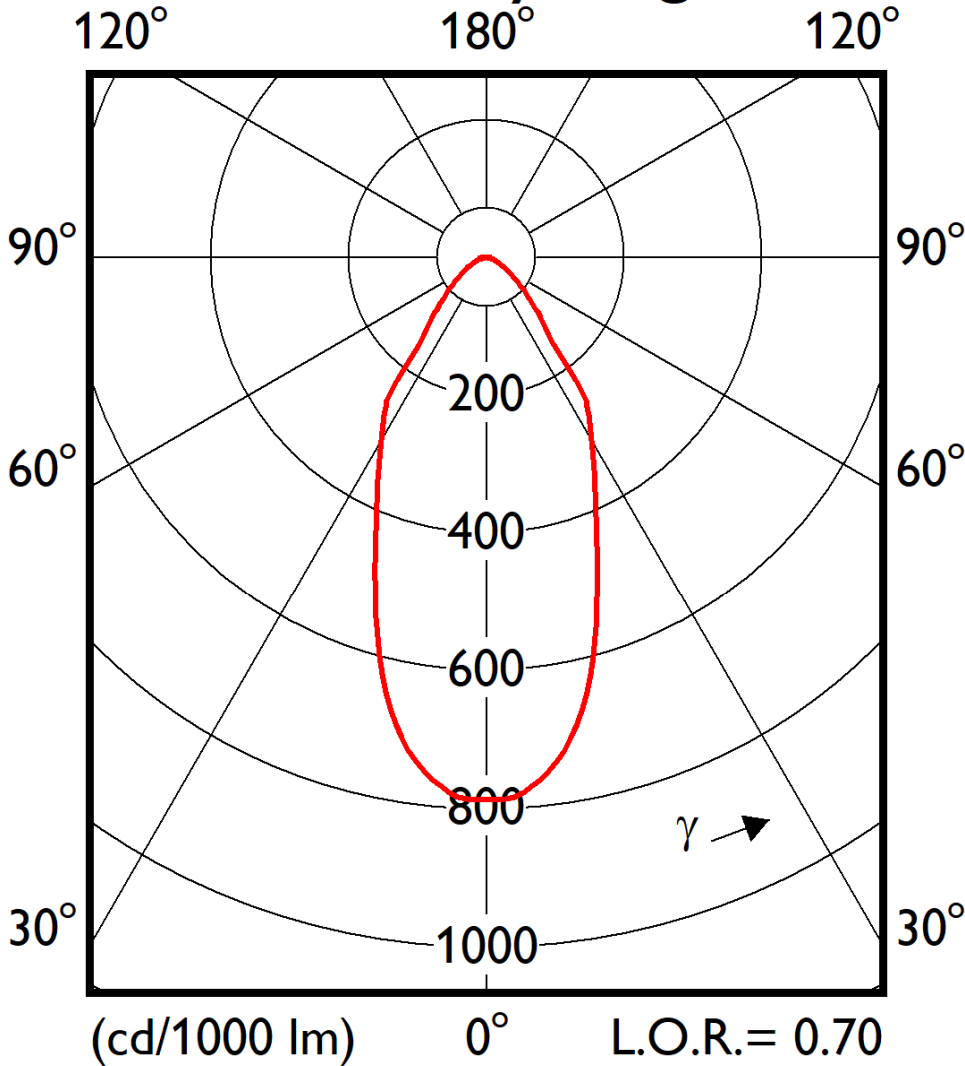
Garantía contractual

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

Luminaire	: MPK450 1xCDM-TP150W M-D450_830
Total Lamp Flux	: 13000 lm
Light Output Ratio	: 0.70
Luminous Flux	: 9100 lm
Power	: 157 W
HxD	: 0.37x0.47 m
Ballast	: Convencional



Polar intensity diagram



© 2014 Koninklijke Philips N.V. (Royal Philips)
All rights reserved.

Specifications are subject to change without notice. Trademarks are the property of Koninklijke Philips N.V. (Royal Philips) or their respective owners.

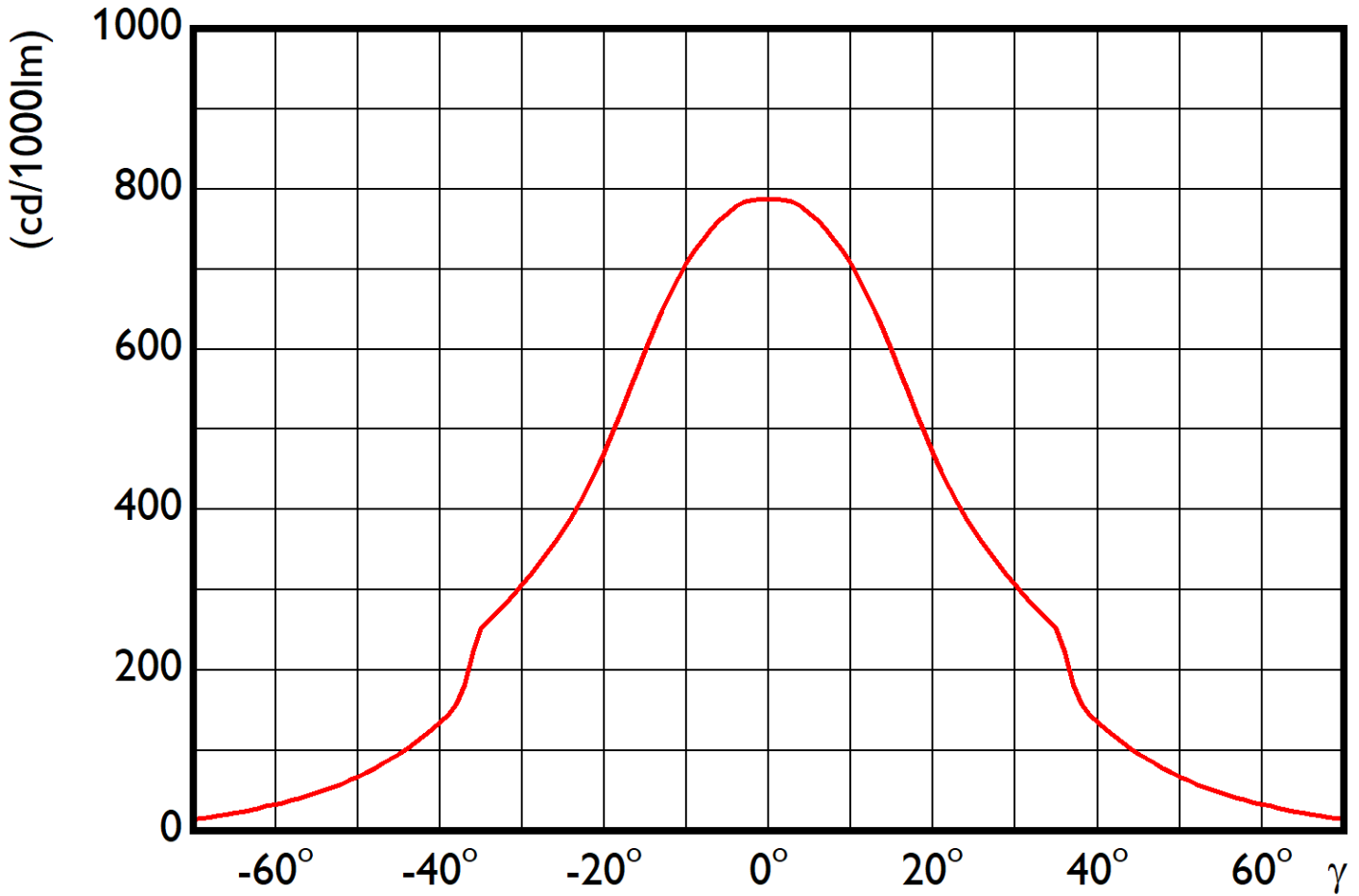
www.philips.com/lighting

data subject to change

Luminaire : MPK450 1xCDM-TP150W M-D450_830
Total Lamp Flux : 13000 lm
Light Output Ratio : 0.70
Luminous Flux : 9100 lm
Power : 157 W
HxD : 0.37x0.47 m
Ballast : Convencional



Cartesian intensity diagram



© 2014 Koninklijke Philips N.V. (Royal Philips)
All rights reserved.

Specifications are subject to change without notice. Trademarks are the property of Koninklijke Philips N.V. (Royal Philips) or their respective owners.

www.philips.com/lighting

data subject to change

Luminaire : MPK450 1xCDM-TP150W M-D450_830
 Total Lamp Flux : 13000 lm
 Light Output Ratio : 0.70
 Luminous Flux : 9100 lm
 Power : 157 W
 HxD : 0.37x0.47 m
 Ballast : Convencional



Utilisation factor table

Room Index k	Reflectances for ceiling, walls and working plane (CIE)										
	0.80	0.80	0.70	0.70	0.70	0.70	0.50	0.50	0.30	0.30	0.00
	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.30	0.30	0.10	0.30	0.10	0.00
0.60	0.48	0.46	0.48	0.47	0.46	0.43	0.43	0.41	0.43	0.41	0.40
0.80	0.54	0.51	0.53	0.52	0.51	0.48	0.48	0.46	0.48	0.46	0.45
1.00	0.59	0.56	0.58	0.57	0.55	0.52	0.52	0.50	0.52	0.50	0.49
1.25	0.63	0.59	0.62	0.61	0.59	0.56	0.56	0.54	0.56	0.54	0.53
1.50	0.66	0.62	0.65	0.63	0.61	0.59	0.59	0.57	0.58	0.57	0.56
2.00	0.72	0.66	0.70	0.68	0.65	0.63	0.63	0.61	0.62	0.61	0.60
2.50	0.75	0.68	0.74	0.71	0.68	0.66	0.65	0.64	0.65	0.64	0.63
3.00	0.78	0.70	0.76	0.73	0.69	0.68	0.67	0.66	0.66	0.65	0.64
4.00	0.81	0.72	0.79	0.75	0.71	0.70	0.69	0.68	0.68	0.67	0.66
5.00	0.83	0.73	0.81	0.76	0.72	0.71	0.70	0.69	0.69	0.69	0.67

Suspended mounted



© 2014 Koninklijke Philips N.V. (Royal Philips)
All rights reserved.

Specifications are subject to change without notice. Trademarks are the property of Koninklijke Philips N.V. (Royal Philips) or their respective owners.

www.philips.com/lighting

data subject to change

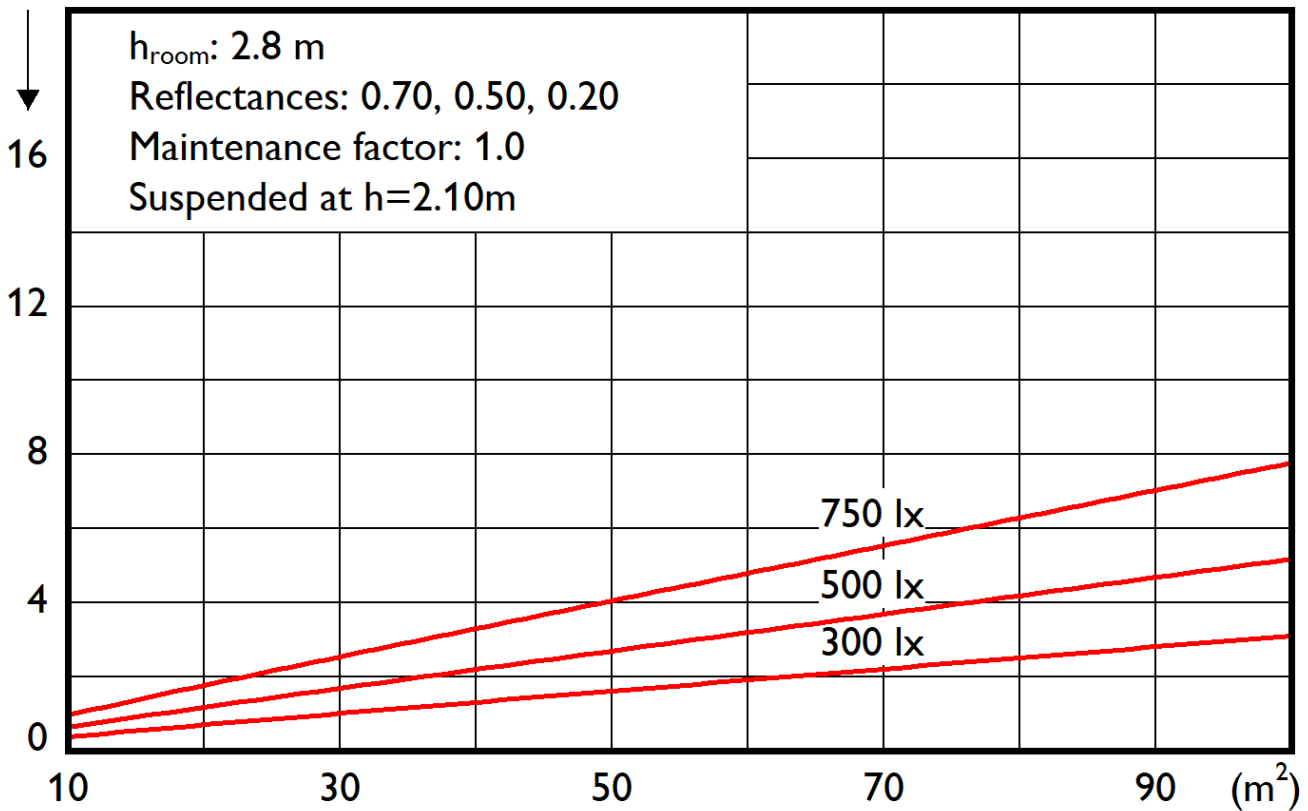
Pendola

Luminaire : MPK450 1xCDM-TP150W M-D450_830
Total Lamp Flux : 13000 lm
Light Output Ratio : 0.70
Luminous Flux : 9100 lm
Power : 157 W
HxD : 0.37x0.47 m
Ballast : Convencional



Quantity estimation diagram

nr. of luminaires



© 2014 Koninklijke Philips N.V. (Royal Philips)
All rights reserved.

Specifications are subject to change without notice. Trademarks are the property of Koninklijke Philips N.V. (Royal Philips) or their respective owners.

www.philips.com/lighting

data subject to change

Pendola

Luminaire : MPK450 1xCDM-TP150W M-D450_830
 Total Lamp Flux : 13000 lm
 Light Output Ratio : 0.70
 Luminous Flux : 9100 lm
 Power : 157 W
 HxD : 0.37x0.47 m
 Ballast : Convencional



Unified Glare Rating table

Corrected UGR values (per 1 x 13000 lm)											
Reflectances:		0.70	0.70	0.50	0.50	0.30	0.70	0.70	0.50	0.50	0.30
Ceiling		0.70	0.70	0.50	0.50	0.30	0.70	0.70	0.50	0.50	0.30
Wall		0.50	0.30	0.50	0.30	0.30	0.50	0.30	0.50	0.30	0.30
Floor cavity		0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
Room dimensions:		Viewed crosswise					Viewed endwise				
X	Y										
2H	2H	17.3	18.3	17.5	18.4	18.6	17.3	18.3	17.5	18.4	18.6
	3H	17.7	18.5	17.9	18.7	18.9	17.7	18.5	17.9	18.7	18.9
	4H	17.7	18.5	18.0	18.8	19.0	17.7	18.5	18.0	18.8	19.0
	6H	17.7	18.4	18.0	18.7	19.0	17.7	18.4	18.0	18.7	19.0
	8H	17.7	18.4	18.0	18.6	18.9	17.7	18.4	18.0	18.6	18.9
	12H	17.6	18.3	17.9	18.6	18.9	17.6	18.3	17.9	18.6	18.9
3H	2H	17.4	18.3	17.7	18.5	18.7	17.4	18.3	17.7	18.5	18.7
	3H	17.8	18.6	18.1	18.8	19.1	17.8	18.6	18.1	18.8	19.1
	4H	17.9	18.6	18.3	18.9	19.2	17.9	18.6	18.3	18.9	19.2
	6H	17.9	18.5	18.3	18.9	19.2	17.9	18.5	18.3	18.9	19.2
	8H	17.9	18.5	18.3	18.8	19.1	17.9	18.5	18.3	18.8	19.1
	12H	17.9	18.4	18.2	18.7	19.1	17.9	18.4	18.2	18.7	19.1
4H	2H	17.4	18.2	17.7	18.5	18.7	17.4	18.2	17.7	18.5	18.7
	3H	17.9	18.6	18.2	18.8	19.1	17.9	18.6	18.2	18.8	19.1
	4H	18.0	18.6	18.4	18.9	19.2	18.0	18.6	18.4	18.9	19.2
	6H	18.0	18.5	18.4	18.9	19.2	18.0	18.5	18.4	18.9	19.2
	8H	18.0	18.4	18.4	18.8	19.2	18.0	18.4	18.4	18.8	19.2
	12H	17.9	18.4	18.3	18.7	19.1	17.9	18.4	18.3	18.7	19.1
6H	2H	17.4	18.1	17.7	18.4	18.6	17.4	18.1	17.7	18.4	18.6
	3H	17.9	18.5	18.2	18.8	19.1	17.9	18.5	18.2	18.8	19.1
	4H	18.0	18.5	18.4	18.9	19.2	18.0	18.5	18.4	18.9	19.2
	6H	18.0	18.4	18.4	18.8	19.2	18.0	18.4	18.4	18.8	19.2
	8H	18.0	18.4	18.4	18.8	19.2	18.0	18.4	18.4	18.8	19.2
	12H	17.9	18.3	18.4	18.7	19.1	17.9	18.3	18.4	18.7	19.1
8H	2H	17.3	18.1	17.7	18.3	18.6	17.3	18.1	17.7	18.3	18.6
	3H	17.8	18.4	18.2	18.7	19.1	17.8	18.4	18.2	18.7	19.1
	4H	18.0	18.5	18.4	18.8	19.2	18.0	18.5	18.4	18.8	19.2
	6H	18.0	18.4	18.4	18.8	19.2	18.0	18.4	18.4	18.8	19.2
	8H	18.0	18.3	18.4	18.7	19.1	18.0	18.3	18.4	18.7	19.1
	12H	17.9	18.2	18.4	18.6	19.1	17.9	18.2	18.4	18.6	19.1
12H	2H	17.3	18.0	17.6	18.3	18.6	17.3	18.0	17.6	18.3	18.6
	3H	17.8	18.3	18.2	18.7	19.0	17.8	18.3	18.2	18.7	19.0
	4H	17.9	18.4	18.4	18.7	19.1	17.9	18.4	18.4	18.7	19.1
	6H	18.0	18.3	18.4	18.7	19.1	18.0	18.3	18.4	18.7	19.1
	8H	17.9	18.2	18.4	18.6	19.1	17.9	18.2	18.4	18.6	19.1
	12H	17.9	18.1	18.4	18.5	19.0	17.9	18.1	18.4	18.5	19.0

Spacing	Variations with observer position			
1H	+1.5/	-1.4		+1.5/ -1.4
1.5H	+3.1/	-2.4		+3.1/ -2.4
2H	+4.7/	-3.3		+4.7/ -3.3

UGR_{cen} (4Hx8H, 0.25H): 18.0



© 2014 Koninklijke Philips N.V. (Royal Philips)
All rights reserved.

Specifications are subject to change without notice. Trademarks are the property of Koninklijke Philips N.V. (Royal Philips) or their respective owners.

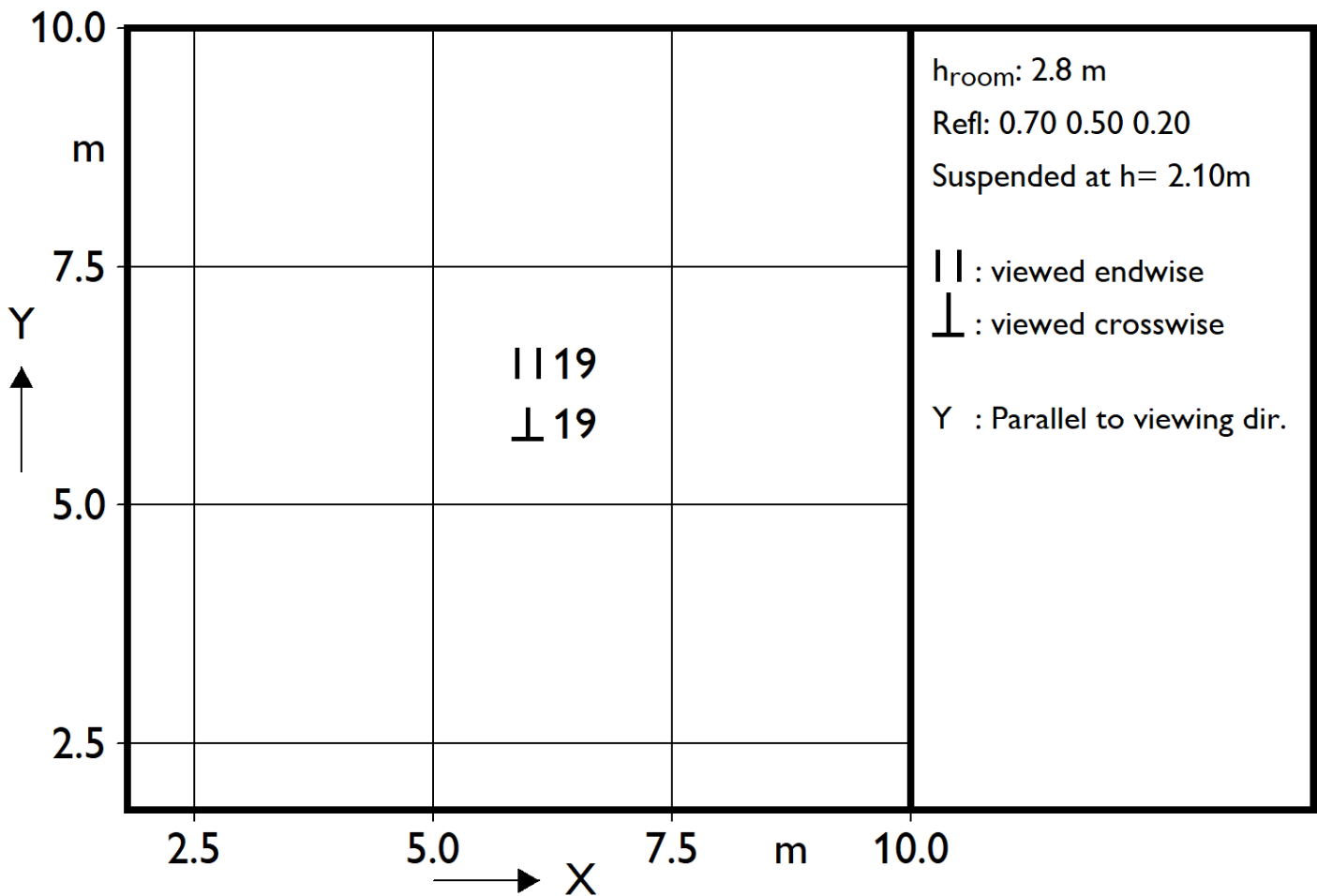
www.philips.com/lighting

data subject to change

Luminaire : MPK450 1xCDM-TP150W M-D450_830
 Total Lamp Flux : 13000 lm
 Light Output Ratio : 0.70
 Luminous Flux : 9100 lm
 Power : 157 W
 HxD : 0.37x0.47 m
 Ballast : Convencional



UGR diagram



© 2014 Koninklijke Philips N.V. (Royal Philips)
All rights reserved.

Specifications are subject to change without notice. Trademarks are the property of Koninklijke Philips N.V. (Royal Philips) or their respective owners.

www.philips.com/lighting

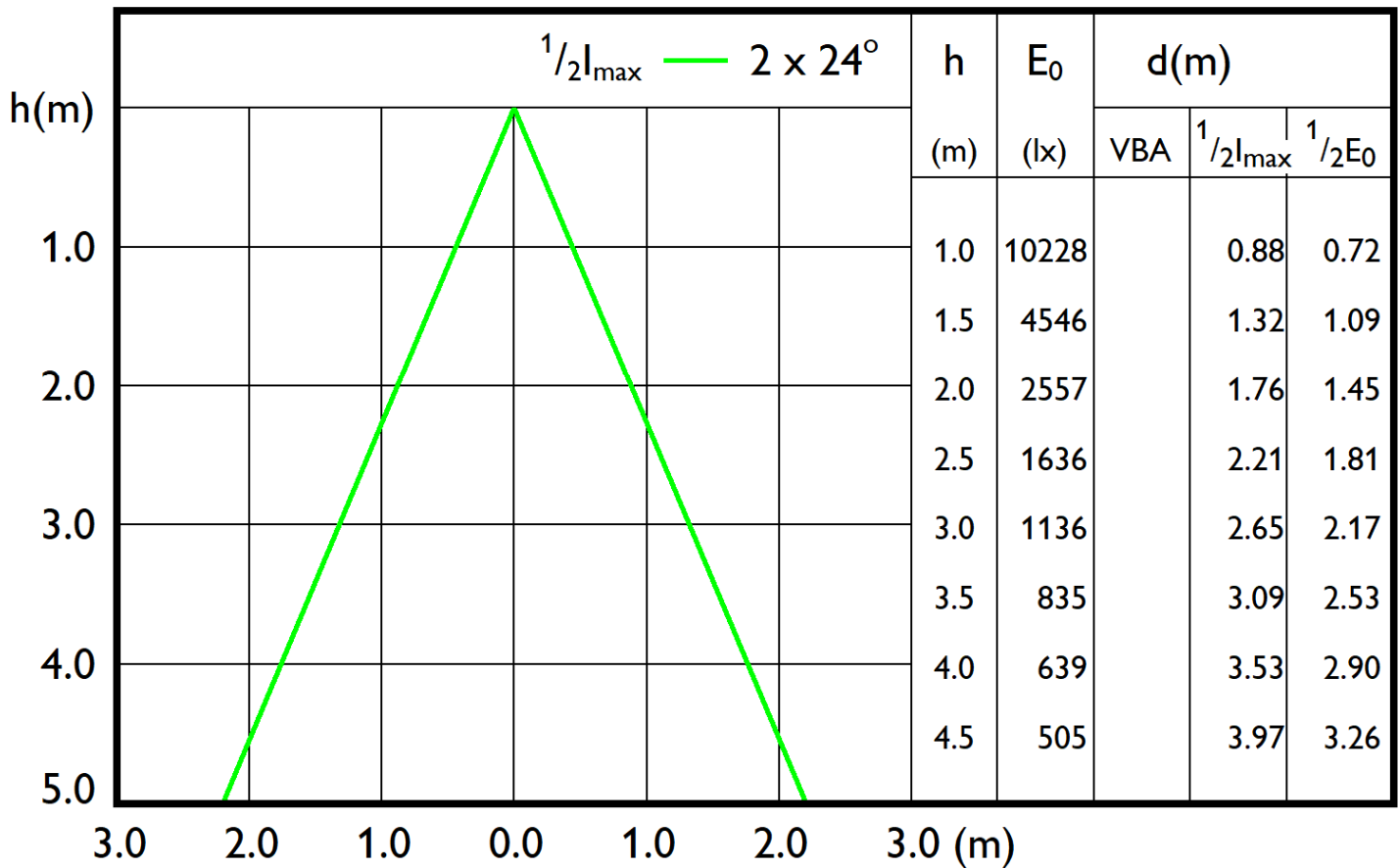
data subject to change

Pendola

Luminaire : MPK450 1xCMD-TP150W M-D450_830
 Total Lamp Flux : 13000 lm
 Light Output Ratio : 0.70
 Luminous Flux : 9100 lm
 Power : 157 W
 HxD : 0.37x0.47 m
 Ballast : Convencional



Beam diagram



© 2014 Koninklijke Philips N.V. (Royal Philips)
All rights reserved.

Specifications are subject to change without notice. Trademarks are the property of Koninklijke Philips N.V. (Royal Philips) or their respective owners.

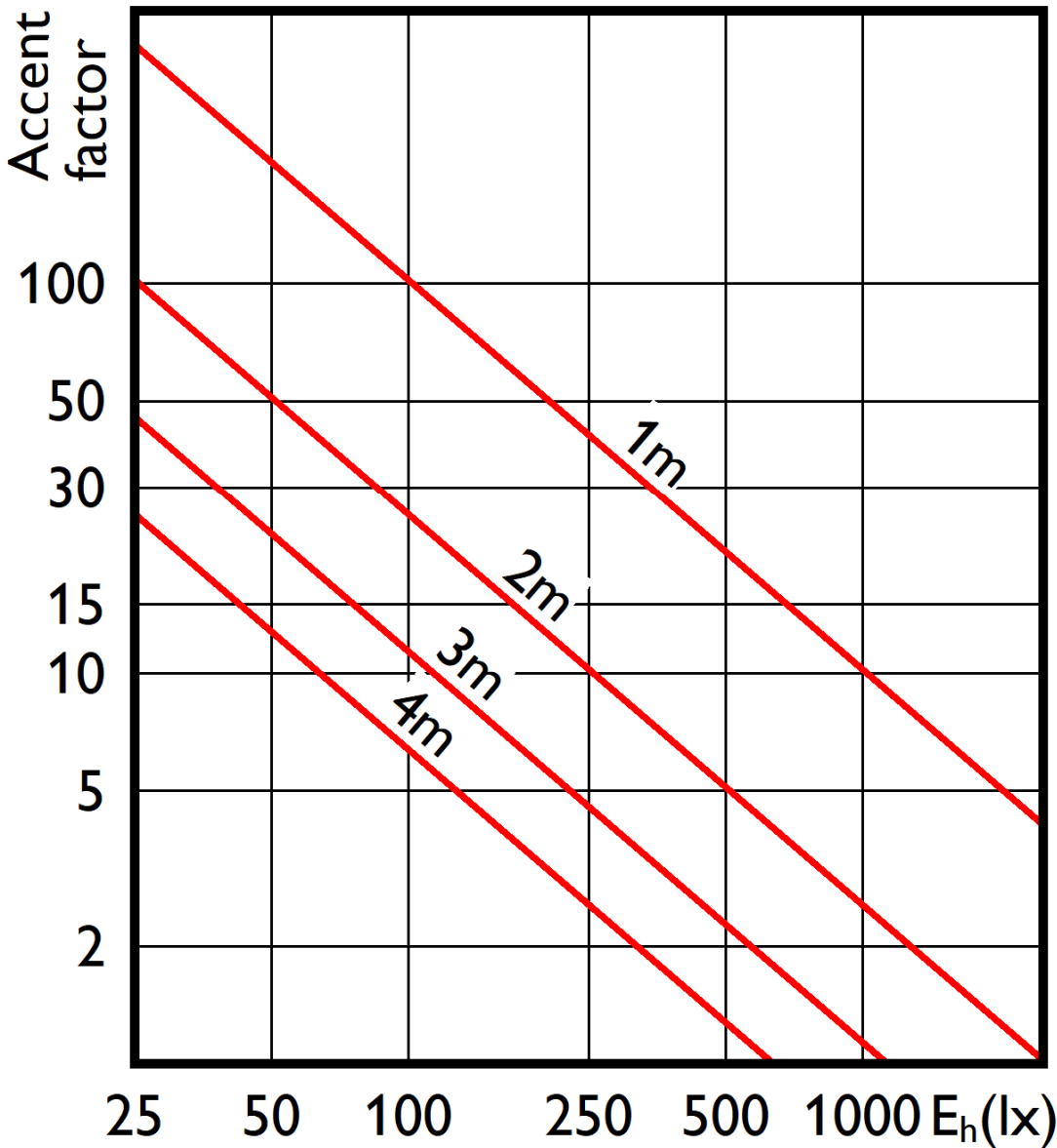
www.philips.com/lighting

data subject to change

Luminaire : MPK450 1xCDM-TP150W M-D450_830
 Total Lamp Flux : 13000 lm
 Light Output Ratio : 0.70
 Luminous Flux : 9100 lm
 Power : 157 W
 HxD : 0.37x0.47 m
 Ballast : Convencional



Visual impact diagram



© 2014 Koninklijke Philips N.V. (Royal Philips)
All rights reserved.

Specifications are subject to change without notice. Trademarks are the property of Koninklijke Philips N.V. (Royal Philips) or their respective owners.

www.philips.com/lighting

data subject to change

Luminaire : MPK450 1xCDM-TP150W M-D450_830
 Total Lamp Flux : 13000 lm
 Light Output Ratio : 0.70
 Luminous Flux : 9100 lm
 Power : 157 W
 HxD : 0.37x0.47 m
 Ballast : Convencional



Luminance Table

Plane Cone	0.0	45.0	90.0
45.0	9975	9975	9975
50.0	7739	7739	7739
55.0	6084	6084	6084
60.0	4900	4900	4900
65.0	3865	3865	3865
70.0	3039	3039	3039
75.0	2295	2295	2295
80.0	855	855	855
85.0	0	0	0
90.0	-	-	-

(cd/m²)



© 2014 Koninklijke Philips N.V. (Royal Philips)
All rights reserved.

Specifications are subject to change without notice. Trademarks are the property of Koninklijke Philips N.V. (Royal Philips) or their respective owners.

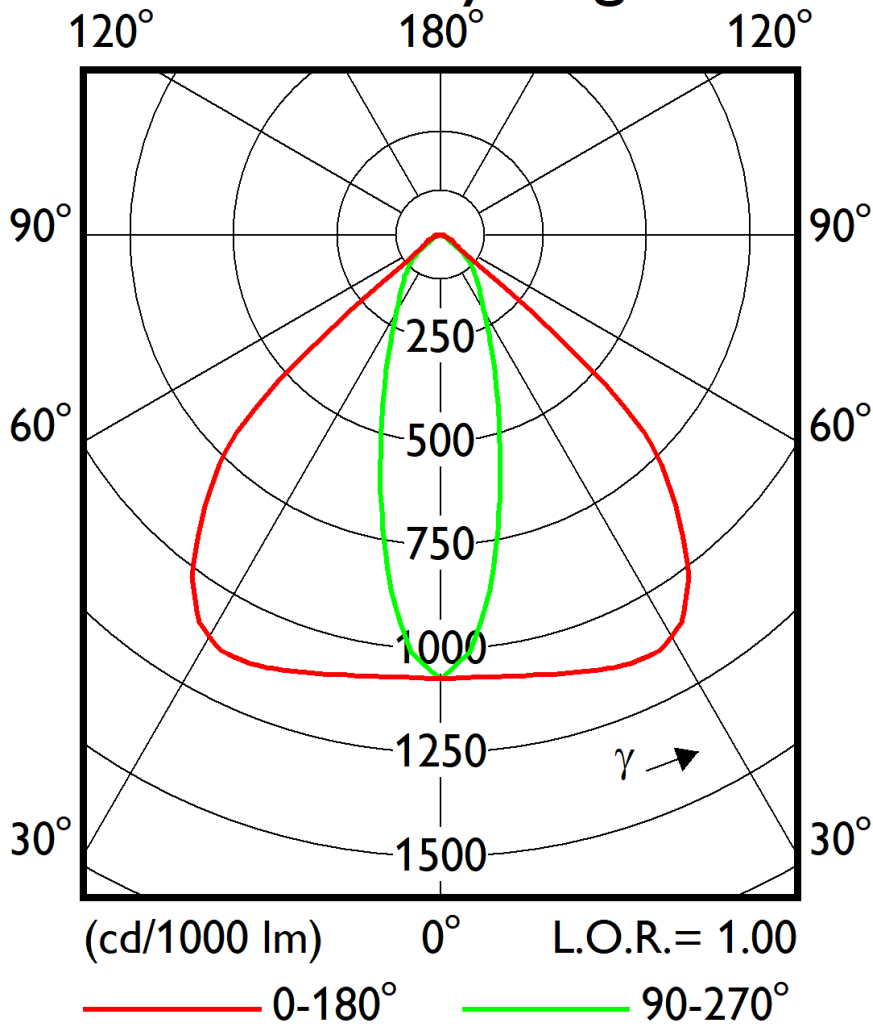
www.philips.com/lighting

data subject to change

Luminaire	: BY470P 1 xGRN130S/865 HRO GC
Total Lamp Flux	: 13000 lm
Light Output Ratio	: 1.00
Luminous Flux	: 13000 lm
Power	: 87 W
LxBxH	: 0.45x0.35x0.11 m
Ballast	: -



Polar intensity diagram



© 2014 Koninklijke Philips N.V. (Royal Philips)
All rights reserved.

Specifications are subject to change without notice. Trademarks are the property of Koninklijke Philips N.V. (Royal Philips) or their respective owners.

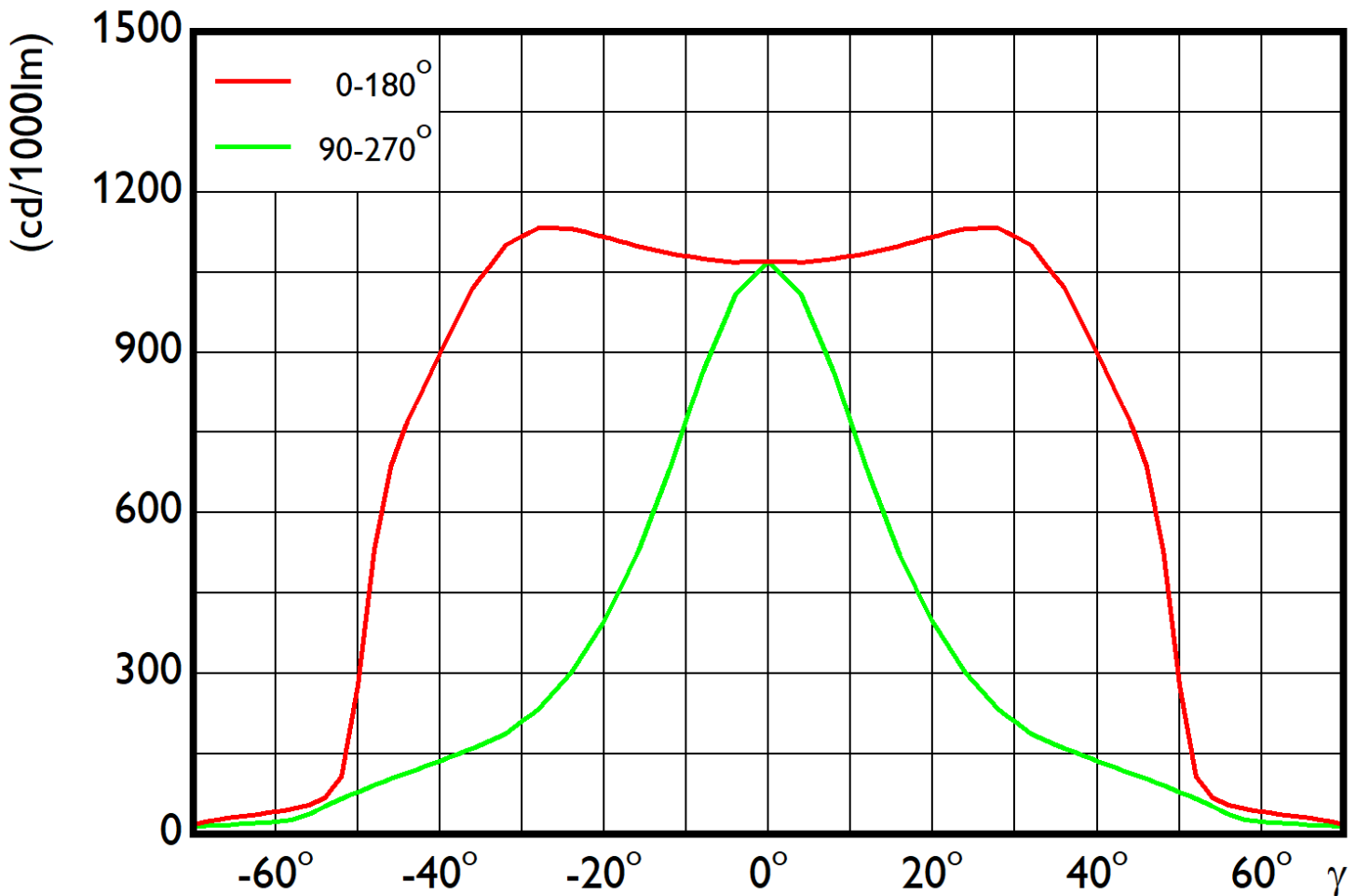
www.philips.com/lighting

data subject to change

Luminaire : BY470P 1 xGRN130S/865 HRO GC
Total Lamp Flux : 13000 lm
Light Output Ratio : 1.00
Luminous Flux : 13000 lm
Power : 87 W
LxBxH : 0.45x0.35x0.11 m
Ballast : -



Cartesian intensity diagram



© 2014 Koninklijke Philips N.V. (Royal Philips)
All rights reserved.

Specifications are subject to change without notice. Trademarks are the property of Koninklijke Philips N.V. (Royal Philips) or their respective owners.

www.philips.com/lighting

data subject to change

Luminaire : BY470P 1 xGRN130S/865 HRO GC
 Total Lamp Flux : 13000 lm
 Light Output Ratio : 1.00
 Luminous Flux : 13000 lm
 Power : 87 W
 LxBxH : 0.45x0.35x0.11 m
 Ballast : -



Utilisation factor table

Room Index k	Reflectances for ceiling, walls and working plane (CIE)										
	0.80	0.80	0.70	0.70	0.70	0.70	0.50	0.50	0.30	0.30	0.00
0.60	0.68	0.66	0.68	0.67	0.66	0.62	0.61	0.59	0.61	0.59	0.57
0.80	0.77	0.73	0.76	0.75	0.73	0.69	0.69	0.66	0.68	0.66	0.64
1.00	0.84	0.79	0.83	0.81	0.79	0.75	0.75	0.72	0.74	0.72	0.71
1.25	0.90	0.85	0.89	0.87	0.84	0.80	0.80	0.77	0.80	0.77	0.76
1.50	0.95	0.88	0.94	0.91	0.88	0.84	0.84	0.81	0.83	0.81	0.80
2.00	1.03	0.94	1.01	0.97	0.93	0.90	0.90	0.88	0.89	0.87	0.86
2.50	1.08	0.97	1.06	1.01	0.97	0.94	0.93	0.92	0.93	0.91	0.90
3.00	1.11	1.00	1.09	1.04	0.99	0.97	0.96	0.94	0.95	0.94	0.92
4.00	1.16	1.02	1.13	1.07	1.01	1.00	0.99	0.97	0.97	0.96	0.95
5.00	1.19	1.04	1.16	1.09	1.03	1.01	1.00	0.99	0.99	0.98	0.96

Suspended mounted



© 2014 Koninklijke Philips N.V. (Royal Philips)
All rights reserved.

Specifications are subject to change without notice. Trademarks are the property of Koninklijke Philips N.V. (Royal Philips) or their respective owners.

www.philips.com/lighting

data subject to change

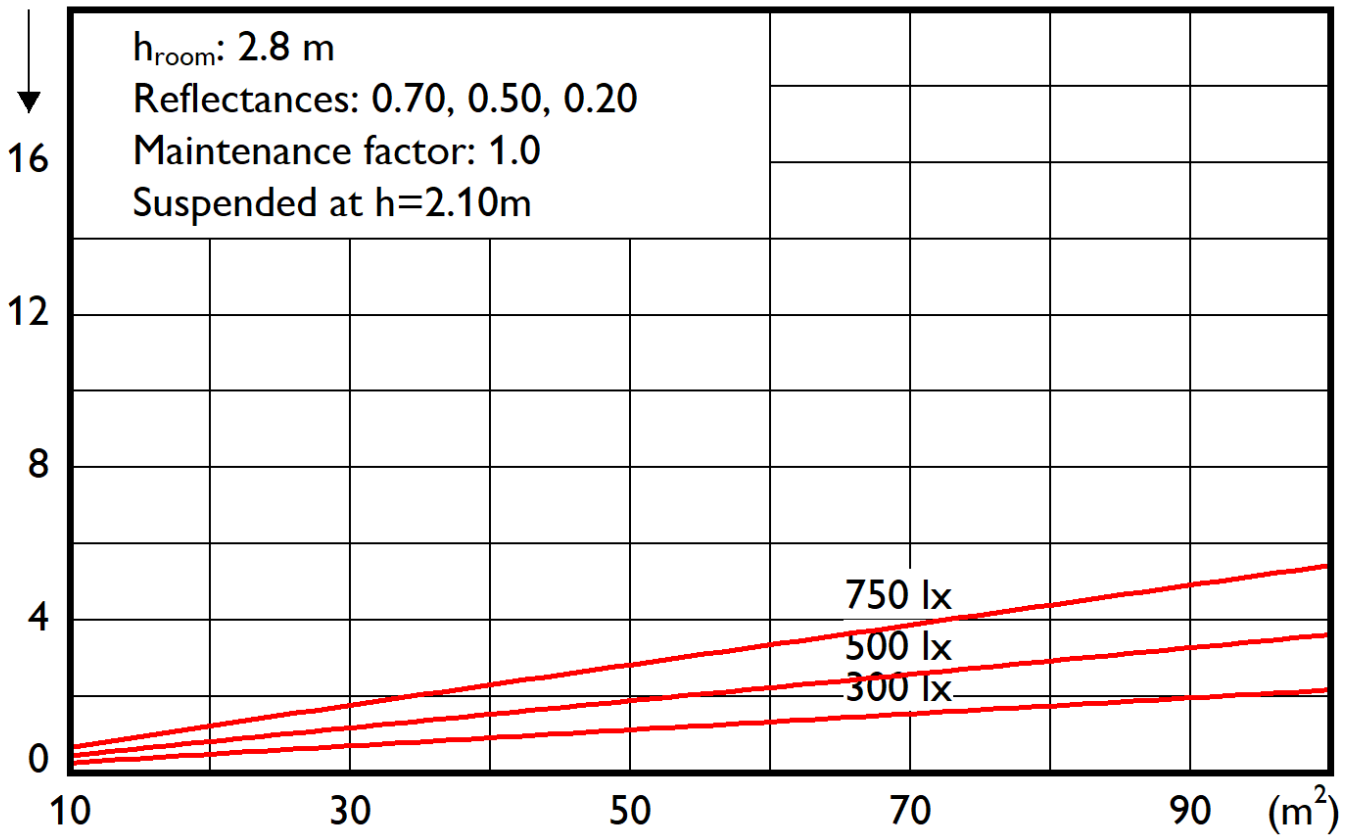
GentleSpace gen2

Luminaire : BY470P 1 xGRN130S/865 HRO GC
Total Lamp Flux : 13000 lm
Light Output Ratio : 1.00
Luminous Flux : 13000 lm
Power : 87 W
LxBxH : 0.45x0.35x0.11 m
Ballast : -



Quantity estimation diagram

nr. of luminaires



© 2014 Koninklijke Philips N.V. (Royal Philips)
All rights reserved.

Specifications are subject to change without notice. Trademarks are the property of Koninklijke Philips N.V. (Royal Philips) or their respective owners.

www.philips.com/lighting

data subject to change

GentleSpace gen2

Luminaire : BY470P 1 xGRN130S/865 HRO GC
 Total Lamp Flux : 13000 lm
 Light Output Ratio : 1.00
 Luminous Flux : 13000 lm
 Power : 87 W
 LxBxH : 0.45x0.35x0.11 m
 Ballast : -



Unified Glare Rating table

Corrected UGR values						(per 1 x 13000 lm)					
Reflectances:		0.70	0.70	0.50	0.50	0.30	0.70	0.70	0.50	0.50	0.30
Ceiling		0.50	0.30	0.50	0.30	0.30	0.50	0.30	0.50	0.30	0.30
Wall		0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
Floor cavity		0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
Room dimensions:		Viewed crosswise					Viewed endwise				
X											
Y											
2H	2H	24.2	25.2	24.5	25.3	25.5	17.5	18.5	17.8	18.7	18.8
	3H	24.2	25.1	24.5	25.3	25.5	17.8	18.7	18.1	18.9	19.1
	4H	24.2	25.0	24.5	25.2	25.5	18.0	18.8	18.3	19.0	19.2
	6H	24.2	24.9	24.5	25.2	25.4	18.0	18.8	18.3	19.0	19.3
	8H	24.1	24.8	24.4	25.1	25.4	18.0	18.7	18.3	19.0	19.3
	12H	24.1	24.8	24.4	25.1	25.3	18.0	18.7	18.3	18.9	19.2
3H	2H	24.1	25.0	24.4	25.2	25.4	17.6	18.5	17.9	18.7	18.9
	3H	24.1	24.9	24.4	25.1	25.4	18.0	18.7	18.3	19.0	19.2
	4H	24.1	24.8	24.5	25.1	25.4	18.1	18.8	18.5	19.1	19.4
	6H	24.1	24.7	24.5	25.0	25.3	18.2	18.8	18.6	19.1	19.4
	8H	24.1	24.6	24.4	25.0	25.3	18.2	18.8	18.6	19.1	19.4
	12H	24.0	24.5	24.4	24.9	25.2	18.2	18.7	18.6	19.0	19.4
4H	2H	24.0	24.8	24.3	25.1	25.3	17.6	18.4	17.9	18.6	18.9
	3H	24.1	24.7	24.4	25.0	25.3	18.0	18.7	18.3	19.0	19.2
	4H	24.1	24.7	24.4	25.0	25.3	18.2	18.8	18.6	19.1	19.4
	6H	24.1	24.6	24.4	24.9	25.3	18.3	18.8	18.7	19.2	19.5
	8H	24.0	24.5	24.4	24.9	25.2	18.3	18.8	18.7	19.1	19.5
	12H	24.0	24.4	24.4	24.8	25.2	18.3	18.7	18.7	19.1	19.5
6H	2H	24.0	24.7	24.3	24.9	25.2	17.6	18.3	17.9	18.6	18.8
	3H	24.0	24.6	24.3	24.9	25.2	18.0	18.6	18.4	18.9	19.2
	4H	24.0	24.5	24.4	24.9	25.2	18.2	18.7	18.6	19.1	19.4
	6H	24.0	24.4	24.4	24.8	25.2	18.4	18.8	18.8	19.1	19.5
	8H	24.0	24.3	24.4	24.7	25.2	18.4	18.7	18.8	19.1	19.5
	12H	23.9	24.3	24.4	24.7	25.1	18.4	18.7	18.8	19.1	19.5
8H	2H	23.9	24.6	24.2	24.9	25.2	17.5	18.2	17.8	18.5	18.8
	3H	24.0	24.5	24.3	24.8	25.2	18.0	18.6	18.4	18.9	19.2
	4H	24.0	24.4	24.4	24.8	25.2	18.2	18.7	18.6	19.1	19.4
	6H	24.0	24.3	24.4	24.7	25.2	18.4	18.7	18.8	19.1	19.5
	8H	23.9	24.3	24.4	24.7	25.1	18.4	18.7	18.8	19.1	19.6
	12H	23.9	24.2	24.4	24.6	25.1	18.4	18.6	18.8	19.1	19.5
12H	2H	23.9	24.5	24.2	24.8	25.1	17.5	18.2	17.8	18.5	18.7
	3H	23.9	24.4	24.3	24.8	25.1	18.0	18.5	18.4	18.8	19.2
	4H	23.9	24.4	24.4	24.7	25.1	18.2	18.6	18.6	19.0	19.4
	6H	23.9	24.2	24.4	24.7	25.1	18.3	18.6	18.8	19.1	19.5
	8H	23.9	24.2	24.4	24.6	25.1	18.4	18.6	18.8	19.1	19.5
	12H	23.9	24.1	24.3	24.5	25.0	18.3	18.6	18.8	19.0	19.5

Spacing	Variations with observer position			
1H	+3.6/	-5.2		+0.7/ -1.3
1.5H	+6.2/	-6.2		+1.6/ -2.7
2H	+8.2/	-6.5		+3.1/ -3.0

UGR_{rcen} (4Hx8H, 0.25H):

24.0



© 2014 Koninklijke Philips N.V. (Royal Philips)
All rights reserved.

Specifications are subject to change without notice. Trademarks are the property of Koninklijke Philips N.V. (Royal Philips) or their respective owners.

www.philips.com/lighting

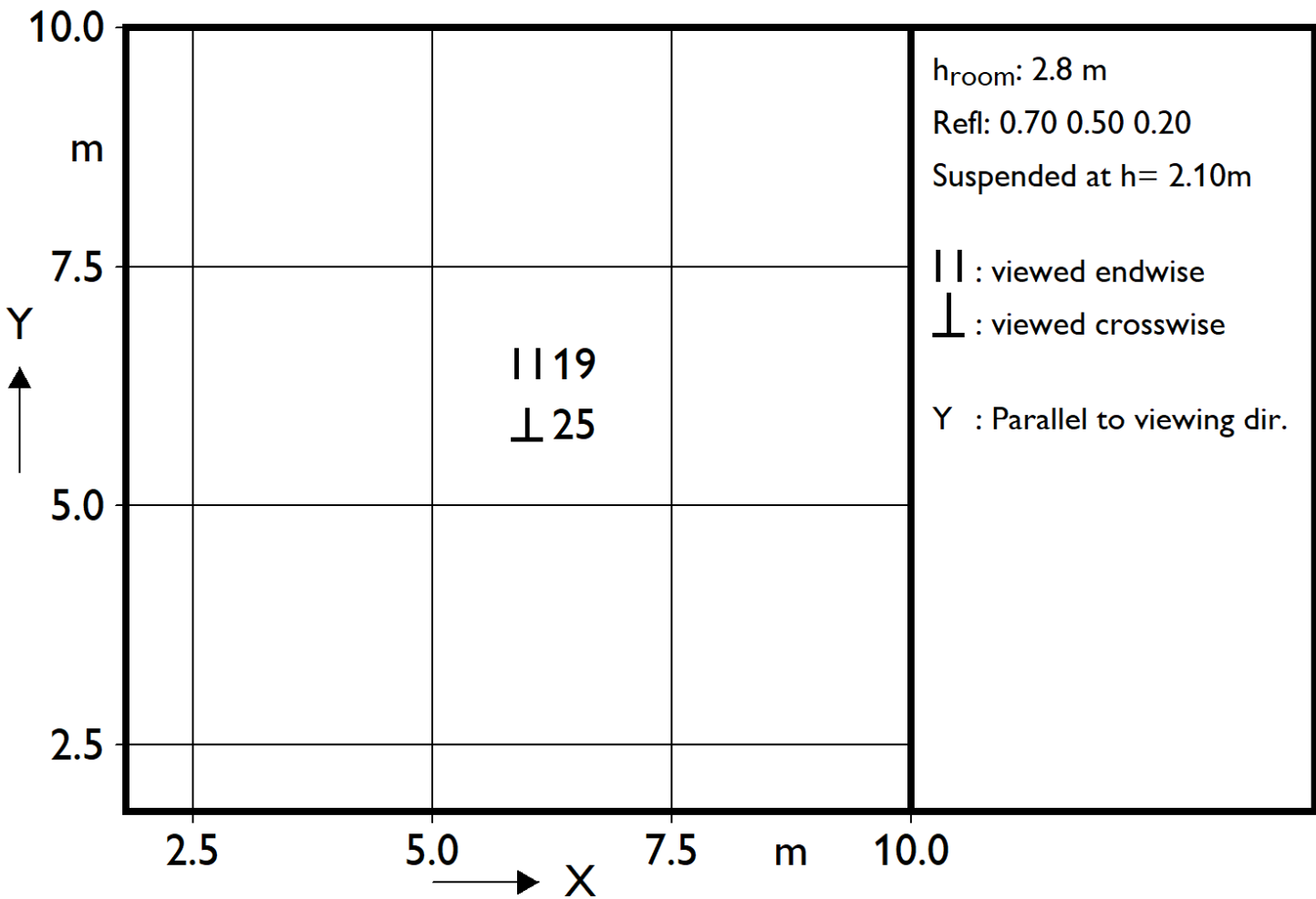
data subject to change

GentleSpace gen2

Luminaire : BY470P 1 xGRN130S/865 HRO GC
 Total Lamp Flux : 13000 lm
 Light Output Ratio : 1.00
 Luminous Flux : 13000 lm
 Power : 87 W
 LxBxH : 0.45x0.35x0.11 m
 Ballast : -



UGR diagram



© 2014 Koninklijke Philips N.V. (Royal Philips)
All rights reserved.

Specifications are subject to change without notice. Trademarks are the property of Koninklijke Philips N.V. (Royal Philips) or their respective owners.

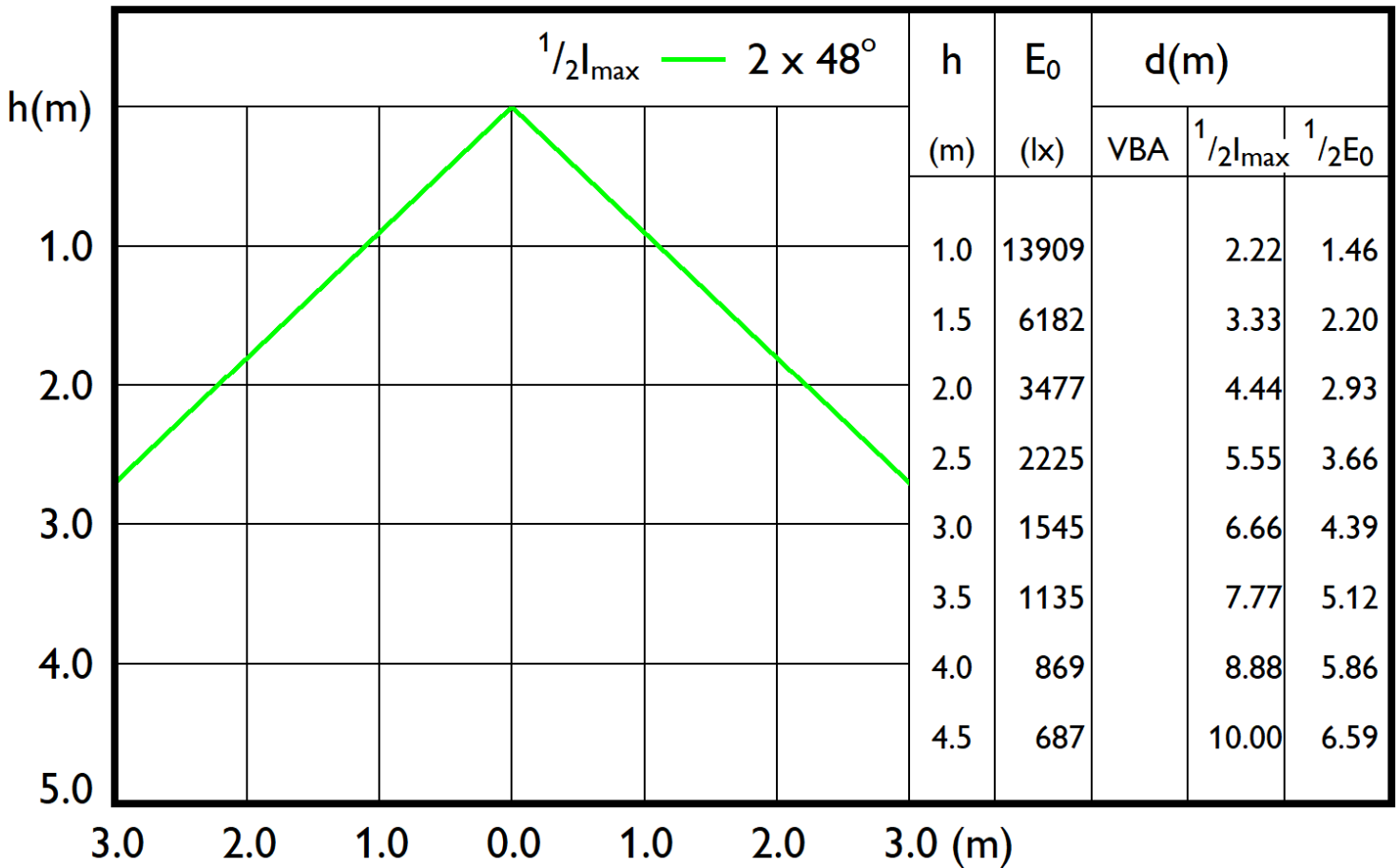
www.philips.com/lighting

data subject to change

Luminaire : BY470P 1 xGRN130S/865 HRO GC
 Total Lamp Flux : 13000 lm
 Light Output Ratio : 1.00
 Luminous Flux : 13000 lm
 Power : 87 W
 LxBxH : 0.45x0.35x0.11 m
 Ballast : -



Beam diagram



© 2014 Koninklijke Philips N.V. (Royal Philips)
All rights reserved.

Specifications are subject to change without notice. Trademarks are the property of Koninklijke Philips N.V. (Royal Philips) or their respective owners.

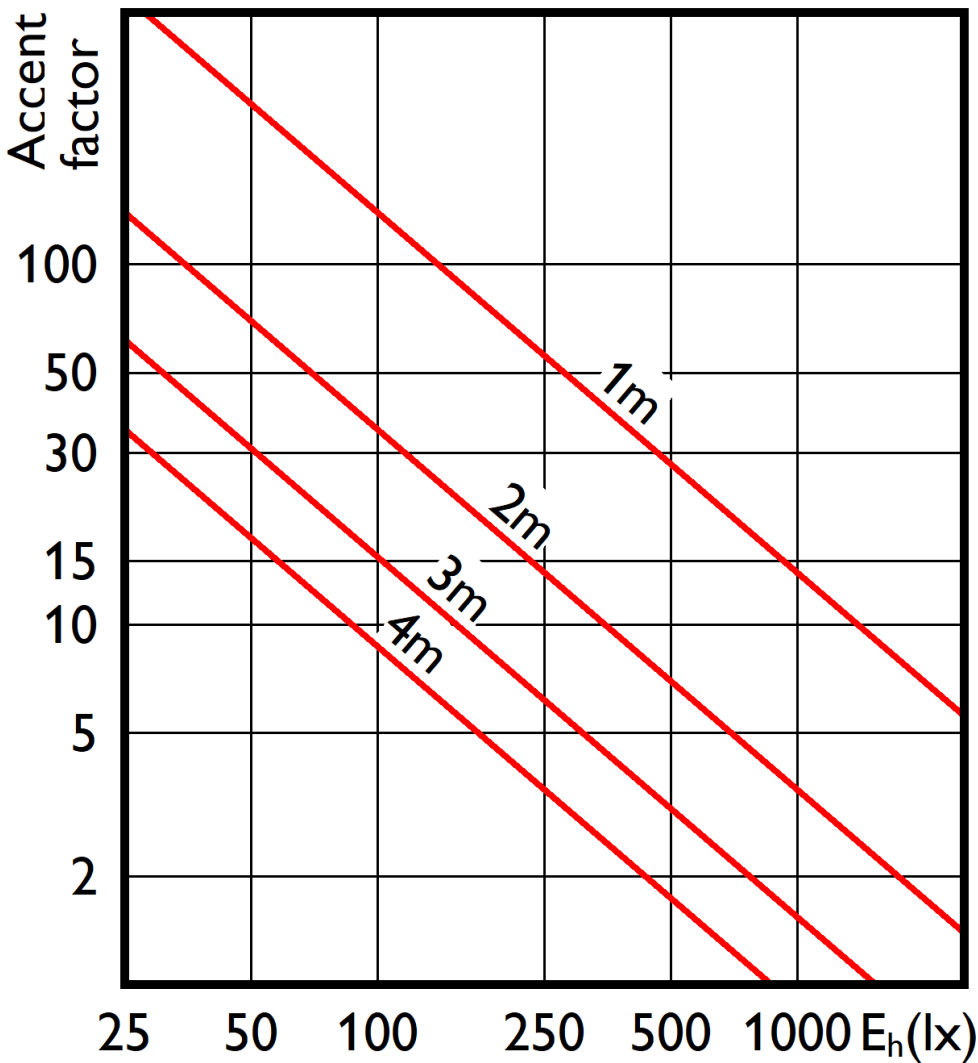
www.philips.com/lighting

data subject to change

Luminaire	: BY470P 1 xGRN130S/865 HRO GC
Total Lamp Flux	: 13000 lm
Light Output Ratio	: 1.00
Luminous Flux	: 13000 lm
Power	: 87 W
LxBxH	: 0.45x0.35x0.11 m
Ballast	: -



Visual impact diagram



© 2014 Koninklijke Philips N.V. (Royal Philips)
All rights reserved.

Specifications are subject to change without notice. Trademarks are the property of Koninklijke Philips N.V. (Royal Philips) or their respective owners.

www.philips.com/lighting

data subject to change

Luminaire : BY470P 1 xGRN130S/865 HRO GC
 Total Lamp Flux : 13000 lm
 Light Output Ratio : 1.00
 Luminous Flux : 13000 lm
 Power : 87 W
 LxBxH : 0.45x0.35x0.11 m
 Ballast : -



Luminance Table

Plane Cone	0.0	45.0	90.0
45.0	134874	19363	20105
50.0	56496	15751	15914
55.0	13959	11352	10152
60.0	10990	6190	6190
65.0	9775	5446	5694
70.0	7017	4870	5407
75.0	6106	4104	4408
80.0	3776	2870	3021
85.0	1655	1204	1730
90.0	-	-	-

(cd/m²)



© 2014 Koninklijke Philips N.V. (Royal Philips)
All rights reserved.

Specifications are subject to change without notice. Trademarks are the property of Koninklijke Philips N.V. (Royal Philips) or their respective owners.

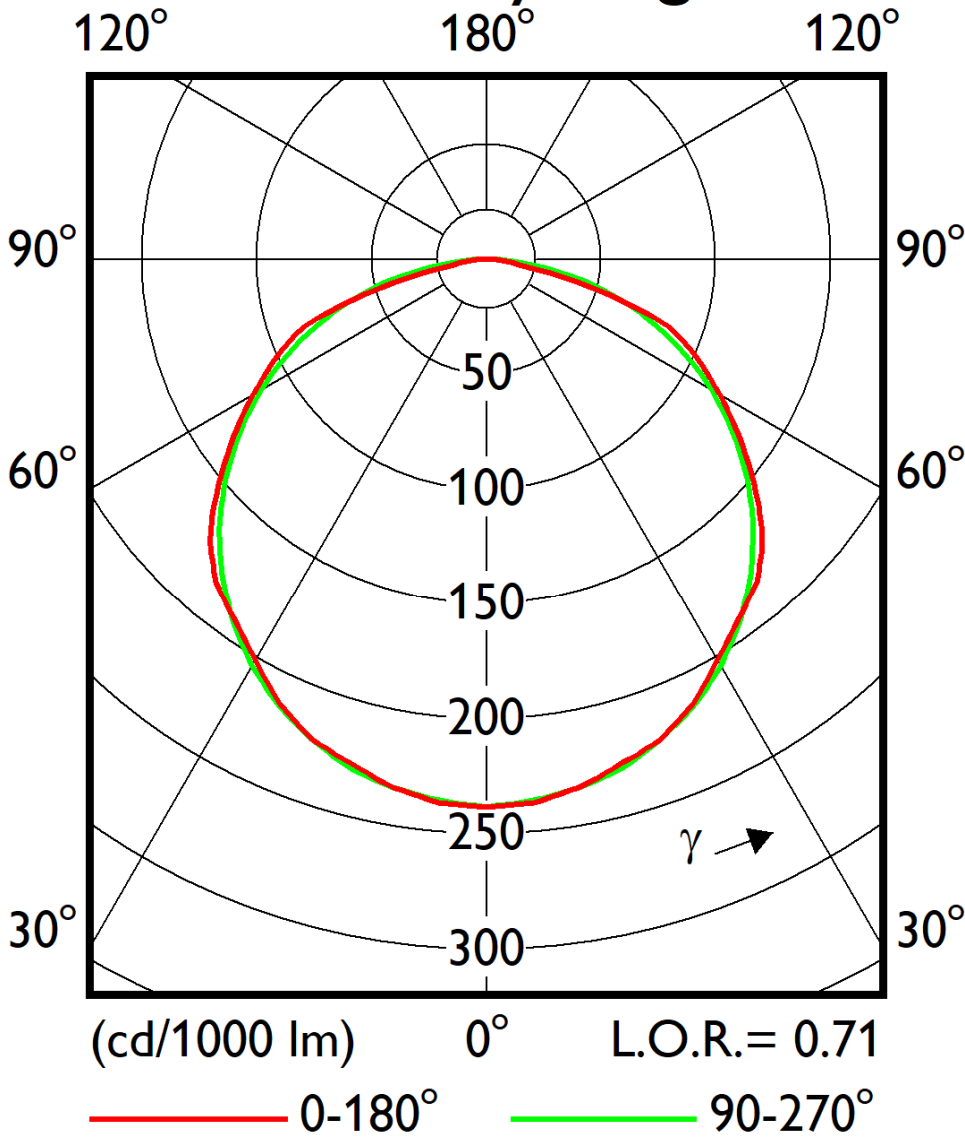
www.philips.com/lighting

data subject to change

Luminaire	: TMS022 2xTL-D36W HFS +GMS022 R_850
Total Lamp Flux	: 6340 lm
Light Output Ratio	: 0.71
Luminous Flux	: 4501 lm
Power	: 72 W
LxBxH	: 1.23x0.10x0.06 m
Ballast	: HF estándar



Polar intensity diagram



© 2014 Koninklijke Philips N.V. (Royal Philips)
All rights reserved.

Specifications are subject to change without notice. Trademarks are the property of Koninklijke Philips N.V. (Royal Philips) or their respective owners.

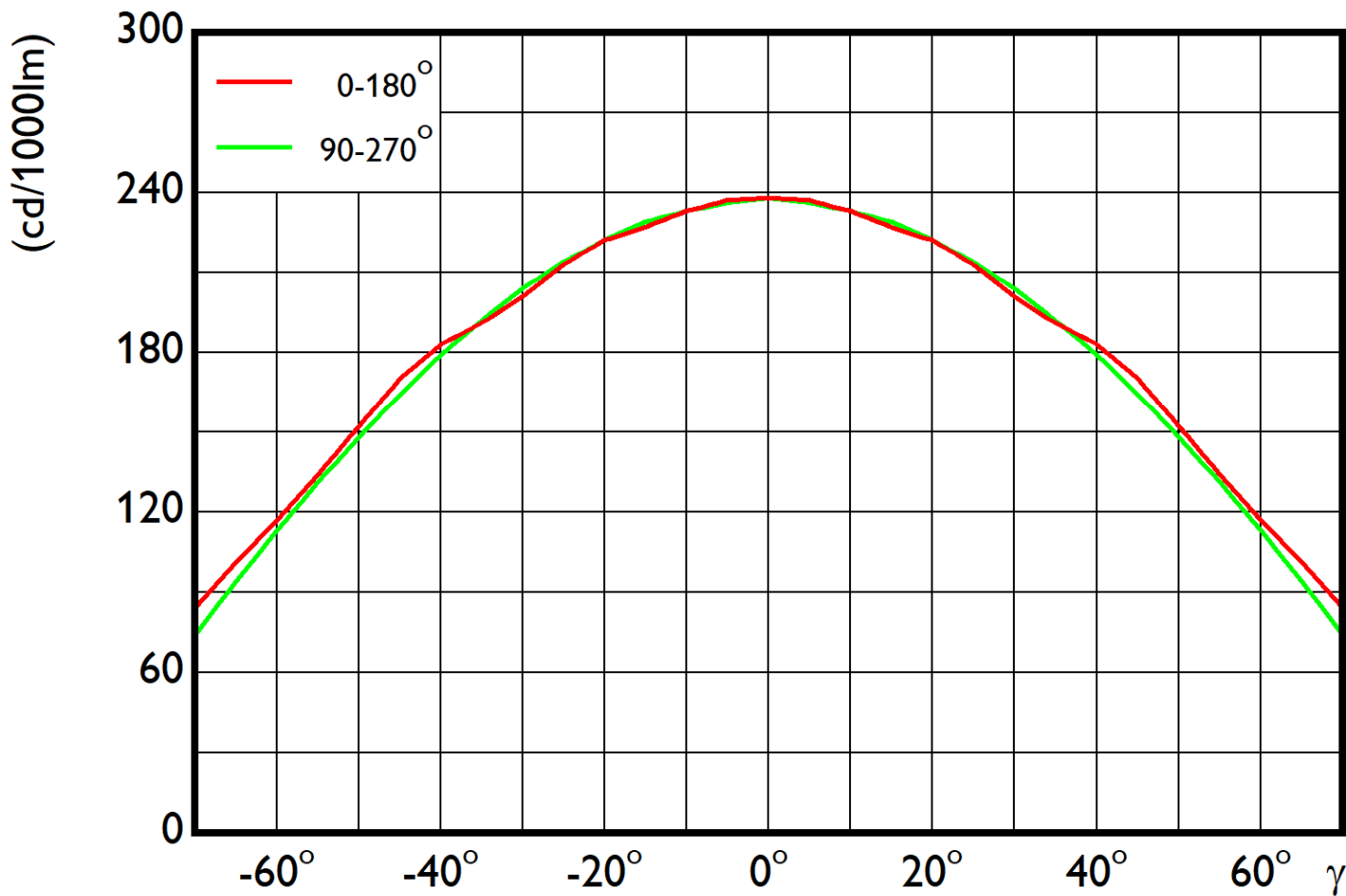
www.philips.com/lighting

data subject to change

Luminaire : TMS022 2xTL-D36W HFS +GMS022 R_850
Total Lamp Flux : 6340 lm
Light Output Ratio : 0.71
Luminous Flux : 4501 lm
Power : 72 W
LxBxH : 1.23x0.10x0.06 m
Ballast : HF estándar



Cartesian intensity diagram



© 2014 Koninklijke Philips N.V. (Royal Philips)
All rights reserved.

Specifications are subject to change without notice. Trademarks are the property of Koninklijke Philips N.V. (Royal Philips) or their respective owners.

www.philips.com/lighting

data subject to change

Luminaire : TMS022 2xTL-D36W HFS +GMS022 R_850
 Total Lamp Flux : 6340 lm
 Light Output Ratio : 0.71
 Luminous Flux : 4501 lm
 Power : 72 W
 LxBxH : 1.23x0.10x0.06 m
 Ballast : HF estándar



Utilisation factor table

Room Index k	Reflectances for ceiling, walls and working plane (CIE)										
	0.80	0.80	0.70	0.70	0.70	0.70	0.50	0.50	0.30	0.30	0.00
	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.30	0.30	0.10	0.30	0.10	0.00
	0.30	0.10	0.30	0.20	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.00
0.60	0.33	0.32	0.33	0.32	0.31	0.26	0.26	0.22	0.25	0.22	0.21
0.80	0.41	0.38	0.40	0.39	0.38	0.32	0.32	0.28	0.32	0.28	0.27
1.00	0.47	0.44	0.46	0.45	0.43	0.38	0.37	0.34	0.37	0.33	0.32
1.25	0.53	0.49	0.52	0.50	0.48	0.43	0.43	0.39	0.42	0.39	0.37
1.50	0.58	0.53	0.57	0.54	0.52	0.47	0.47	0.43	0.46	0.43	0.41
2.00	0.65	0.58	0.64	0.60	0.58	0.54	0.53	0.50	0.52	0.49	0.47
2.50	0.70	0.62	0.68	0.64	0.61	0.58	0.57	0.54	0.56	0.53	0.51
3.00	0.74	0.64	0.71	0.67	0.64	0.61	0.59	0.57	0.58	0.56	0.55
4.00	0.78	0.67	0.76	0.71	0.67	0.64	0.63	0.61	0.62	0.60	0.58
5.00	0.81	0.69	0.78	0.73	0.68	0.66	0.65	0.63	0.64	0.62	0.61

Ceiling mounted



© 2014 Koninklijke Philips N.V. (Royal Philips)
All rights reserved.

Specifications are subject to change without notice. Trademarks are the property of Koninklijke Philips N.V. (Royal Philips) or their respective owners.

www.philips.com/lighting

data subject to change

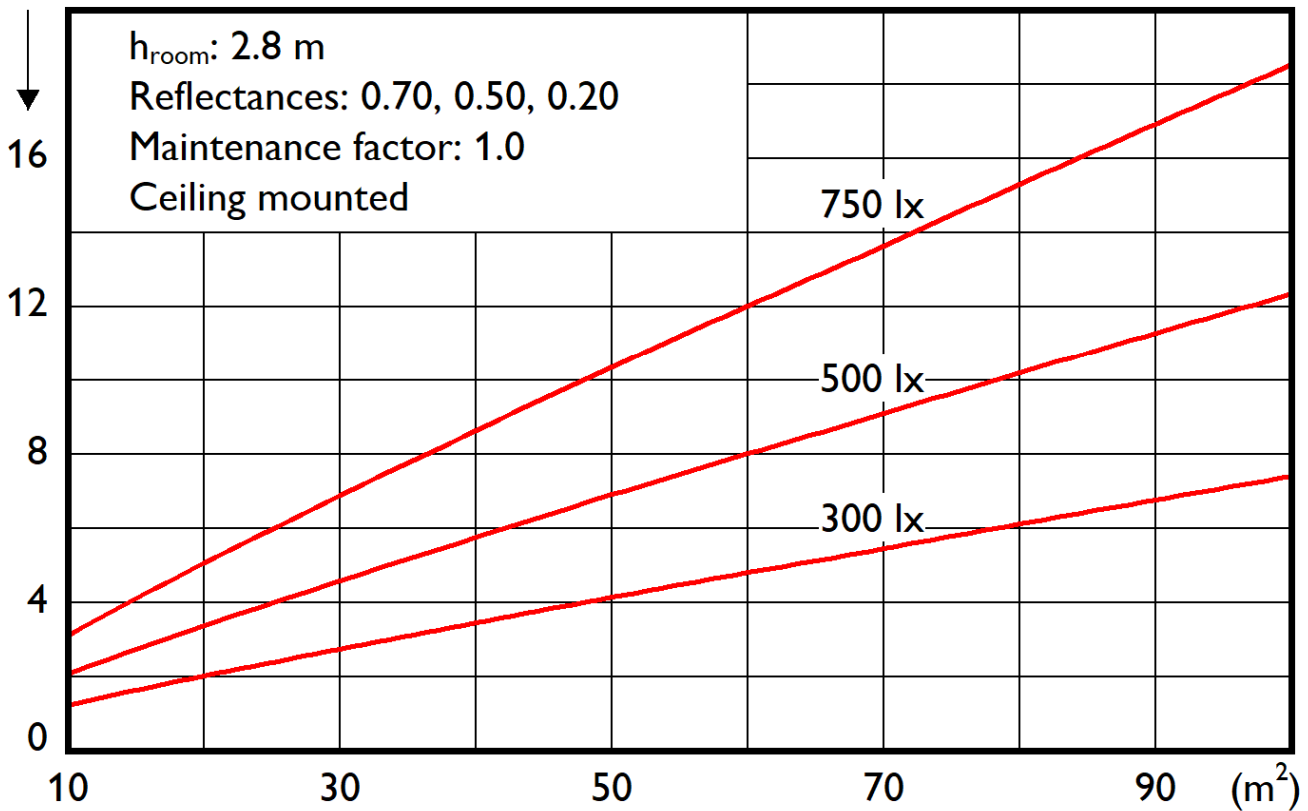
Lineco TMS022

Luminaire	: TMS022 2xTL-D36W HFS +GMS022 R_850
Total Lamp Flux	: 6340 lm
Light Output Ratio	: 0.71
Luminous Flux	: 4501 lm
Power	: 72 W
LxBxH	: 1.23x0.10x0.06 m
Ballast	: HF estándar



Quantity estimation diagram

nr. of luminaires



© 2014 Koninklijke Philips N.V. (Royal Philips)
All rights reserved.

Specifications are subject to change without notice. Trademarks are the property of Koninklijke Philips N.V. (Royal Philips) or their respective owners.

www.philips.com/lighting

data subject to change

Lineco TMS022

Luminaire : TMS022 2xTL-D36W HFS +GMS022 R_850
 Total Lamp Flux : 6340 lm
 Light Output Ratio : 0.71
 Luminous Flux : 4501 lm
 Power : 72 W
 LxBxH : 1.23x0.10x0.06 m
 Ballast : HF estándar



Unified Glare Rating table

Corrected UGR values (per 2 x 3170 lm)											
Reflectances:		0.70	0.70	0.50	0.50	0.30	0.70	0.70	0.50	0.50	0.30
Ceiling		0.70	0.70	0.50	0.50	0.30	0.70	0.70	0.50	0.50	0.30
Wall		0.50	0.30	0.50	0.30	0.30	0.50	0.30	0.50	0.30	0.30
Floor cavity		0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
Room dimensions:		Viewed crosswise					Viewed endwise				
X	Y										
2H	2H	19.7	21.2	20.0	21.4	21.6	19.4	20.9	19.7	21.1	21.3
	3H	21.6	22.9	21.9	23.2	23.4	21.0	22.4	21.3	22.6	22.9
	4H	22.2	23.4	22.5	23.7	24.0	21.8	23.0	22.1	23.3	23.6
	6H	22.3	23.5	22.7	23.8	24.1	22.3	23.5	22.6	23.8	24.1
	8H	22.3	23.5	22.7	23.8	24.1	22.5	23.6	22.8	23.9	24.2
	12H	22.3	23.4	22.7	23.7	24.1	22.6	23.7	23.0	24.0	24.3
3H	2H	20.2	21.5	20.5	21.8	22.0	19.9	21.3	20.2	21.5	21.7
	3H	22.2	23.4	22.5	23.7	23.9	21.7	22.9	22.0	23.2	23.4
	4H	22.8	23.9	23.2	24.2	24.5	22.5	23.6	22.8	23.9	24.2
	6H	23.0	24.0	23.4	24.4	24.7	23.1	24.1	23.4	24.4	24.7
	8H	23.1	24.0	23.4	24.3	24.7	23.3	24.2	23.7	24.6	24.9
	12H	23.1	23.9	23.5	24.3	24.7	23.4	24.3	23.8	24.7	25.0
4H	2H	20.4	21.6	20.7	21.9	22.2	20.1	21.4	20.5	21.7	21.9
	3H	22.4	23.6	22.8	23.8	24.2	22.0	23.1	22.3	23.4	23.7
	4H	23.1	24.1	23.5	24.5	24.8	22.8	23.8	23.2	24.2	24.5
	6H	23.4	24.3	23.8	24.6	25.0	23.5	24.4	23.9	24.7	25.1
	8H	23.4	24.2	23.8	24.6	25.0	23.8	24.6	24.2	24.9	25.3
	12H	23.4	24.2	23.9	24.6	25.0	23.9	24.7	24.4	25.1	25.5
6H	2H	20.4	21.6	20.8	21.9	22.2	20.3	21.5	20.6	21.7	22.0
	3H	22.6	23.6	23.0	24.0	24.3	22.2	23.2	22.6	23.5	23.9
	4H	23.4	24.3	23.8	24.6	25.0	23.1	24.0	23.5	24.4	24.7
	6H	23.7	24.4	24.1	24.8	25.2	23.9	24.7	24.4	25.1	25.5
	8H	23.7	24.4	24.2	24.8	25.2	24.2	24.9	24.7	25.3	25.7
	12H	23.8	24.4	24.2	24.8	25.2	24.5	25.1	24.9	25.5	26.0
8H	2H	20.5	21.6	20.8	21.9	22.2	20.3	21.4	20.6	21.7	22.0
	3H	22.7	23.6	23.1	23.9	24.3	22.2	23.2	22.6	23.5	23.9
	4H	23.5	24.3	23.9	24.6	25.0	23.2	24.0	23.6	24.4	24.8
	6H	23.8	24.5	24.2	24.9	25.3	24.1	24.7	24.5	25.1	25.6
	8H	23.9	24.4	24.3	24.9	25.3	24.4	25.0	24.9	25.4	25.9
	12H	23.9	24.4	24.4	24.9	25.3	24.7	25.2	25.2	25.6	26.1
12H	2H	20.4	21.5	20.8	21.8	22.1	20.2	21.3	20.6	21.6	21.9
	3H	22.7	23.5	23.1	23.9	24.3	22.2	23.1	22.6	23.5	23.8
	4H	23.5	24.2	23.9	24.6	25.0	23.2	23.9	23.6	24.3	24.7
	6H	23.9	24.4	24.3	24.9	25.3	24.1	24.7	24.6	25.1	25.6
	8H	23.9	24.4	24.4	24.9	25.4	24.5	25.0	25.0	25.4	25.9
	12H	24.0	24.4	24.5	24.9	25.4	24.8	25.2	25.3	25.7	26.2

Spacing	Variations with observer position			
1H	+0.1/	-0.1		
1.5H	+0.3/	-0.4		
2H	+0.2/	-0.5		
			+0.1/	-0.1
			+0.2/	-0.2
			+0.3/	-0.4

UGR_{cen} (4Hx8H, 0.25H): 23.8



© 2014 Koninklijke Philips N.V. (Royal Philips)
All rights reserved.

Specifications are subject to change without notice. Trademarks are the property of Koninklijke Philips N.V. (Royal Philips) or their respective owners.

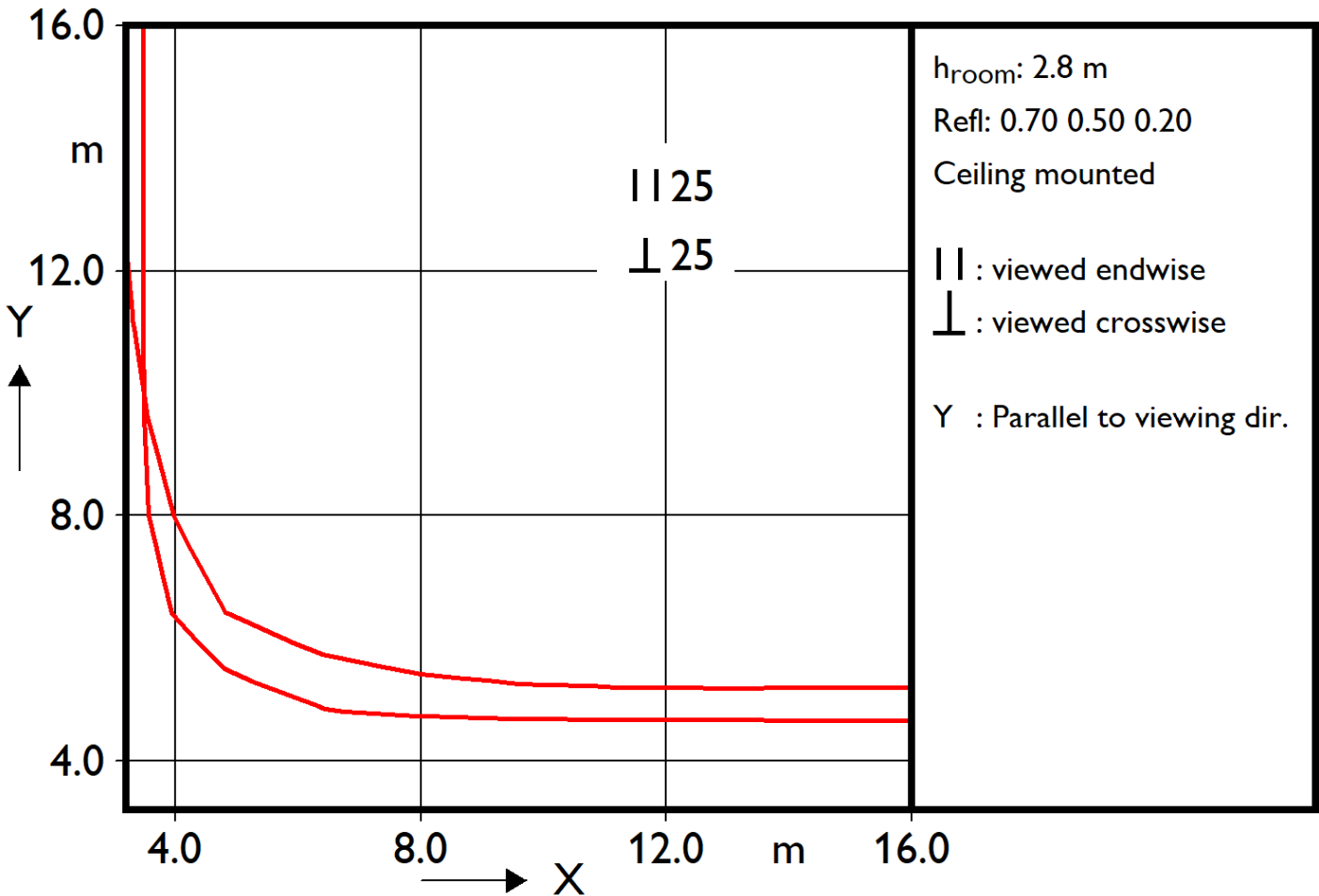
www.philips.com/lighting

data subject to change

Luminaire : TMS022 2xTL-D36W HFS +GMS022 R_850
 Total Lamp Flux : 6340 lm
 Light Output Ratio : 0.71
 Luminous Flux : 4501 lm
 Power : 72 W
 LxBxH : 1.23x0.10x0.06 m
 Ballast : HF estándar



UGR diagram



© 2014 Koninklijke Philips N.V. (Royal Philips)
All rights reserved.

Specifications are subject to change without notice. Trademarks are the property of Koninklijke Philips N.V. (Royal Philips) or their respective owners.

www.philips.com/lighting

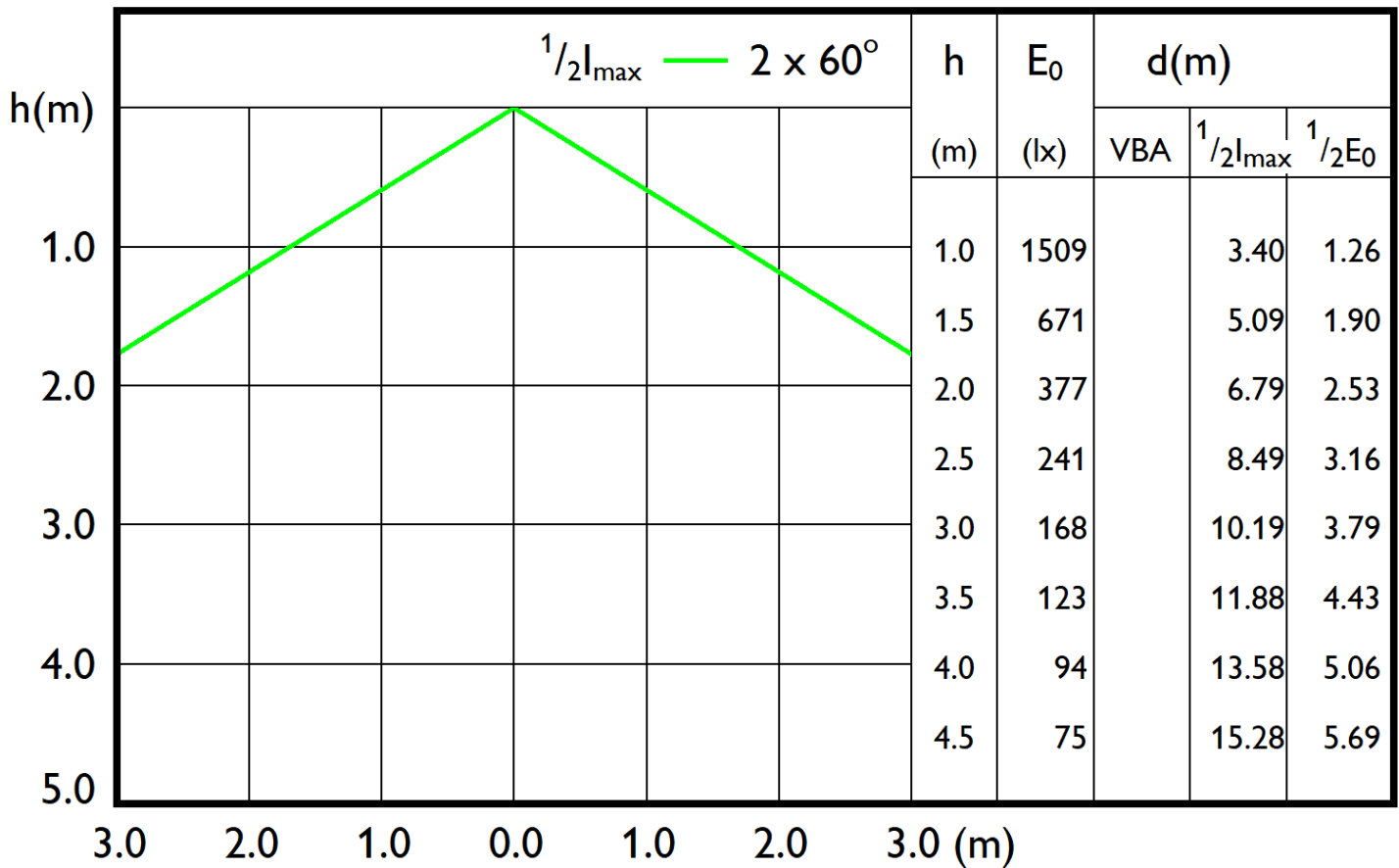
data subject to change

Lineco TMS022

Luminaire : TMS022 2xTL-D36W HFS +GMS022 R_850
 Total Lamp Flux : 6340 lm
 Light Output Ratio : 0.71
 Luminous Flux : 4501 lm
 Power : 72 W
 LxBxH : 1.23x0.10x0.06 m
 Ballast : HF estándar



Beam diagram



© 2014 Koninklijke Philips N.V. (Royal Philips)
All rights reserved.

Specifications are subject to change without notice. Trademarks are the property of Koninklijke Philips N.V. (Royal Philips) or their respective owners.

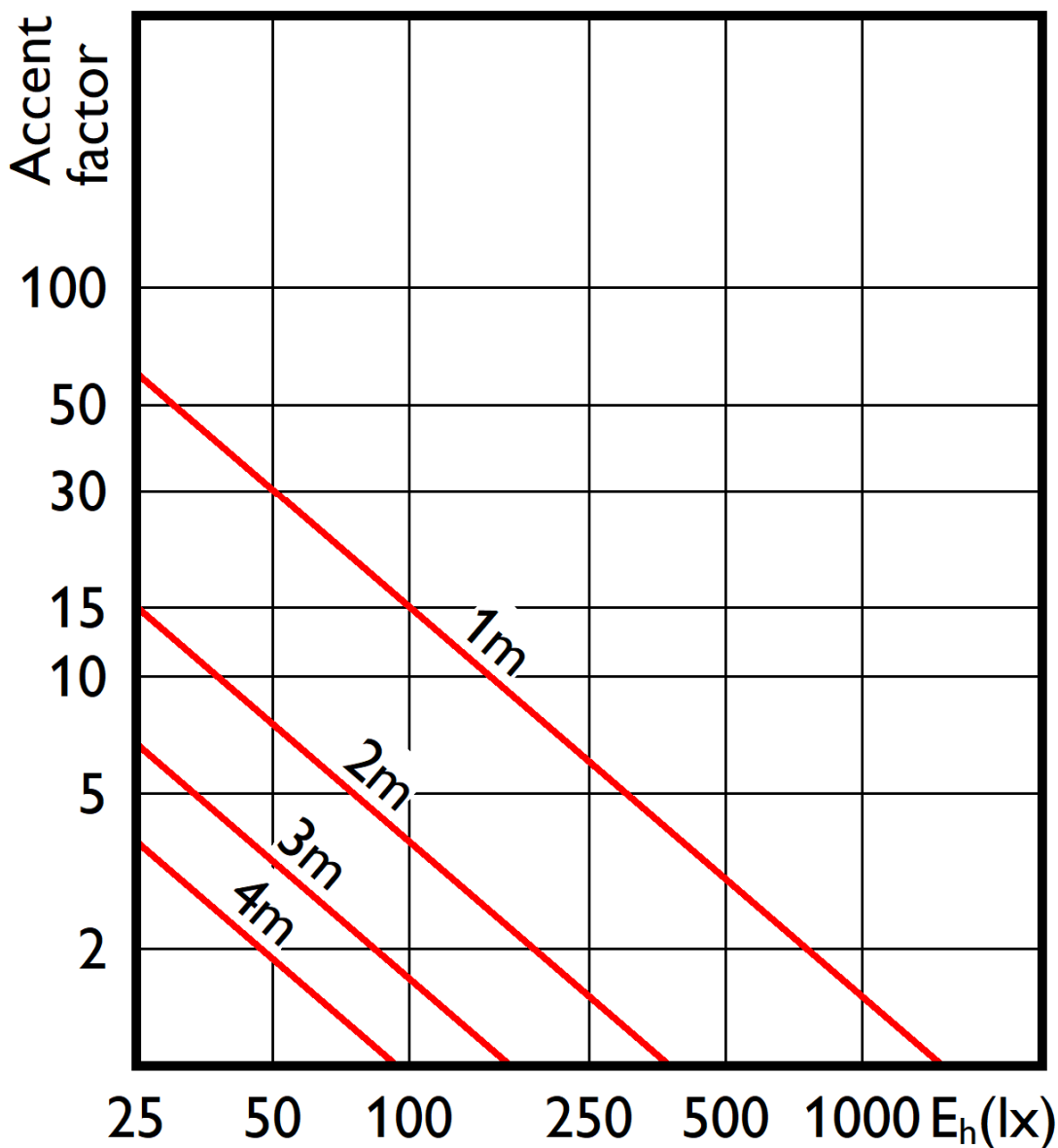
www.philips.com/lighting

data subject to change

Luminaire : TMS022 2xTL-D36W HFS +GMS022 R_850
 Total Lamp Flux : 6340 lm
 Light Output Ratio : 0.71
 Luminous Flux : 4501 lm
 Power : 72 W
 LxBxH : 1.23x0.10x0.06 m
 Ballast : HF estándar



Visual impact diagram



© 2014 Koninklijke Philips N.V. (Royal Philips)
All rights reserved.

Specifications are subject to change without notice. Trademarks are the property of Koninklijke Philips N.V. (Royal Philips) or their respective owners.

www.philips.com/lighting

data subject to change

Luminaire : TMS022 2xTL-D36W HFS +GMS022 R_850
 Total Lamp Flux : 6340 lm
 Light Output Ratio : 0.71
 Luminous Flux : 4501 lm
 Power : 72 W
 LxBxH : 1.23x0.10x0.06 m
 Ballast : HF estándar



Luminance Table

Plane Cone	0.0	45.0	90.0
45.0	7042	6710	6793
50.0	6926	6835	6744
55.0	6843	6792	6690
60.0	6854	6678	6620
65.0	7000	6584	6515
70.0	7194	6594	6337
75.0	5319	6903	6111
80.0	2699	4892	5566
85.0	2352	2689	4705
90.0	-	-	-

(cd/m²)



© 2014 Koninklijke Philips N.V. (Royal Philips)
All rights reserved.

Specifications are subject to change without notice. Trademarks are the property of Koninklijke Philips N.V. (Royal Philips) or their respective owners.

www.philips.com/lighting

data subject to change



Twister High Lumen

High Lumen Twister 105W CDL E40 HV 1CT/6

Energy saving lamp in spiral shape, with superior performance (long life, high switching) and high lumen warm bright light. Perfectly suitable to be used in places where high lumen is required, and the lamp is directly visible.

Dados do produto

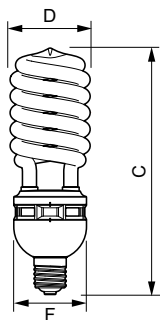
General Information	
Cap-Base	E40 [E40]
Nominal Lifetime (Nom)	10000 h
Switching Cycle	10000X
Light Technical	
Color Code	865 [TCC de 6500K]
Luminous Flux (Nom)	6825 lm
Luminous Flux (Rated) (Nom)	6825 lm
Color Designation	Luz dia fria
Manutenção lumínica 2000h (Nom.)	80 %
Chromaticity Coordinate X (Nom)	313
Chromaticity Coordinate Y (Nom)	337
Correlated Color Temperature (Nom)	6500 K
Luminous Efficacy (rated) (Nom)	65 lm/W
Índice de restituição cromática (Nom.)	80
Lmf At End Of Nominal Lifetime (Nom)	65 %
Operating and Electrical	
Input Frequency	50-60_1 Hz
Power (Rated) (Nom)	105.0 W
Lamp Current (Nom)	470 mA
Wattage Equivalent	450 W
Starting Time (Nom)	
Starting Time (Nom)	1 s
Warm Up Time To 60% Light (Min)	
Warm Up Time To 60% Light (Min)	5 s
Warm Up Time To 60% Light (Max)	
Warm Up Time To 60% Light (Max)	40 s
Power Factor (Nom)	
Power Factor (Nom)	0.95
Voltage (Nom)	
Voltage (Nom)	220-240 V
Controls and Dimming	
Dimmable	Não
Approval and Application	
Mercury (Hg) Content (Max)	5 mg
Consumo de energia kWh/1000 h	105 kWh
Product Data	
Full product code	871869643103000
Order product name	High Lumen Twister 105W CDL E40 HV 1CT/6
EAN/UPC - Product	8718696431030
Order code	929676013201
Local Code	TWIST105W220E40
Numerator - Quantity Per Pack	1
Numerator - Packs per outer box	6
Material Nr. (12NC)	929676013201
Net Weight (Piece)	0.399 kg

Twister High Lumen

Avisos e Segurança

- Breaking a lamp is extremely unlikely to have any impact on your health. If a lamp breaks, ventilate the room for 30 minutes and remove the parts, preferably with gloves. Put them in a closed plastic bag and take it to your local waste facilities for recycling. Do not use a vacuum cleaner.
- Compact fluorescent lamps have to be treated as special waste, they must be taken to your local waste facilities for recycling. The European Lighting Industry has set up an infrastructure, capable of recycling mercury, other metals, glass etc.

Desenho dimensional



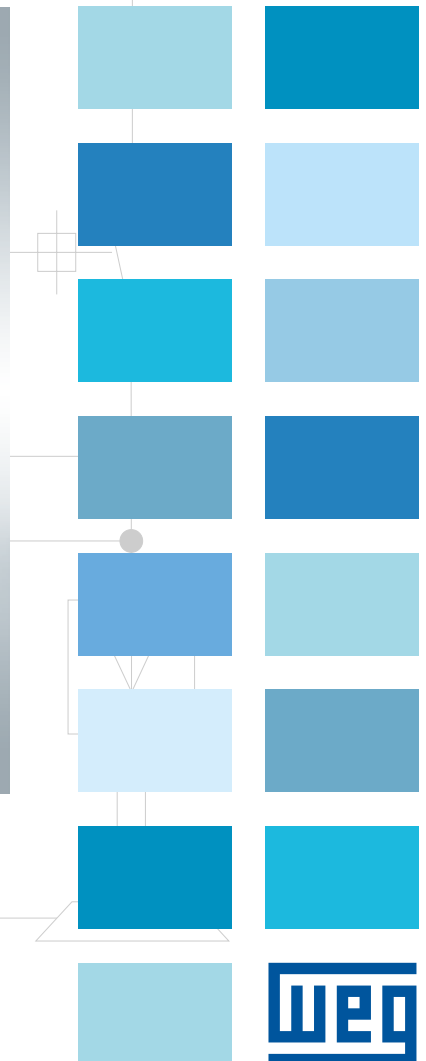
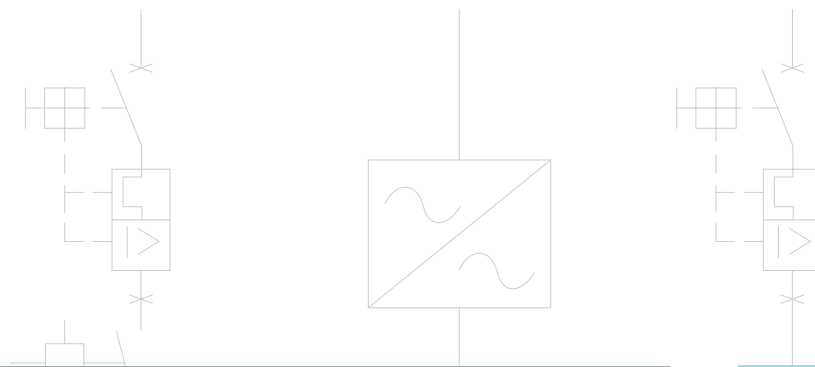
Product	D (max)	C (max)	F (max)
High Lumen Twister 105W CDL E40 HV 1CT/6	102 mm	301 mm	88.5 mm

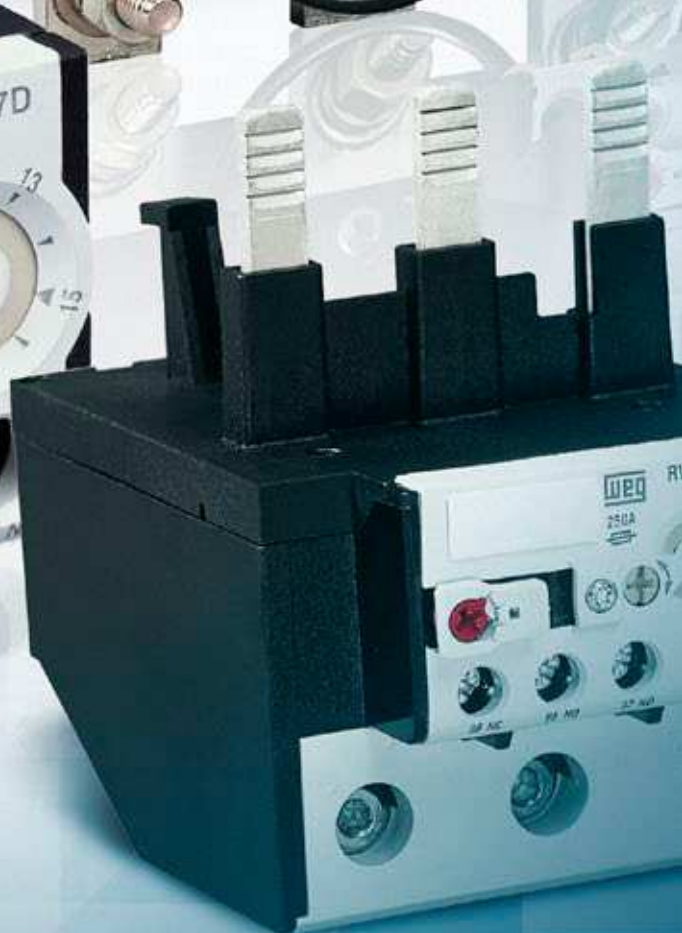
EcoHL Twist 105W CDL E40 220-240V



Automatización

Relés de Sobrecarga Térmicos Línea RW





Relés de Sobrecarga Térmicos Línea RW

Sumario

Presentación	04
Relés de Sobrecarga Térmicos RW17...407 - Visión General	07
Relés de Sobrecarga Térmicos de 0,28 hasta 40 A	08
Relés de Sobrecarga Térmicos de 0,28 hasta 840 A	09
Accesorios	10
Características Técnicas	11
Diagramas	12
Dimensiones (mm)	13



Relés de Sobrecarga Térmicos RW

Descripción

Relés de sobrecarga térmicos RW están diseñados para ser combinados con contactores para montar arrancadores de motor.

Relés de sobrecarga térmicos son dispositivos muy fiables destinados a proteger motores, controladores y conductores de circuitos contra fallas de fase y sobrecargas que provocan el calentamiento excesivo.

El relé de sobrecarga térmico no tiene contactos de potencia y no se puede desconectar el motor por sí mismo. Sobrecargas del motor o fallas de fase aumentan la corriente del motor. Este aumento de corriente dispara el mecanismo y conmuta los contactos auxiliares.

Los contactos auxiliares, cuando correctamente conectados en serie con la bobina del contactor desactivará el contactor cuando se produce una sobrecarga. Por lo tanto, el contactor se desconecta la alimentación del motor y detiene su funcionamiento. Los relés térmicos bimetalicos tienen memoria térmica. Una vez activado, el relé no se restablecerá hasta que se haya enfriado, lo que permite que el motor se enfríe antes de que pueda volver a arrancar.



Aplicaciones

Los relés de sobrecarga fueron diseñados para proteger motores trifásicos y monofásicos de corriente alterna y continua. Para protección de cargas monofásicos CA o cargas CC, las conexiones deben ser realizadas conforme los diagramas en pagina 12.

Arrancadores Estrella-Triángulo Armados con Contactores y Relés de Sobrecarga RW

Cuando los relés de sobrecarga son utilizados con los contactores para armar un arrancador estrella-triángulo, debemos considerar que solamente 0,58 x corriente del motor pasará por el contactor principal y por el relé de sobrecarga. De esta manera el relé de sobrecarga también debe ser ajustado para esta misma corriente.

Un según relé de sobrecarga podría ser armado con el contactor estrella si es deseado una protección optima cuando el motor está arrancando. La corriente en estrella es 1/3 de la corriente nominal del motor y por eso el relé debe ser ajustado para esta corriente.

Protección Contra Cortocircuito

El relé de sobrecarga debe ser protegido contra cortocircuitos a través de fusibles o interruptores automáticos.

Compensación de la Temperatura Ambiente

Los relés de sobrecarga RW poseen compensación de temperatura ambiente y con eso la corriente de disparo ajustada no es afectada por la variación de la temperatura ambiente. La curva característica de disparos tiempo-corriente no cambia para temperaturas desde -20 °C hasta +60 °C y son basadas en el relé arrancando en su estado frío (sin carga anterior). Para temperaturas entre +60 °C hasta +80 °C (máxima temperatura ambiente), el factor de corrección indicado en la tabla abajo debe ser utilizado.

Temperatura ambiente	Factor de corrección de corriente
65 °C	0,94
70 °C	0,87
75 °C	0,81
80 °C	0,73

Compensación por Altitud

La densidad del aire que cambia con la altitud del sitio tiene un papel importante con respecto a las condiciones de enfriamiento y la tensión de resistencia dieléctrica. Una altitud de instalación de hasta 2.000 m es considerada como normal, de acuerdo con la norma IEC/EN 60947. Para altitudes superiores, los ajustes actuales en el relé de sobrecarga deben ser superiores a la corriente nominal del motor. Por otra parte, debe reducirse la tensión operativa. Para altitudes mayores que 2.000 m, los valores de corriente y tensión indicados en la tabla abajo deben ser aplicadas:

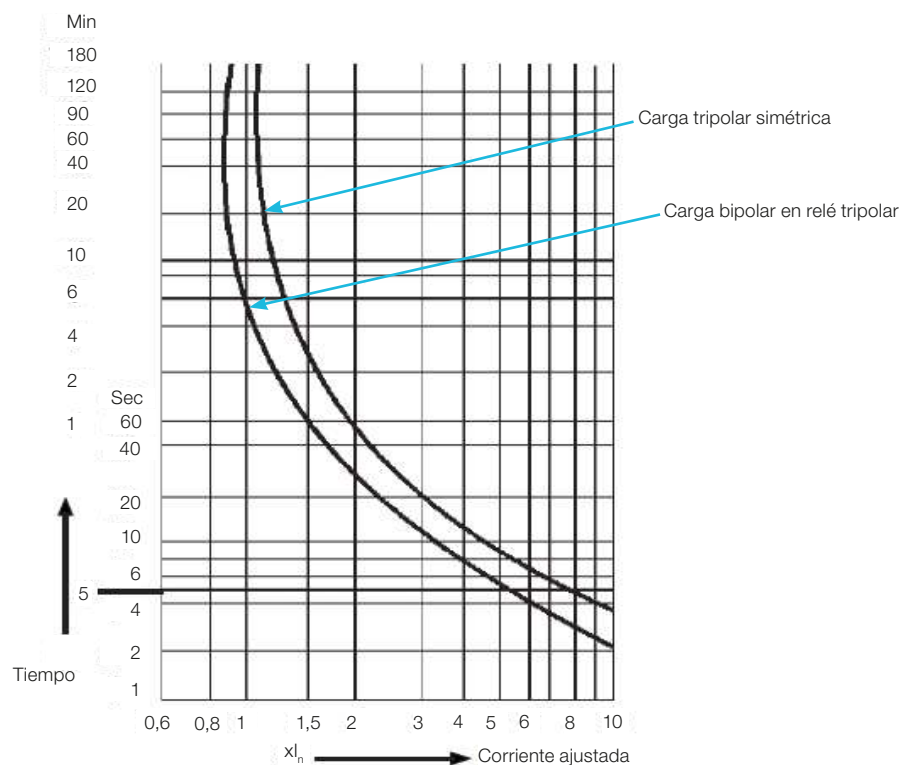
Altitud sobre el nivel del mar (m)	Factor de corrección en la corriente de ajuste	Tensión máxima de operación Ue (V)
2.000	$1,00 \times I_n$	690
3.000	$1,05 \times I_n$	550
4.000	$1,08 \times I_n$	480
5.000	$1,12 \times I_n$	420

Curva Característica de Disparo

Relés de sobrecarga térmicos están diseñados para imitar el calor efectivamente generado en el motor. A la medida en que temperatura del motor aumenta, también lo hace la temperatura de la unidad térmica del relé de sobrecarga. Las curvas de calefacción del motor y del relé tienen una fuerte relación. No importa cuán alta sea la corriente consumida por el motor, el relé térmico ofrece protección y, sin embargo, no se dispara innecesariamente. Por lo tanto, las curvas características de disparo demuestran como el tiempo de disparo, con el relé partiendo del estado frío, varía con los múltiplos de la corriente a plena carga (cargas tripolares simétricas).

Sensibilidad a Falla de Fase

A fin de garantizar un disparo rápido en caso de falla de fase, para proteger el motor y evitar reparaciones costosas/ servicios de mantenimiento correctivo, el relé sobrecarga térmico RW27-2D incluye sensibilidad a falla de fase como protección estándar. Para este propósito, tienen un mecanismo de liberación diferencial que, en el caso de falla de fase, asegura que la tira bimetalica fría (sin pasaje de corriente) genere un disparo adicional por desplazamiento (simulando una sobrecarga que en realidad no existe). De esta manera, en el caso de falla de fase, el mecanismo diferencial asegura el disparo para una corriente más baja que la corriente nominal del motor con las tres fases energizadas (curva característica abajo). Sin embargo, para una protección más eficaz contra falla de fase, productos de protección específicos deben ser evaluados para asegurar el disparo inmediato. La curva a continuación muestra el tiempo de disparo en función de la corriente nominal. Son también considerados valores medios del rango de ajuste y temperatura ambiente de



Botón Multifunción RESET / TEST

Los relés de sobrecarga tienen un botón multifunción RESET/TEST que puede ser ajustado en cuatro posiciones distintas:

- A** - Solamente **RESET** automático;
- AUTO** - **RESET** Automático / **TEST**;
- HAND** - **RESET/TEST** manual;
- H** - Solamente **RESET** manual.

En las posiciones **HAND** y **AUTO**, cuando el botón **RESET** es presionado, los contactos NA (97-98) y NC (95-96) cambian sus posiciones.



Descripción de operación:

En las posiciones H (solamente RESET manual) o A (solamente RESET automático) la función de teste de contactos está bloqueada. Por otro lado, en las posiciones HAND (RESET/TEST manual) o AUTO (RESET/TEST automático) es posible simular las funciones de teste de contactos y el disparo presionando el botón RESET.

Cuando ajustado en la posición H o HAND, el botón RESET debe ser presionado manualmente para resetear el relé de sobrecarga después del evento de disparo. Las funciones de ajuste H, HAND, AUTO y A son seleccionadas girando el botón rojo hasta quedar en la posición deseada en el botón RESET.

Al cambiar de HAND para AUTO, el botón RESET debe ser presionado ligeramente mientras se gira el botón rojo.

Funciones	H	HAND	AUTO	A
Resetear el relé	Manual ¹⁾	Manual ¹⁾	Automático	Automático
Función de teste de contactos 95-96 (NC)	Función está bloqueada	Teste está habilitado	Teste está habilitado	Función está bloqueada
Función de teste de contactos 97-98 (NA)	Función está bloqueada	Teste está habilitado	Teste está habilitado	Función está bloqueada

Nota: 1) Es necesario aguardar el tiempo de recuperación de algunos minutos antes de resetear el relé de sobrecarga.

Tiempo de Recuperación

Los relés térmicos RW tienen memoria térmica.

Después de un disparo debido a una sobrecarga, el relé requiere un cierto periodo de tiempo para enfriar los bimetalicos.

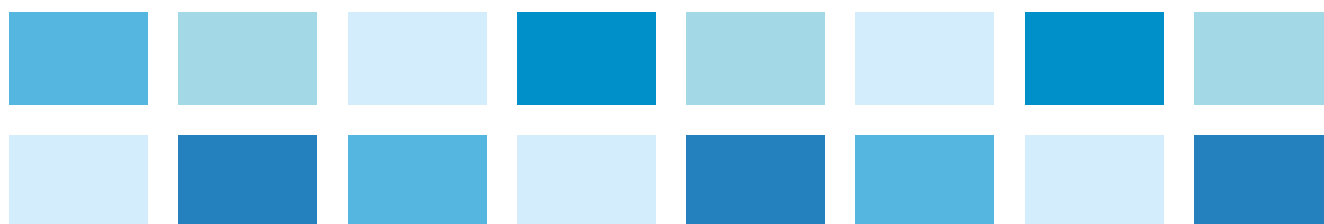
Este período de tiempo es llamado tiempo de recuperación. El relé sólo se puede reiniciar una vez que se haya enfriado. El tiempo de recuperación depende de las curvas de disparo características y el nivel de la corriente de disparo. Después de un disparo debido a una sobrecarga, el tiempo de recuperación permite que la carga se enfríe.

Operación en la Salida de los Controladores de Velocidad Variable

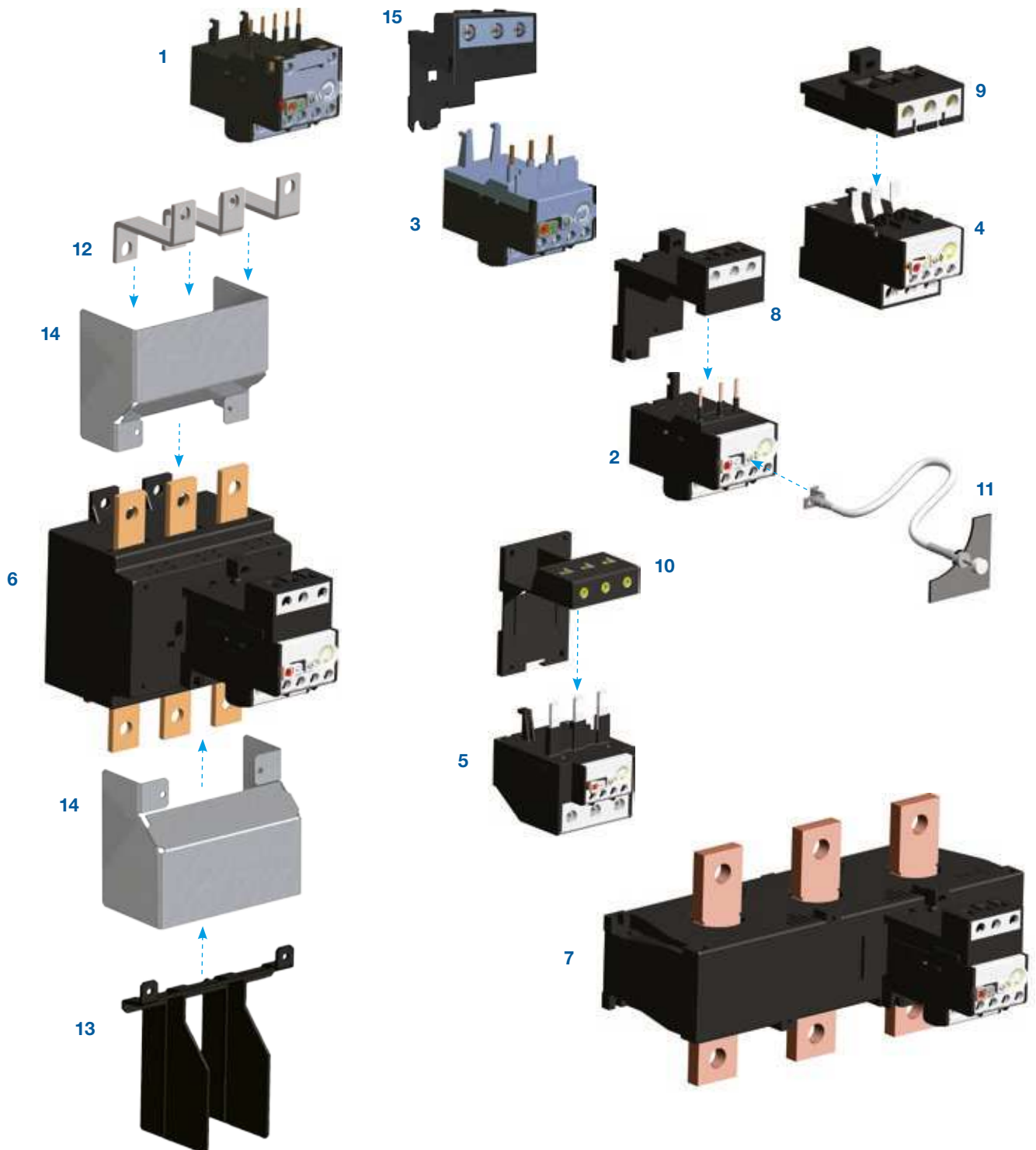
Los relés de sobrecarga térmica RW27D-2D están diseñados para el funcionamiento en 50/60 Hz hasta 400 Hz y los valores de disparo están relacionados con el calentamiento generado por las corrientes dentro de este rango de frecuencia. Dependiendo del diseño del controlador de velocidad variable, la frecuencia de conmutación puede llegar a varios kHz y generar corrientes armónicas en la salida que resulta en aumento de la temperatura adicional en

los bimetalicos. En estas aplicaciones, el aumento de temperatura no sólo depende del valor de la corriente rms, pero en los efectos de inducción de las corrientes de frecuencia más altas en las partes metálicas del dispositivo (efecto pelicular y corrientes de Foucault).

Debido a estos efectos, los ajustes actuales en el relé de sobrecarga deberían ser más altos que la nominal del motor actual.



Relés de Sobrecarga Térmicos RW17...407 - Visión General



1 - RW17-1D (montaje directa en contactores CW07/ CWC07...16) y RW17-2D (montaje directa en contactores CWC025)

2 - RW27-1D (montaje directa en contactores CWM9...40)

3 - RW27-2D (montaje directa en contactores CWB9...38)

4 - RW67 (montaje directa en contactores CWM40...80)

5 - RW117 (montaje directa en contactores CWM95/105)

6 - RW317 (contactores CWM112...300/CWM400)

7 - RW407 (contactores CWM500...800)

8 - Base de fijación por tornillo o riel DIN 35 mm BF27 (RW27-1D)

9 - Base de fijación por tornillo o riel DIN 35 mm BF67 (RW67)

10 - Base de fijación por tornillo o riel DIN 35 mm BF117D (RW117)

11 - Cable *reset* externo externo ERC_RW (RW17...407)

12 - Garras de fixação para acoplamento direto ao contator GA

13 - Aislador de fases IBRW317 (RW317)

14 - Cubrebornes para protección de terminales BMP (RW317)

15 - Base de fijación por tornillo o riel DIN 35 mm BF27-2D (RW27-2D)

Relés de Sobrecarga Térmicos de 0,28 hasta 40 A

- Relé de sobrecarga térmico
- Sensibilidad a falta de fase de acuerdo a las normas IEC/EN 60947-4-1
- Clase de disparo 10
- Contactos auxiliares 1NA + 1NC
- Compensación de temperatura
- Botón Manual/Auto/Reset



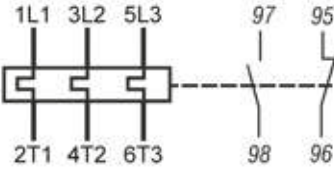
Para montaje directa en contactores	Rango de ajuste de corriente (A)	Diagrama	Fusible (gL-gG) ¹⁾ A	Referencia	Peso kg
CW07, CWC07...16	0,28...0,4		2	RW17-1D3-D004	0,155
CW07, CWC07...16	0,4...0,63		2	RW17-1D3-C063	
CW07, CWC07...16	0,56...0,8		2	RW17-1D3-D008	
CW07, CWC07...16	0,8...1,2		4	RW17-1D3-D012	
CW07, CWC07...16	1,2...1,8		6	RW17-1D3-D018	
CW07, CWC07...16	1,8...2,8		6	RW17-1D3-D028	
CW07, CWC07...16	2,8...4		10	RW17-1D3-U004	
CW07, CWC07...16	4...6,3		16	RW17-1D3-D063	
CW07, CWC07...16	5,6...8		20	RW17-1D3-U008	
CW07, CWC07...16	7...10		25	RW17-1D3-U010	
CW07, CWC07...16	8...12,5		25	RW17-1D3-D125	
CW07, CWC07...16	10...15		35	RW17-1D3-U015	
CW07, CWC07...16	11...17		40	RW17-1D3-U017	
CWC025	7...10		25	RW17-2D3-U010	0,155
CWC025	8...12,5		25	RW17-2D3-D125	
CWC025	10...15		35	RW17-2D3-U015	
CWC025	11...17		40	RW17-2D3-U017	
CWC025	15...23		50	RW17-2D3-U023	
CWC025	22...32		63	RW17-2D3-U032	
CWB9...38	0,28...0,4		2	RW27-2D3-D004	
CWB9...38	0,43...0,63		2	RW27-2D3-C063	
CWB9...38	0,56...0,8		2	RW27-2D3-D008	
CWB9...38	0,8...1,2		4	RW27-2D3-D012	
CWB9...38	1,2...1,8		6	RW27-2D3-D018	
CWB9...38	1,8...2,8		6	RW27-2D3-D028	
CWB9...38	2,8...4	10	RW27-2D3-U004		
CWB9...38	4...6,3	16	RW27-2D3-D063		
CWB9...38	5,6...8	20	RW27-2D3-U008		
CWB9...38	7...10	25	RW27-2D3-U010		
CWB9...38	8...12,5	25	RW27-2D3-D125		
CWB9...38	10...15	35	RW27-2D3-U015		
CWB9...38	11...17	40	RW27-2D3-U017		
CWB9...38	15...23	50	RW27-2D3-U023		
CWB9...38	22...32	63	RW27-2D3-U032		
CWB9...38	32...40	90	RW27-2D3-U040		

Nota: 1) Máximo de los fusibles.

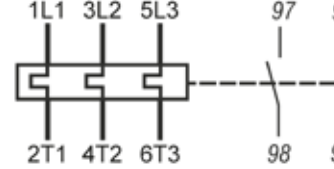
Relés de Sobrecarga Térmicos de 0,28 hasta 840 A

- Relé de sobrecarga térmico
- Sensibilidad a falta de fase de acuerdo a las normas IEC/EN 60947-4-1
- Clase de disparo 10
- Contactos auxiliares 1NA + 1NC
- Compensación de temperatura
- Botón Manual/Auto/Reset



Para montaje directa en contactores	Rango de ajuste de corriente (A)	Diagrama	Fusible (gL/gG) ¹⁾ A	Referencia	Peso kg
CWM9...40	0,28...0,4		2	RW27-1D3-D004	0,165
CWM9...40	0,43...0,63		2	RW27-1D3-C063	
CWM9...40	0,56...0,8		2	RW27-1D3-D008	
CWM9...40	0,8...1,2		4	RW27-1D3-D012	
CWM9...40	1,2...1,8		6	RW27-1D3-D018	
CWM9...40	1,8...2,8		6	RW27-1D3-D028	
CWM9...40	2,8...4		10	RW27-1D3-U004	
CWM9...40	4...6,3		16	RW27-1D3-D063	
CWM9...40	5,6...8		20	RW27-1D3-U008	
CWM9...40	7...10		25	RW27-1D3-U010	
CWM9...40	8...12,5		25	RW27-1D3-D125	
CWM9...40	10...15		35	RW27-1D3-U015	
CWM9...40	11...17		40	RW27-1D3-U017	
CWM9...40	15...23		50	RW27-1D3-U023	
CWM9...40	22...32		63	RW27-1D3-U032	
CWM32...40	25...40		90	RW67-1D3-U040	0,320
CWM32...40	32...50		125	RW67-1D3-U050	
CWM50...80	25...40		90	RW67-2D3-U040	0,320
CWM50...80	32...50		125	RW67-2D3-U050	
CWM50...80	40...57		150	RW67-2D3-U057	
CWM50...80	50...63	150	RW67-2D3-U063		
CWM50...80	57...70	175	RW67-2D3-U070		
CWM50...80	63...80	200	RW67-2D3-U080		
CWM95...105	63...80	200	RW117-1D3-U080	0,490	
CWM95...105	75...97	225	RW117-1D3-U097		
CWM95...105	90...112	250	RW117-1D3-U112		



Para uso con contactores ²⁾	Rango de ajuste de corriente (A)	Diagrama	Fusible (gL/gG) ¹⁾ A	Referencia	Peso kg
CWM112 ³⁾	63...80		200	RW117-2D3-U080	0,750
	75...97		225	RW117-2D3-U097	
	90...112		250	RW117-2D3-U112	
CWM112...300, CWM400 ³⁾	100...150		315	RW317-1D3-U150	1,985
	140...215		355	RW317-1D3-U215	
	200...310		500	RW317-1D3-U310	
	275...420		710	RW317-1D3-U420	
CWM500...800	400...600		1.000	RW407-1D3-U600 ³⁾	3,435
	560...840		1.250	RW407-1D3-U840 ³⁾	


Notas: 1) Máximo de los fusibles;

2) Posible montaje del relé en el contactor a través de barras de conexión GA;


3) Permite dos tipos diferentes de conexión al contactor: mediante la conexión de los cables del contactor a las barras del relé o mediante la eliminación de las barras de conexión del relé y el uso directo de los pasajes de Ø32 mm para los cables del contactor.

Accesorios


Base de Fijación Individual

Foto ilustrativa	Descripción	Uso con relé	Referencia	Peso kg
	Permite montaje directa en placa de tablero a través de tornillos o riel DIN 35 mm	RW27-1D	BF27D	0,050
		RW27-2D	BF27-2D	
		RW67-1D	BF67-1D	0,095
		RW67-2D	BF67-2D	
		RW117-1D	BF117D	0,110


Juegos de Barras para Acoplamiento

Foto ilustrativa	Uso con contactores	Uso con relé	Referencia	Peso kg
	CWM112	RW117-2D	GA117D	0,135
	CWM112/150	RW317	GA317-1D	0,250
	CWM180		GA317-2D	0,270
	CWM250/300		GA317-3D	0,630
	CWM400		GA317-10D	0,500


Reset Externo

Foto ilustrativa	Descripción	Tamaño del cable	Referencia	Peso kg
	Cable metálico para <i>reset</i> externo aplicable para todos los modelos de relés RW armados en tableros y gavetas de CCMs. Observaciones: - Agujero para fijación externa: Ø6,5...7 mm - Espesura de la chapa del tablero: 2 mm...4,25 mm	250 mm	ERC250RW	0,034
		375 mm	ERC375RW	0,036
		500 mm	ERC500RW	0,041

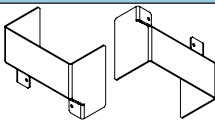
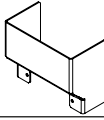
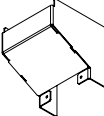
Barrera Aisladora

Foto ilustrativa	Descripción	Uso con relé	Referencia	Peso kg
	Kit con 1 aislador plástico (superior/inferior) + tornillos de fijación para utilización cuando las conexiones de cables o barras ultrapasan las dimensiones laterales de la barra de conexión del relé	RW317	IBRW317	0,044

Pulsador con Eje para Reset Externo

Foto ilustrativa	Descripción	Uso con relé	Referencia	Peso kg
	Pulsador rasante, azul, con grabación RESET y con eje. Longitud: máx.: 250 mm e mín.: 22,5 mm	RW	CSW-BHF437	0,032
	Pulsador saliente, azul, con grabación RESET y con eje. Longitud: máx.: 250 mm e mín.: 22,5 mm		CSW-BHS437	0,032

Cubrebornes

Foto ilustrativa	Descripción	Numero de piezas	Uso con	Referencia	Peso kg
	Cubrebornes para protección contra toques accidentales en los terminales de potencia. Material de policarbonato a prueba de fuego. Su instalación asegura grado de protección IP20 frontal del relé de sobrecarga.	2	RW317	BMPRW317	0,18
		1	RW317	BMP1RW317	0,09
	Cubrebornes para protección contra toques accidentales en los terminales de potencia cuando utilizado el accesorio GA317-10D. Material de policarbonato a prueba de fuego. Su instalación asegura grado de protección IP20 frontal del relé de sobrecarga.	1	CWM400+RW317	BMP1RW317-CWM400	0,18

Características Técnicas

Datos Generales y Circuito Principal

Referencia		RW17	RW27	RW67	RW117	RW317	RW407
Normas		IEC/EN 60947 / UL 508 / UL 60947					
Rango de ajuste de corriente	(A)	0,28...17	0,28...32	25...80	75...112	100...420	400...840
Clase de disparo		10					
Compensación de temperatura		Sí					
Tensión nominal de aislamiento U _i IEC 60 947	(V)	690				1.000	
UL	(V)	600					
Tensión soportada a los impulsos U _{imp}	(kV)	6				8	
Frecuencia nominal de operación	(Hz)	0...400					
Grado de protección Protección contra contacto directo frontal cuando actuado por un dedo de ensayo perpendicular (IEC/EN 60536)		IP20					
Temperatura ambiente Temperatura de operación Temperatura de almacenado		-25 °C to +60 °C -40 °C to +70 °C					
Protección a la intemperie IEC/EN 60 068-2-3 IEC/EN 60 068-2-30		Constante caliente y húmedo					
Disipación térmica							
Ajuste más bajo del rango	(W)	0,9	0,9	1,5	2,3	1	
Ajuste más alto del rango	(W)	1,4	1,7	4,7	4,7	1,9	

Contactos Auxiliares

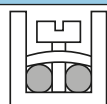
Referencia		RW17	RW27	RW67	RW117	RW317	RW407
Normas		IEC/EN 60 947-4-1 y UL 508					
Tensión nominal de operación U _i (grado de polución 3)	IEC/EN (V) UL, CSA (V)	690				600	
Tensión nominal de operación U _e	IEC/EN (V) UL, CSA (V)	690				600	
Corriente térmica convencional I _{th} (θ ≤ 55 °C)	(A)	6					
Corriente nominal de operación I _e							
AC-14 / AC-15 (IEC/EN 60947-5-1)	24 V (A)	4					
	60 V (A)	3,5					
	125 V (A)	3					
	230 V (A)	2					
	400 V (A)	1,5					
	500 V (A)	0,5					
	690 V (A)	0,3					
UL, CSA		C600					
DC-13 / DC-14 (IEC/EN 60947-5-1)	24 V (A)	1					
	60 V (A)	0,5					
	110 V (A)	0,25					
	220 V (A)	0,1					
UL, CSA		R300					
Protección contra cortocircuitos con fusibles (gL/gG)	(A)	6					
Mínima tensión / corriente admisible (IEC/EN 60947-5-4)		17 V / 5 mA					

Capacidad de los Terminales y Par de Apriete - Contactos Principales

Referencia		RW17	RW27	RW67	RW117	RW317	RW407
Rango de ajuste de corriente	(A)	0,28...17	0,28...32	25...80	75...112	100...215	200...420
Tamaño del cable (75 °C / Cu cable)							
Cable flexible	1 cable (mm ²)	1,5...10		6,0...35	25...35	35...120	95...150
	2 cables (mm ²)			-	-		-
Cable con terminal o cable rígido	1 cable (mm ²)	1,5...6,0		6,0...35	25...35	35...120	95...150
	2 cables (mm ²)			-	-		-
Barra	(mm ²)	-					
Par de apriete	(N.m)	2,3		4,0	6,0	Max 2x (25x5)	Max 2x (60x10)
Tamaño del cable UL (75 °C - Cu cable)	AWG	16...8		10...3	6...1/0	3-300 kcmil	3/0 - 600 kcmil
Par de apriete (UL)	(lb.in)	20		35	53	141	230
						230	230

Capacidad de los Terminales y Par de Apriete - Contactos Auxiliares

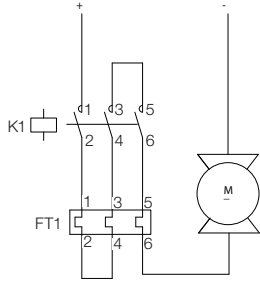
Referencia		RW17	RW27	RW67	RW117	RW317	RW407
Tipo de tornillo		M3,5 x 10 Philips					
Tamaño del cable (75 °C / Cu cable)							
Cable con y sin terminal	(mm ²)	2 x 1...2,5					
AWG		16...12					
Par de apriete	(N.m / lb.in)	1,5 / 13					



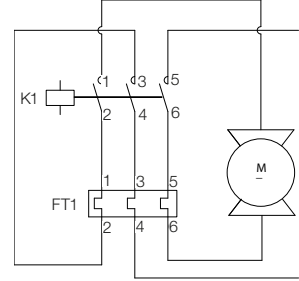
Diagramas

Protección del Motor - Corriente Continua

1 Polo

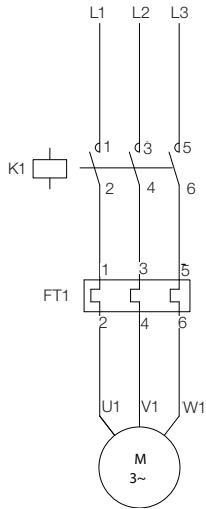


2 Polos

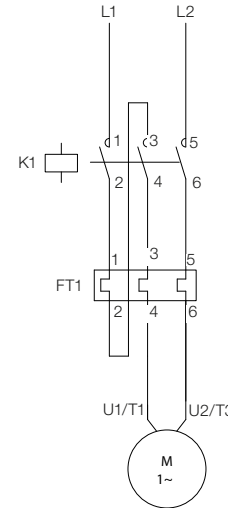


Protección del Motor - Corriente Alterna

3 Polos

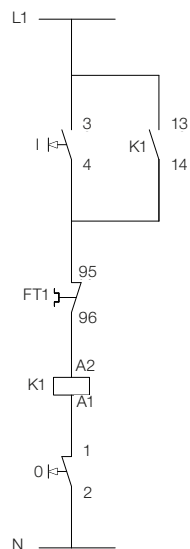


2 Polos

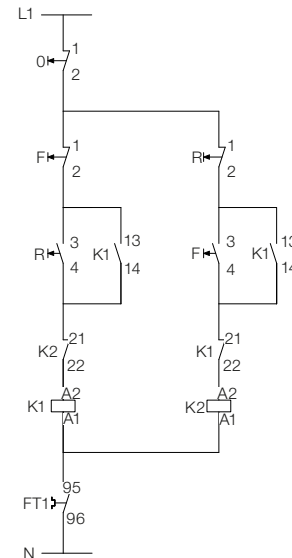


Sugerencia de Conexión - Contactor + Relé de Sobrecarga

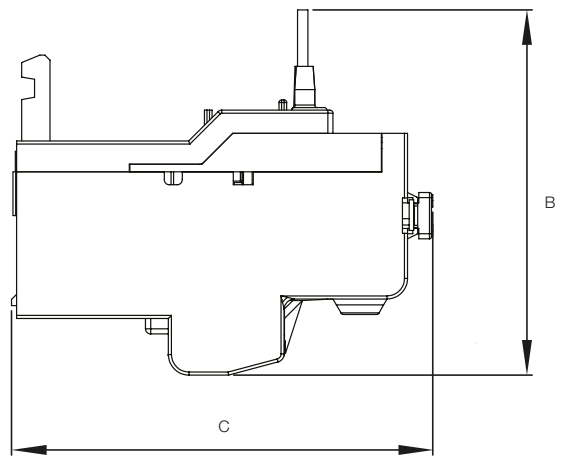
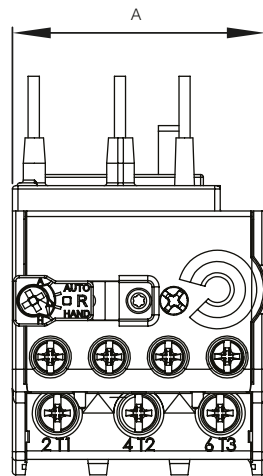
Arranque Directo (1 Dirección de Rotación)



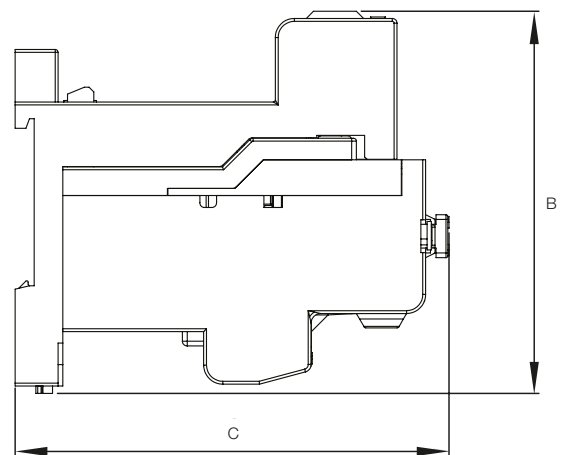
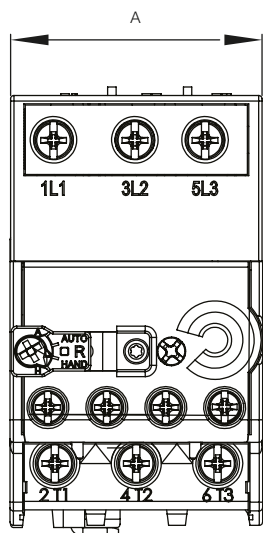
Arranque Directo (2 Direcciones de Rotación)



Dimensiones (mm)

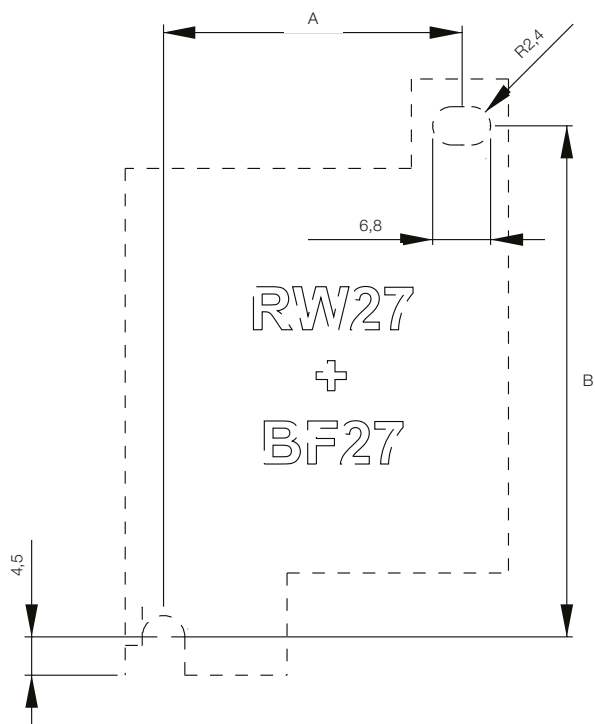


	RW17-1D RW17-2D RW27-1D RW27-2D	RW67-1D	RW67-2D	RW117-1D
A	45,0	50,0	50,0	75,0
B	71,5	76,5	81,5	99,5
C	83,5	106,5	106,5	98,8

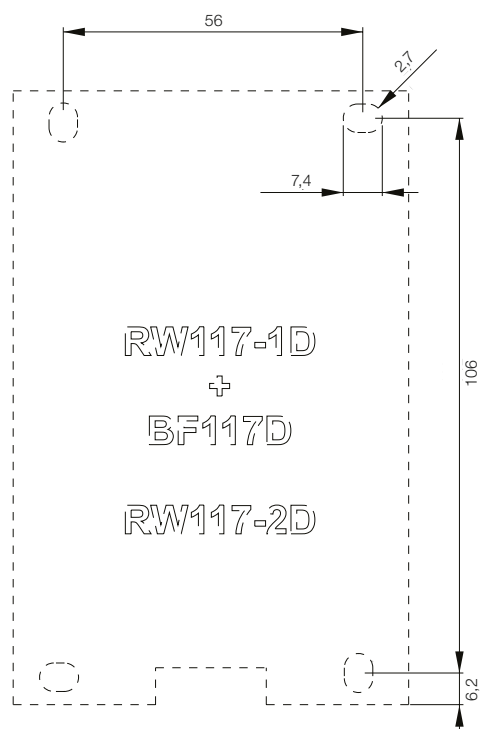
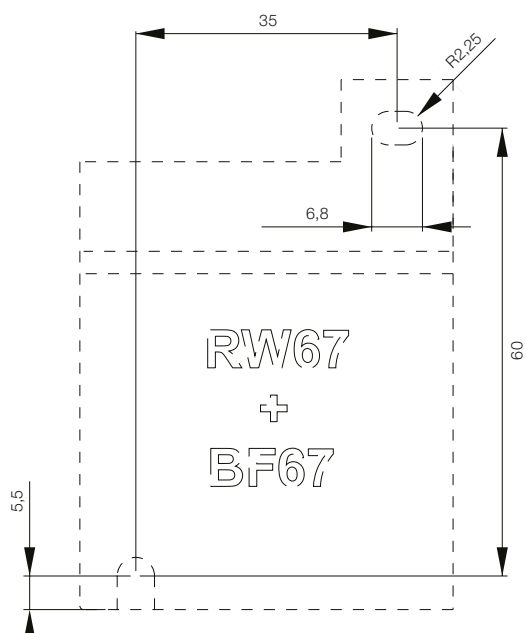


	BF27D + RW27-1D BF27-2D + RW27-2D	BF67-1D + RW67-1D BF67-2D + RW67-2D	BF117D + RW117-1D RW117-2D
A	45,0	50,0	75,0
B	80,0	71,0	116,4
C	92,5	106,0	106,2

Dimensiones (mm)

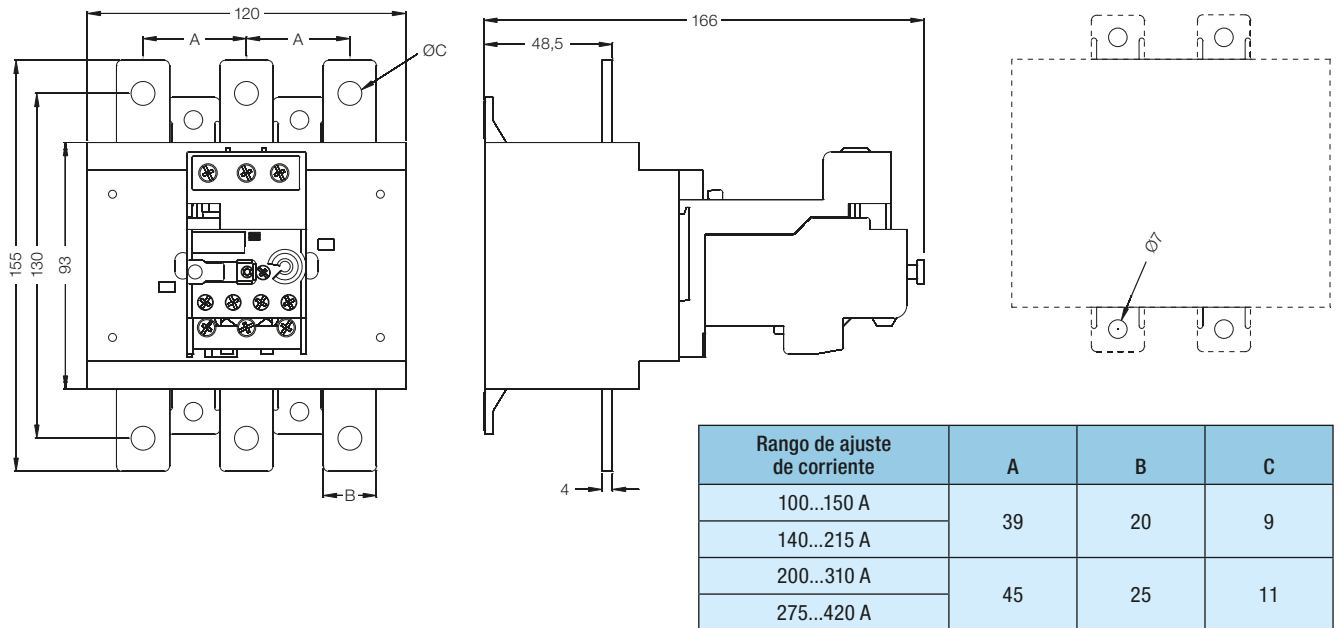


	BF27D	BF27-2D
A	34	34
B	60	65

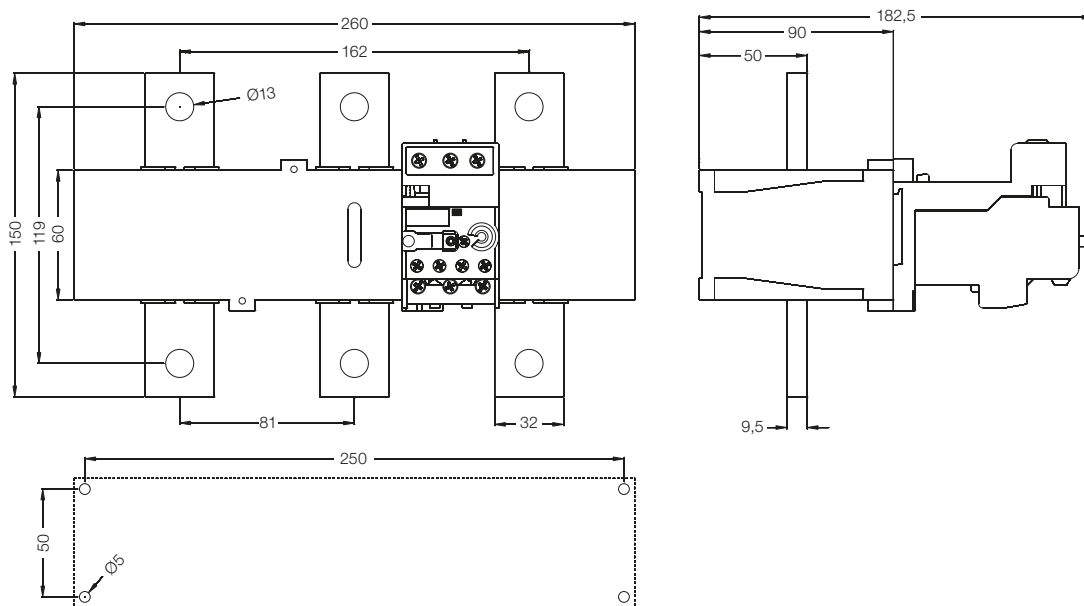


Dimensiones (mm)

RW317

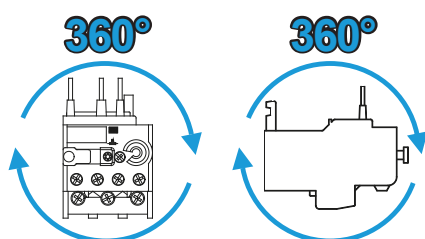


RW407



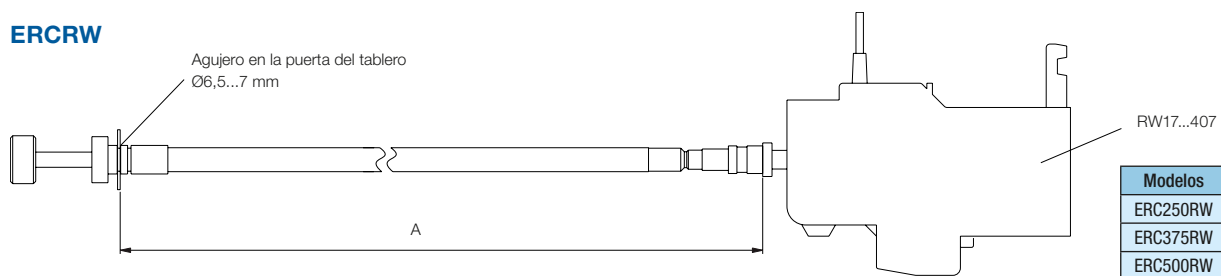
Posición de Montaje

RW17...407

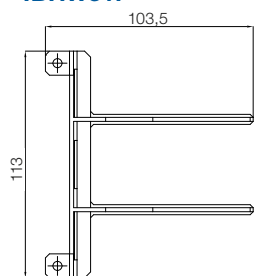


Dimensiones (mm)

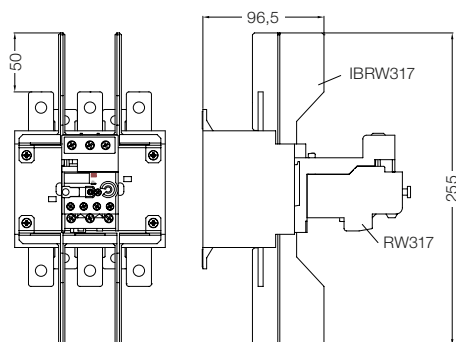
ERCRW



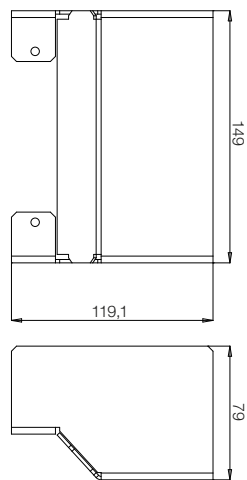
IBRW317



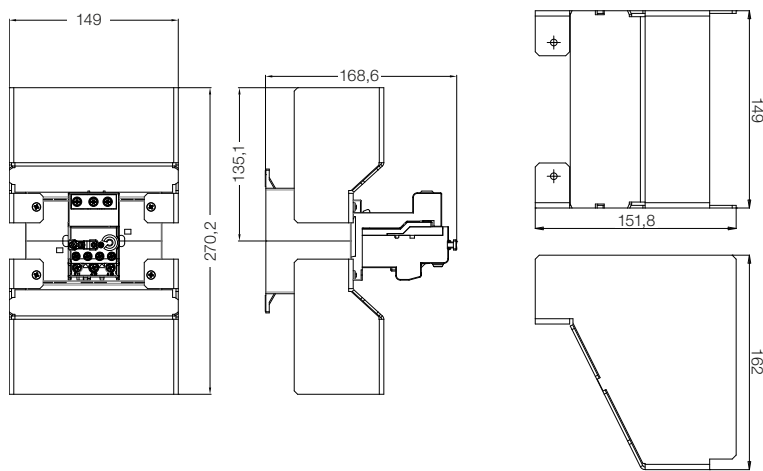
RW317+IBRW317



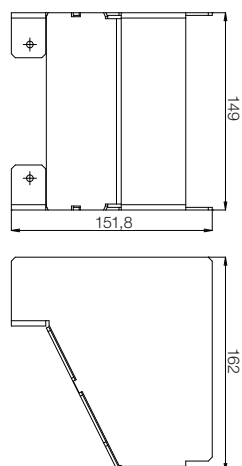
BMPRW317



RW317+ BMPRW317

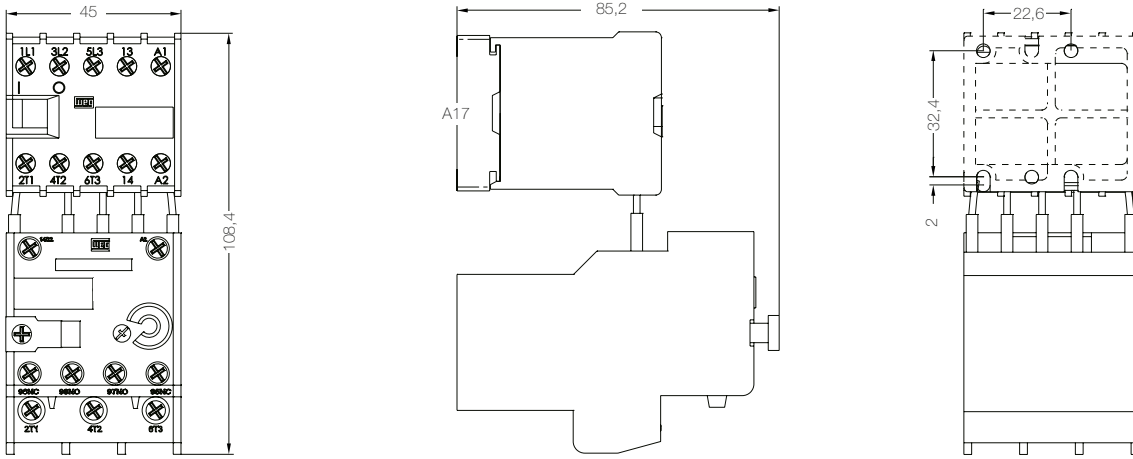


BMP1RW317-CWM400

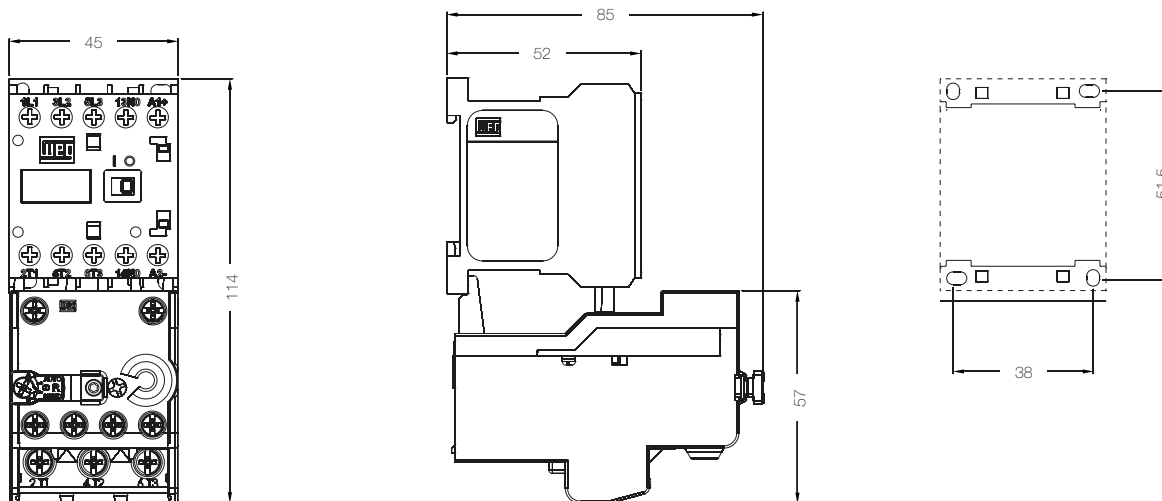


Dimensiones (mm)

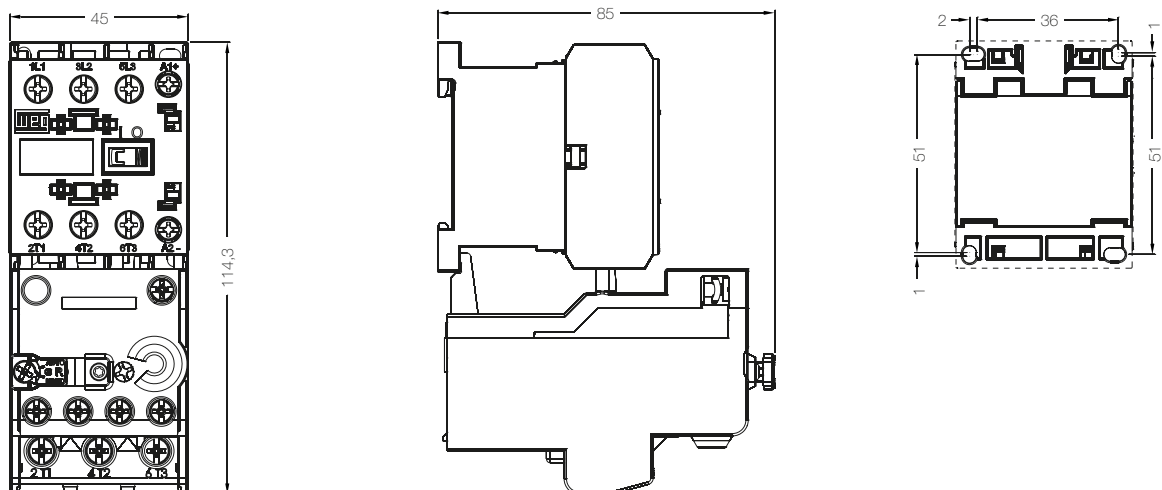
CW07 + RW17-1D



CWC07...16 + RW17-1D

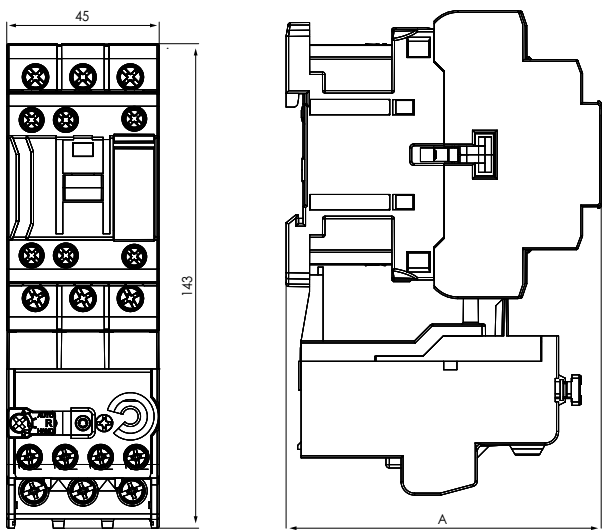


CWC025 + RW17-2D



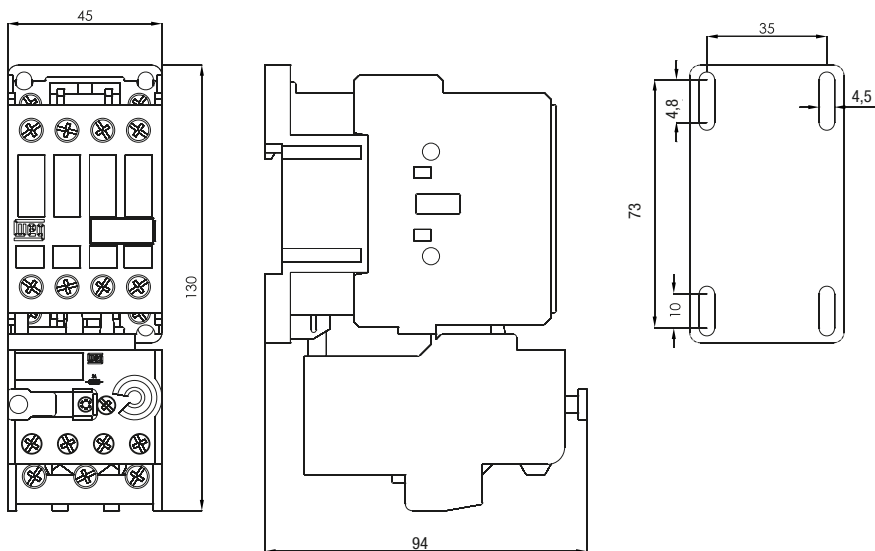
Dimensiones (mm)

CWB9...38 + RW27-2D

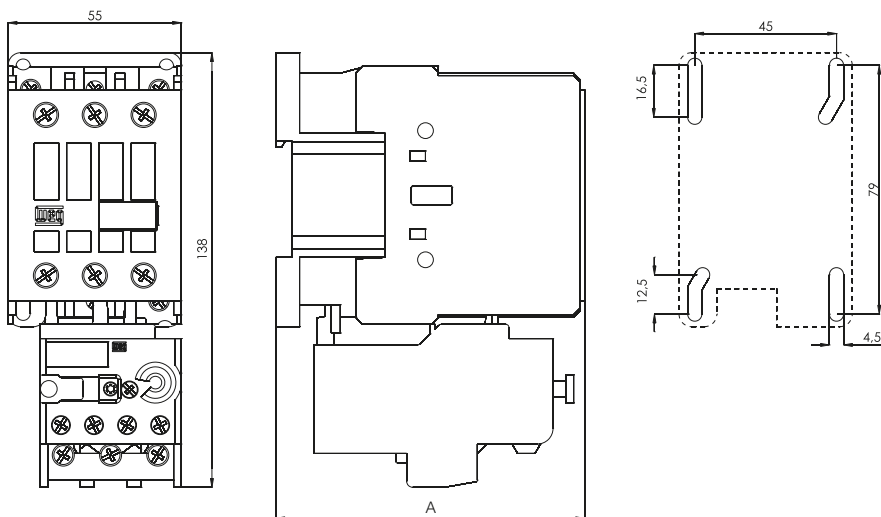


CWB9...38	A
Bobina CA	93
Bobina CC	102,2

CWM9...25 + RW27-1D



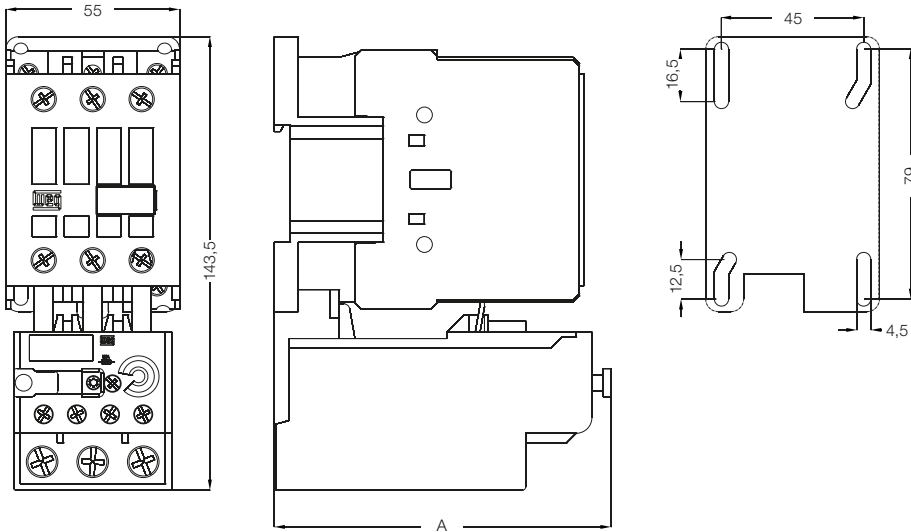
CWM32 + RW27-1D



CWM32	A
Bobina CA	98
Bobina CC	118

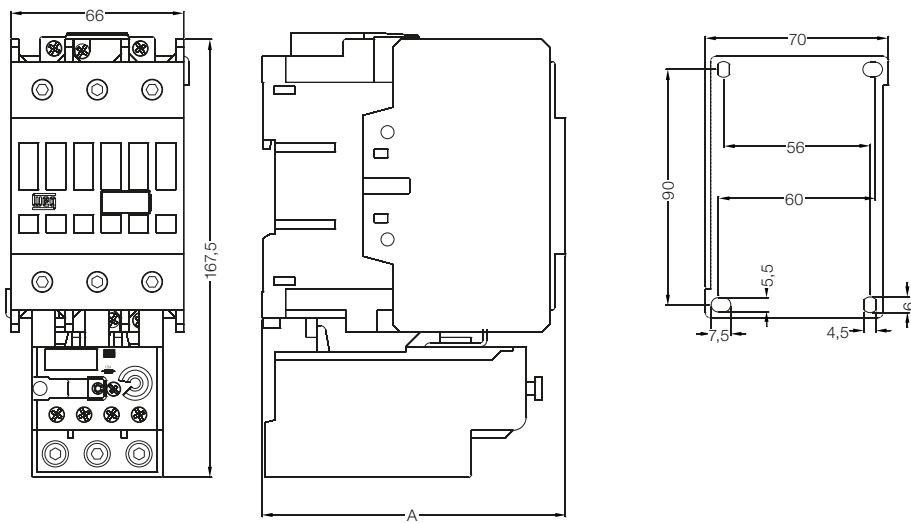
Dimensiones (mm)

CWM32/40 + RW67-1D



CWM32/40	A
Bobina CA	106,5
Bobina CC	126,5

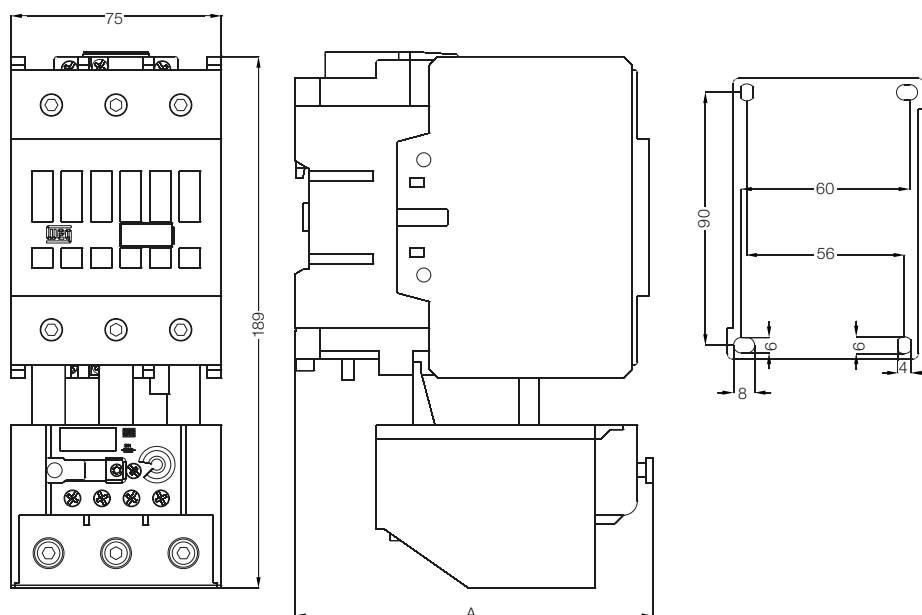
CWM50...80 + RW67-2D



CWM50...80	A
Bobina CA	116
Bobina CC	116

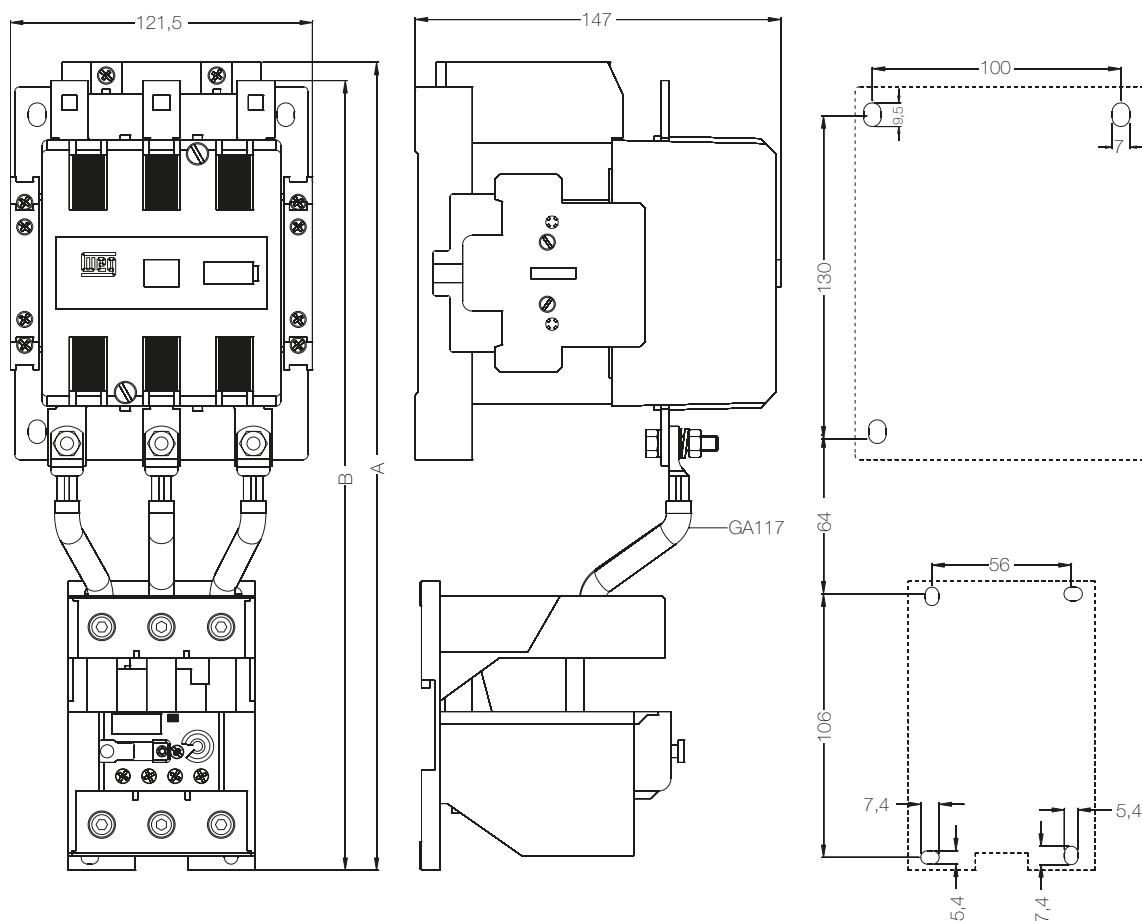
Dimensiones (mm)

CWM95/105 + RW117-1D



CWM95/105	A
Bobina CA	127,5
Bobina CC	127,5

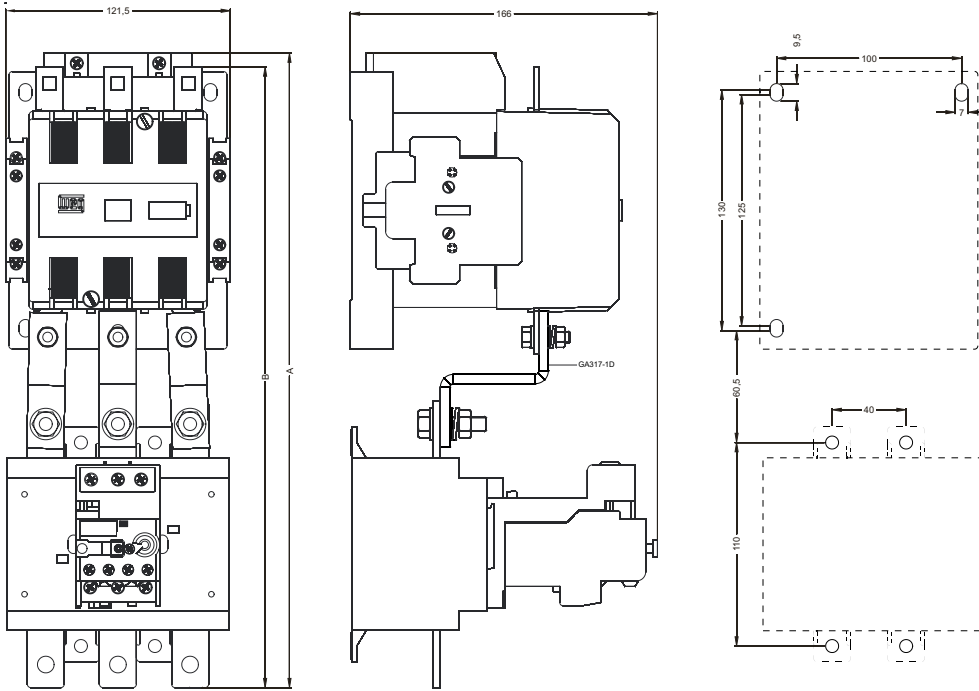
CWM112 + RW117-2D



CWM112	A	B
Bobina estándar	-	317,7
Módulo electrónico	325	317,7

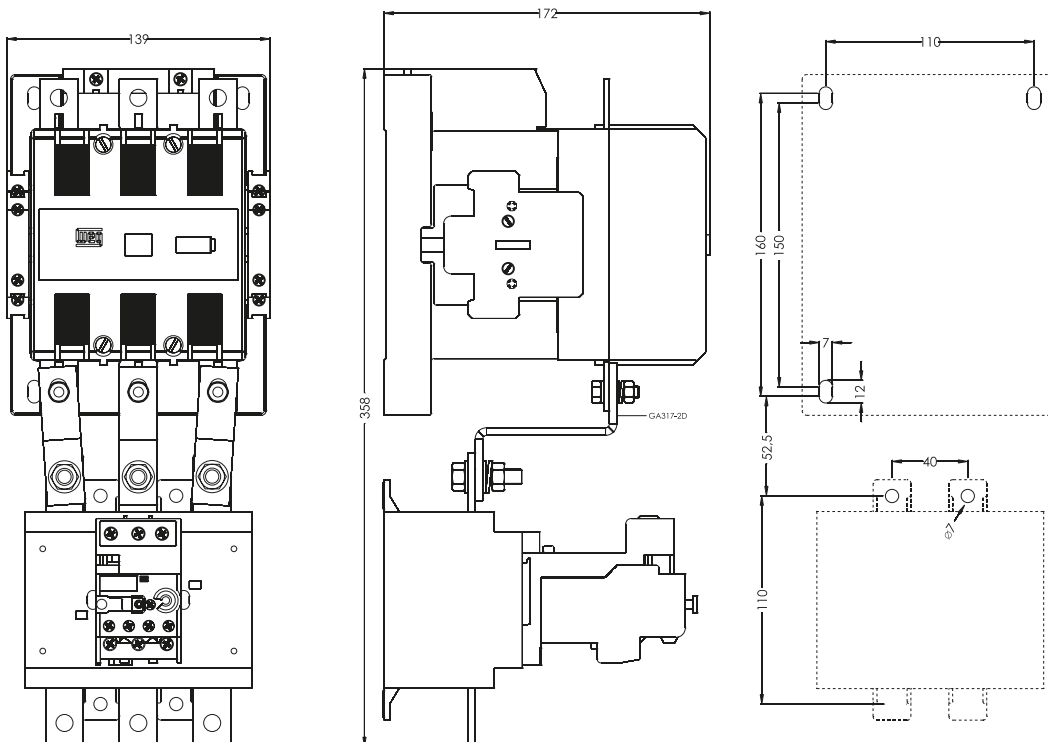
Dimensiones (mm)

CWM112/150 + RW317



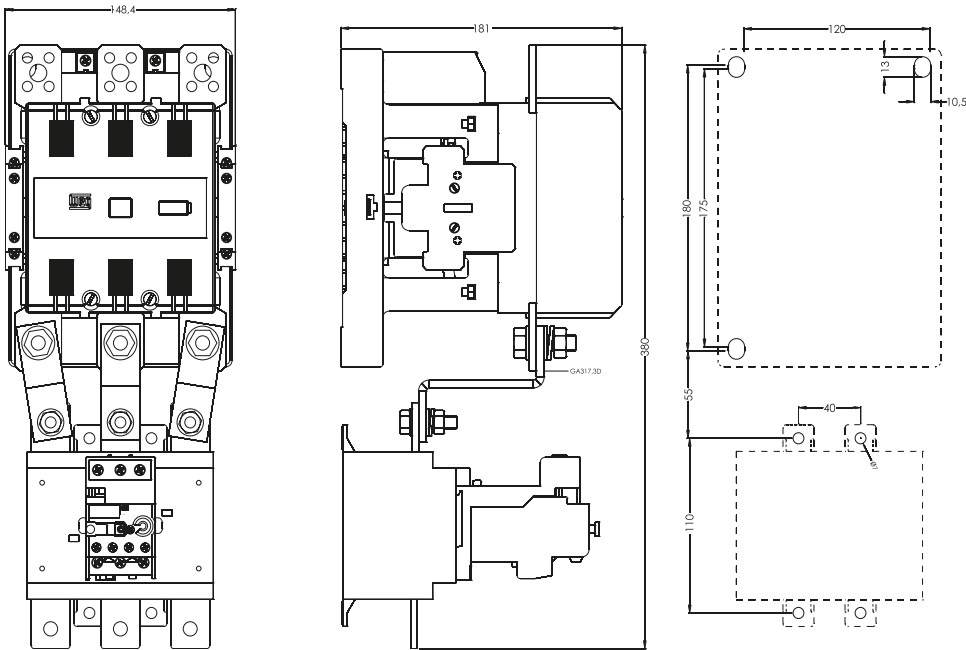
	A	B
CWM112 (bobina estándar)	-	335,5
CWM112/150 (módulo electrónico)	343	335,5

CWM180 + RW317

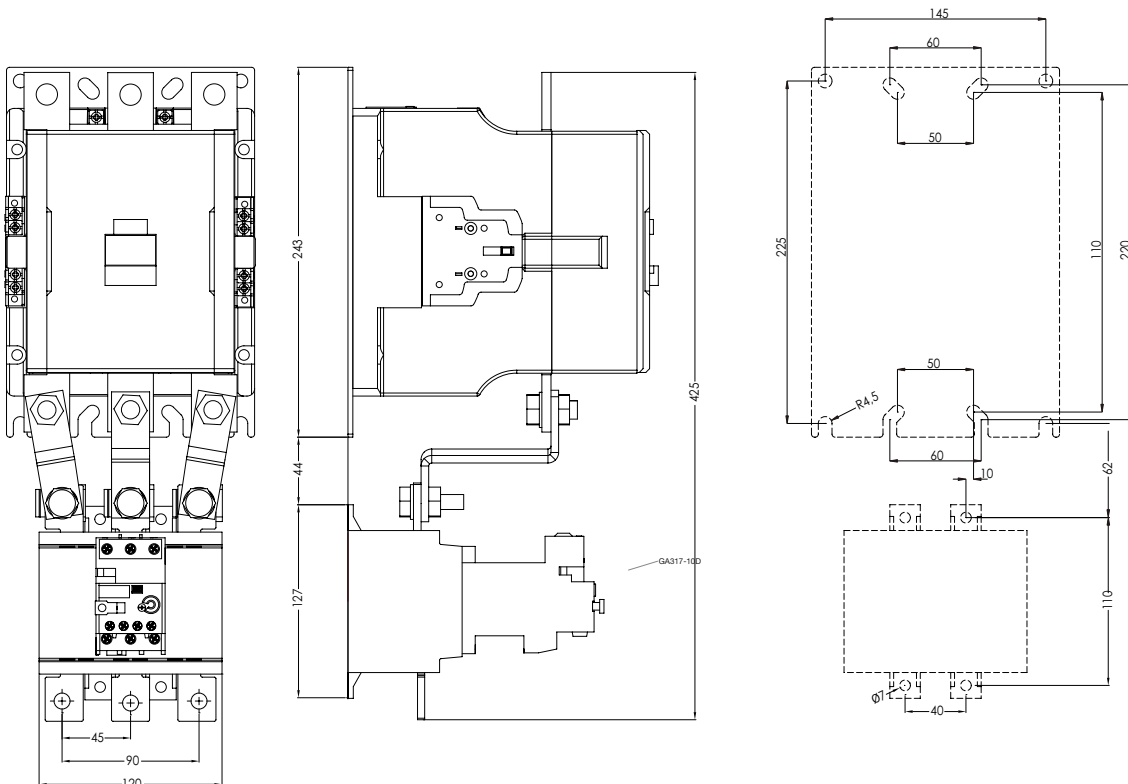


Dimensiones (mm)

CWM250/300 + RW317



CWM400 + RW317





La presencia global es esencial. Entender lo que usted precisa también.


Presencia Global

Con más de 30.000 colaboradores en todo el mundo, somos uno de los mayores productores mundiales de motores eléctricos, equipos y sistemas electro-electrónicos. Estamos constantemente expandiendo nuestro portafolio de productos y servicios con conocimiento especializado y de mercado. Creamos soluciones integradas y personalizadas que van desde productos innovadores hasta el servicio pos-venta.

Con el *know-how* de WEG, los **Relés de Sobrecarga Térmicos RW** son la elección adecuada para su aplicación y su negocio, con seguridad, eficiencia y confiabilidad.

 **Disponibilidad** es contar con una red global de servicios

 **Alianza** es crear soluciones que satisfagan sus necesidades

 **Competitividad** es unir tecnología e innovación

Conozca

Productos de alto desempeño y confiabilidad para mejorar su proceso productivo.

Excelencia es desarrollar soluciones que aumentan la productividad de nuestros clientes, con una línea completa para automatización industrial.



Acceda a: www.weg.net

 youtube.com/wegvideos

Sucursales WEG en el Mundo

ALEMANIA

Türrnich - Kerpen
Teléfono: +49 2237 92910
info-de@weg.net

Balingen - Baden-Württemberg
Teléfono: +49 7433 90410
info@weg-antriebe.de

ARGENTINA

San Francisco - Cordoba
Teléfono: +54 3564 421484
info-ar@weg.net

Cordoba - Cordoba
Teléfono: +54 351 4641366
weg-morbe@weg.com.ar

Buenos Aires
Teléfono: +54 11 42998000
ventas@pulverlux.com.ar

AUSTRALIA

Scoresby - Victoria
Teléfono: +61 3 97654600
info-au@weg.net

AUSTRIA

Markt Piesting - Wiener
Neustadt-Land
Teléfono: +43 2633 4040
watt@wattdrive.com

BÉLGICA

Nivelles - Bélgica
Teléfono: +32 67 888420
info-be@weg.net

BRASIL

Jaraguá do Sul - Santa Catarina
Teléfono: +55 47 32764000
info-br@weg.net

CHILE

La Reina - Santiago
Teléfono: +56 2 27848900
info-cl@weg.net

CHINA

Nantong - Jiangsu
Teléfono: +86 513 85989333
info-cn@weg.net

Changzhou - Jiangsu
Teléfono: +86 519 88067692
info-cn@weg.net

COLOMBIA

San Cayetano - Bogotá
Teléfono: +57 1 4160166
info-co@weg.net

ECUADOR

El Batán - Quito
Teléfono: +593 2 5144339
ceccato@weg.net

EMIRATOS ARABES UNIDOS

Jebel Ali - Dubai
Teléfono: +971 4 8130800
info-ae@weg.net

ESPAÑA

Coslada - Madrid
Teléfono: +34 91 6553008
wegiberia@wegiberia.es

EEUU

Duluth - Georgia
Teléfono: +1 678 2492000
info-us@weg.net

Minneapolis - Minnesota
Teléfono: +1 612 3788000

FRANCIA

Saint-Quentin-Fallavier - Isère
Teléfono: +33 4 74991135
info-fr@weg.net

GHANA

Accra
Teléfono: +233 30 2766490
info@zestghana.com.gh

INDIA

Bangalore - Karnataka
Teléfono: +91 80 41282007
info-in@weg.net

Hosur - Tamil Nadu
Teléfono: +91 4344 301577
info-in@weg.net

ITALIA

Cinisello Balsamo - Milano
Teléfono: +39 2 61293535
info-it@weg.net

JAPON

Yokohama - Kanagawa
Teléfono: +81 45 5503030
info-jp@weg.net

MALASIA

Shah Alam - Selangor
Teléfono: +60 3 78591626
info@wattdrive.com.my

MEXICO

Huehuetoca - Mexico
Teléfono: +52 55 53214275
info-mx@weg.net

Tizayuca - Hidalgo
Teléfono: +52 77 97963790

PAISES BAJOS

Oldenzaal - Overijssel
Teléfono: +31 541 571080
info-nl@weg.net

PERU

La Victoria - Lima
Teléfono: +51 1 2097600
info-pe@weg.net

PORTUGAL

Maia - Porto
Teléfono: +351 22 9477700
info-pt@weg.net

RUSIA y CEI

Saint Petersburg
Teléfono: +7 812 363 2172
sales-wes@weg.net

SINGAPOR

Singapor
Teléfono: +65 68589081
info-sg@weg.net

Singapor
Teléfono: +65 68622220
watteuro@watteuro.com.sg

SUDAFRICA

Johannesburg
Teléfono: +27 11 7236000
info@zest.co.za

SUECIA

Mölnlycke - Suécia
Teléfono: +46 31 888000
info-se@weg.net

REINO UNIDO

Redditch - Worcestershire
Teléfono: +44 1527 513800
info-uk@weg.net

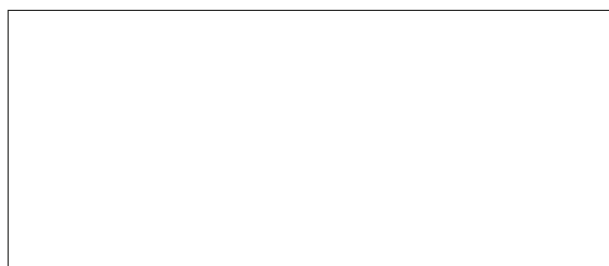
VENEZUELA

Valencia - Carabobo
Teléfono: +58 241 8210582
info-ve@weg.net

Para los países donde no hay una operación WEG, encuentre el distribuidor local en www.weg.net.



Grupo WEG - Unidad Automatización
Jaraguá do Sul - SC - Brasil
Teléfono: +55 (47) 3276-4000
automacao@weg.net
www.weg.net



Tanques de almacenamiento de aire comprimido

Capacidad 90 – 10.000 litros



Tanques de almacenamiento de aire comprimido

Nos encargamos de todo

Los tanques de almacenamiento de aire comprimido desempeñan una función muy importante en la estación de aire comprimido por su volumen de almacenamiento y amortiguación:

Compensan las puntas de consumo y con frecuencia separan el condensado del aire comprimido. Por esta razón, elegir el tanque de tamaño adecuado será muy importante para conseguir una protección confiable anticorrosiva. Los intervalos de control deberán ser lo más largos posible. Los tanques de almacenamiento de aire comprimido de KAESER KOMPRESSOREN cumplen todos estos requisitos de manera ejemplar.

Diversas opciones

Ya sea que opte por un tanque de 90 ó 10.000 litros de capacidad, para 11, 16, 45 ó 50 bar, los tanques de almacenamiento de aire comprimido originales KAESER son la elección más rentable y segura. Y es que solo los tanques originales KAESER garantizan la calidad habitual de nuestra marca. Mientras un revestimiento galvanizado los mantiene al margen de la corrosión, el perfecto dimensionamiento de sus conexiones y acoples facilitan enormemente su montaje.

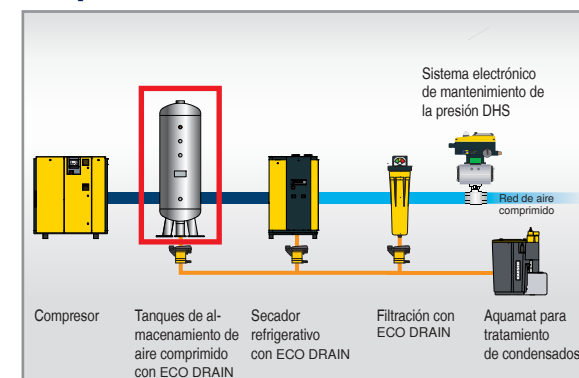
Intervalos de control de hasta cinco años

La robusta estructura, diseñada conforme a los datos de cálculo de la norma AD 2000, permite que los intervalos de control se prolonguen hasta cinco años. Así, se reducen los costos de control y aumenta la rentabilidad.

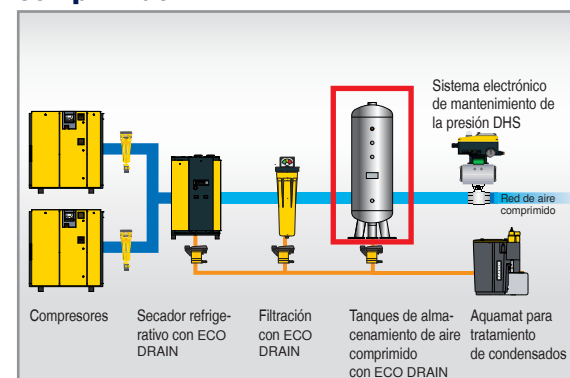
Accesorios hechos a medida

Juegos de accesorios perfectamente adaptados y hechos a la medida de cada aplicación, por ejemplo con válvula de bola, válvula de seguridad, manómetro, válvula de purga, juntas, adaptadores y piezas pequeñas simplifican las tareas de instalación. Los drenajes electrónicos de condensado son la garantía para una mayor seguridad sobre el cumplimiento de las normativas de aguas residuales y medioambientales. Se suministran como sets completos, con todas las piezas de montaje, y hay uno adecuado para cada tanque de almacenamiento de aire comprimido.

Instalación antes del tratamiento de aire comprimido



Instalación detrás del tratamiento de aire comprimido



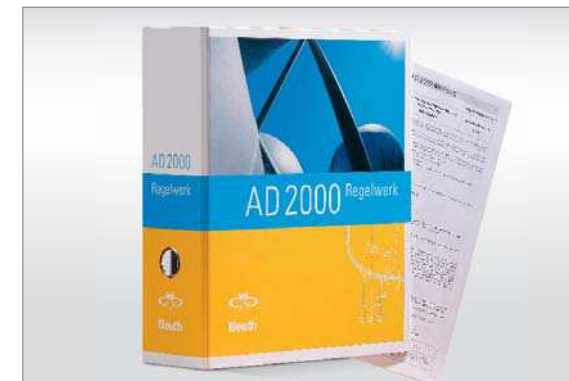
**Una cosa es segura:
permanecen herméticos durante más tiempo**



Tanques verticales, galvanizados en caliente



Tanques de almacenamiento de aire comprimido de absoluta confianza



Intervalos de control de hasta cinco años

La robusta estructura de los tanques, diseñada conforme a los datos de cálculo de la norma AD 2000, permite que los intervalos de control se prolonguen hasta cinco años. Así, se reducen los costos de control y aumenta la rentabilidad.



Gran abertura para trabajos de mantenimiento

La limpieza, el mantenimiento y el control del tanque se realizan rápidamente gracias a los grandes orificios de acceso para manos y para personas. Este es otro aspecto que contribuye al ahorro.



Óptima protección anticorrosiva

Gracias a un moderno proceso de inmersión térmica, mediante el cual se galvaniza el interior y el exterior del recipiente, según la norma DIN EN ISO 1461, la vida útil de los tanques de aire comprimido KAESER se puede llegar a prolongar hasta tres veces con respecto a tanques convencionales.



Fácil instalación

Las roscas de todos los tanques de aire comprimido KAESER se rebordean con exactitud después de la galvanización térmica para que su montaje sea rápido y confiable.

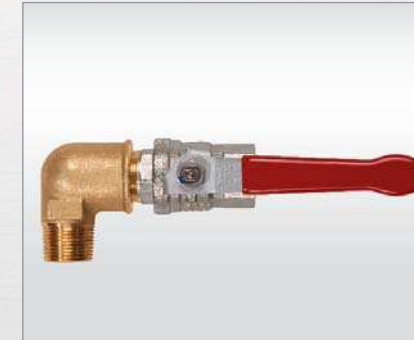
Especificaciones técnicas

Volumen tanque litros	Presión máx. admisible bar	Versiones posibles		Versión vertical				Versión horizontal			
		Vertical	Horizontal	Altura mm	Ø mm	Tubos de entrada/salida	Peso kg	Longitud mm	Ø mm	Tubos de entrada/salida	Peso kg
90	11 45	sí	—	1160 1154	350	2 x G ½ detrás	37 88	—	—	—	—
150	11 16	sí	sí	1190	450	2 x G ¾ detrás	60 67	1050 1346	450 400	2 x G 2	55 75
250	11 16	sí	sí	1540 1545	500	2 x G ¾ detrás	84 100	1410 1410	500	2 x G 2	84 100
	45		—	1600	500	2 x G 1 detrás	270	—	—	—	—
350	11 16	sí	sí	1810	550	2 x G 1 detrás	100 150	1630 1640	550	2 x G 2	101 164
500	11 16	sí	sí	1925 1918	600	2 x G 1 detrás	130 210	1780	600	2 x G 2	130 208
	45		—	1925			420				—
900	11	sí	—	2170	800	2 x G 2; 2 x G 1½	238	—	—	—	—
1.000	11 16	sí	sí	2265 2255	800	2 x G 1½; 2 x G 2	244 356	2150 2160	800	G 2; 1 x G 1½	240 360
	45			—			2255				500
2.000	11 16	sí	sí	2375 2360	1150 1150	4 x G 2½	470 500	2180	1150	2 x G 2	470 600
	50		—	2430	1100	4 x DN 80	1600				—
3.000	11 16	sí	sí	2705 2845	1250	4 x G 2½	680 850	2610 3040	1250 1150	2 x G 2½ 2 x G 2	680 810
5.000	11 16	sí	sí	3570	1400	4 x DN 100	1400 1430	3470 3700	1400	4 x DN 100	1100 1800
8.000	11 16	sí	sí	4400	1600	4 x DN 200	1850 2350	4440 4400	1600	4 x DN 200	1850 2350
10.000	11 16	sí	sí	5415	1600	4 x DN 200	2260 2540	5400 5440	1600	4 x DN 200	2200 2650

Juegos de griferías

Sets de griferías compatibles, formados por:

Válvula de bola, válvula de seguridad, manómetro, válvula de purga, juntas y piezas pequeñas.



Válvula de purga



Brida de comprobación



Manómetro



Válvula de seguridad

Sets completos ECO DRAIN

Drenajes de condensado controlados electrónicamente para mayor seguridad; disponibles como sets completos, con piezas de montaje y adaptados a su tanque.



ECO DRAIN 30

Siempre cerca de usted

KAESER KOMPRESSOREN está presente en todo el mundo como uno de los fabricantes de compresores más importantes:

Nuestras filiales y nuestros socios ofrecen al usuario sistemas de aire comprimido modernos, eficientes y fiables en más de 100 países.

Especialistas e ingenieros con experiencia le ofrecen un asesoramiento completo y desarrollan soluciones individuales y eficientes en todos los campos del aire comprimido. La red informática global del grupo internacional de empresas KAESER permite a todos los clientes el acceso a sus conocimientos.

La red global de ventas y asistencia técnica, con personal altamente cualificado, garantiza la disponibilidad de todos los productos y servicios KAESER en cualquier parte.



Gatti

VENTILACIÓN

Casa central:

Rosario de Santa Fe 298
Tel (03564) 421022 / 420619
San Francisco (2400) - Cba
ventas@gattisa.com.ar

Suc. Cordoba: La Rioja 501

Tel (0351) 4248859
Cordoba (5000)
cordoba@gattisa.com.ar

Suc. Buenos Aires:

Independencia 998
Tel (011) 4300-0607 / 0421
Capital Federal - Bs As
buenosaires@gattisa.com.ar

Suc. Rosario: Salta 2998

Tel (0341) 4354452
Rosario (2002) - Santa Fe
rosario@gattisa.com.ar



LINEA AXIAL - K



GENERALIDADES

La línea K está especialmente diseñada para aplicaciones industriales, bajo condiciones de servicio severas y permanentes en ambientes con alto porcentaje de humedad relativa y temperaturas que van de -5° a 40°C (ejecución 1); hasta 80° (ejecución 2); pueden trabajar vertical u horizontalmente. Cubren una gama de caudales desde 0.5m³/s hasta 21 m³/s y presiones hasta 100 mm.

DETALLES CONSTRUCTIVOS

Hélices: en P (polipropileno y fibra de vidrio) de ángulo variable, de alto rendimiento. Se fabrican en ocho diámetros distintos: desde 350 mm hasta 1120 mm; balanceadas dinámicamente y acopladas al eje mediante chaveta y tornillo. Aros: se construyen dos tipos de aros: U y R, repujados en chapa de acero. El aro U lleva doble brida de fijación lo que facilita su entubación. El aro R de terminación convergente es más fácilmente aplicable en muros. En ambos casos las bridas permiten una terminación integral y cierre hermético. Accionamientos: Ejecución 1: acople directo a motor trifásico o monofásico (Ip55). Ejecución 2: acople a transmisión. Curvas de performance: ver al final de catálogo

APLICACIONES

En cabinas de pintura, secaderos, cámaras frigoríficas, cortinas de aire, torres de enfriamiento, tuberías y filtros con pérdidas moderadas de presión, etc.

CONSTRUCCIONES ESPECIALES Otras revoluciones, frecuencias, aros inoxidable, pinturas especiales, etc.: consultar. A pedido pueden ser provistas con álabes de fundición de aluminio de silicio. Pedir curvas e información.

GENERALITIS

The K-Type fans are specially designed for industrial applications, under rigorous and permanent service conditions in environments with high percentages of relative humidity and temperatures from -5°C to 40°C (execution 1), or to 80°C (execution 2); they are able to work vertical or horizontally. They have a range of air flow rates from 0.5 m³/s to 21 m³/s and pressures up to 100 mm.

CONSTRUCTIVE FEATURES

Impellers: made of P (polypropylene and fibre-glass) blades, with high air performance. There are eight different diameters: from 350 mm to 1120 mm; they are dynamic balanced and joined the axis trough bolt and screw. Casing: there are two different types of casings have double stability bridle that facilitates the duct installation. The R-Type casings have a convergence form, easier to install in walls. In both cases the bridles allow integral ending and hermetic closing. Operations: Execution 1: direct couple to single and three phase motors (Ip55). Execution 2: transmission couple. For performance curves, see catalogue.

APPLICATIONS

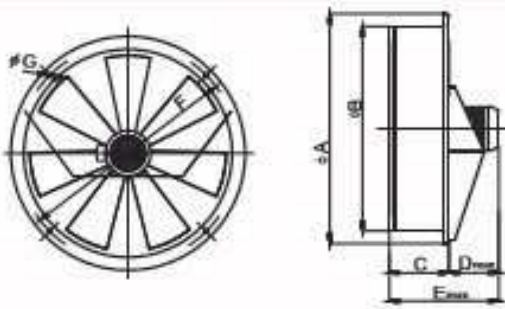
Painting and drying rooms, cold storage rooms, air curtains, cooling towers, tubings and filters with moderate loss of pressures, etc.

SPECIAL CONSTRUCTIONS Other frequencies and revolutions, stainless-steel casings, special paintings, etc.: ask for information. They can be provided with silumin blades. Ask for details and performance curves.

DIMENSIONES MM

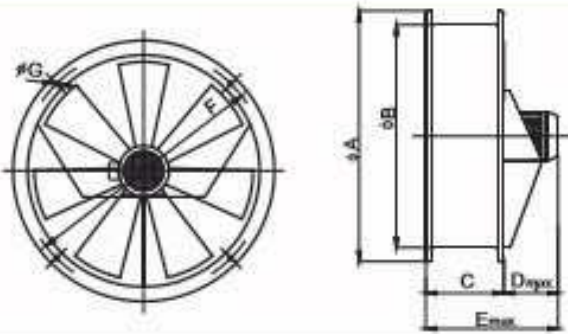
DIMENSION MM

Aro Tipo R / R Type Casing



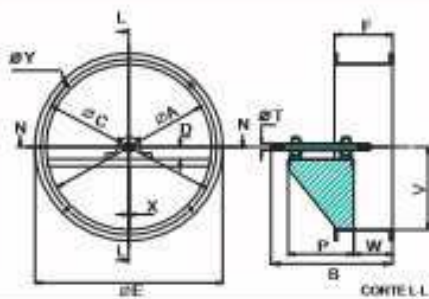
Modelo Model	ØA	ØB	C	D	E	F	ØG
R-350	455	365	120	140	260	420	10
R-450	546	456	145	140	285	510	10
R-550	670	550	155	155	310	610	13
R-650	765	640	190	170	360	705	13
R-750	865	742	215	210	425	808	13
R-850	1030	874	220	175	395	987	13
R-1000	1175	1025	250	245	495	1140	13

Aro Tipo U / U Type Casing



Modelo Model	ØA	ØB	C	D	E	F	ØG
U-350	424	365	140	110	250	390	10
U-450	515	455	160	110	270	483	10
U-550	625	548	200	115	315	580	13
U-650	720	642	220	140	360	675	13
U-750	822	747	230	170	400	778	13
U-850	948	867	240	115	355	907	13
U-1000	1095	1017	270	185	455	1060	13
U-1120	1200	1120	330	295	625	1170	13

Punta de Eje Libre (PEL)



Modelo	ØA	B	ØC	D	ØE	F	P
U 450	455	334	483	33	515	160	180
U 550	548	334	580	33	625	200	180
U 650	642	454	675	43	716	225	210
U 750	747	454	778	43	820	230	210

Modelo	ØT	V	W	ØY	Transmisión	Rodamientos	Caja Rod.
U 450	19	227	107.5	10	T 20	UC 204	PM 20
U 550	19	273	107.5	13	T 20	UC 204	PM 20
U 650	28	320	170	13	T 30	UC 206	PM 30
U 750	28	373	170	13	T 30	UC 206	PM30

DATOS TÉCNICOS

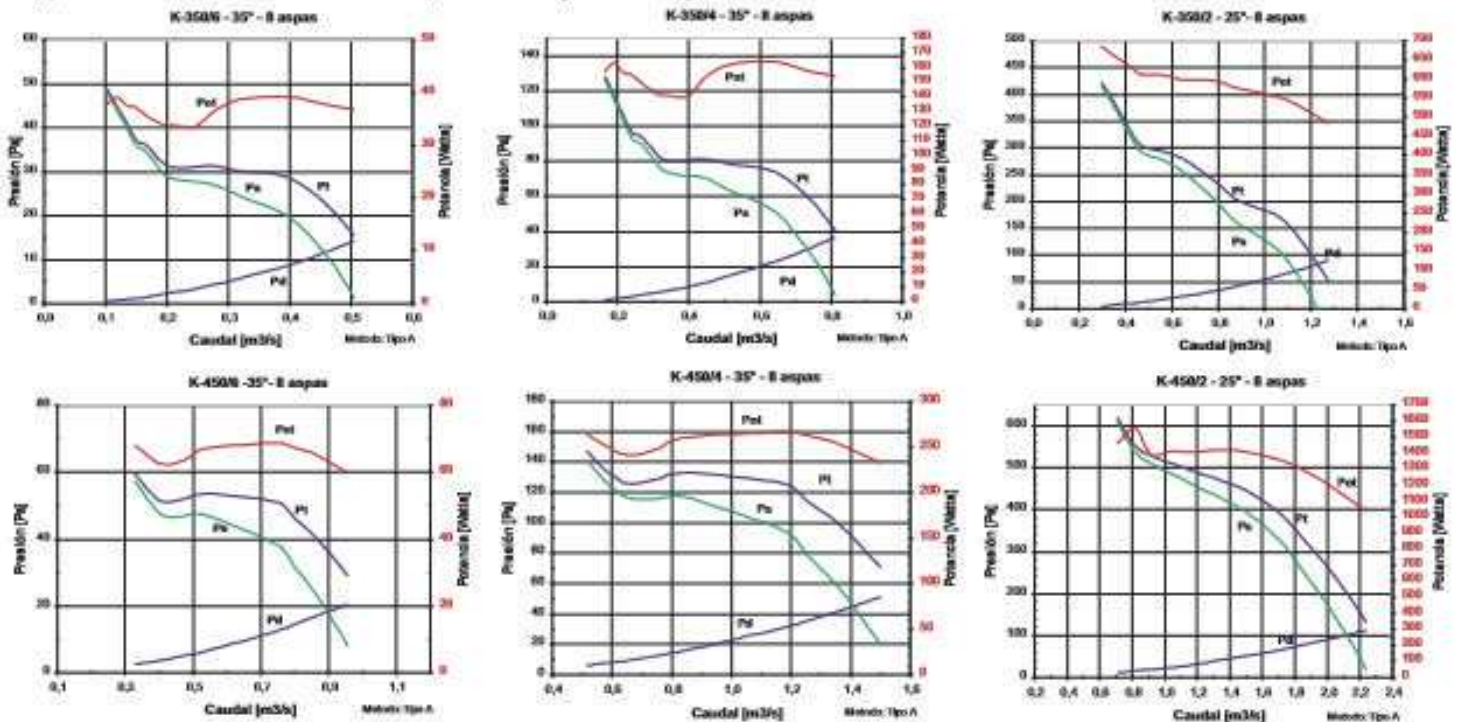
TECHNICAL DATA

Modelo/Model	Tipo motor Motor type	ØHélice ØImpeller mm	Motor (50 Hz.) *		Nivel sonoro Sound level db A	Peso Weight Kg
			C.V.	R.P.M.		
KM 350/6 P	71	350	0.10	940	55	12.50
KT 350/6 P	71		0.25	880		13.40
KM 350/4 P	71		0.25	1400		9
KT 350/4 P	71		0.25	1400		12
KT 350/2 P	71		0.75	2770		11.70
KM 450/6 P	71	440	0.10	940	60	10.90
KT 450/6 P	71		0.25	920		11.70
KM 450/4 P	71		0.33	1420		11.30
KT 450/4 P	71		0.33	1385		10
KT 450/2 P	90S		2	2830		23.60

KM 550/6 P KT 550/6 P KM 550/4 P KT 550/4 P KT 550/2 P	80 80 80 80 112S	530	0.50 0.50 0.75 0.75 5.50	925 920 1390 1350 2890	66 66 76 76 95	16 16 16 16 50.50
KT 650/6 P KT 650/4 P	80 90S	620	0.50 1.50	920 1400	68 83	21.70 25.70
KT 750/6 P KT 750/4 P	90S 100L	730	1 4	900 1400	75 88	27.80 35
KT 850/6 P KT 850/6 P KT 850/4 P	90L 112M 132S	840	1.50 3 7.50	910 910 1460	78 81 92	37 47.60 79.63
KT 1000/8 P KT 1000/6 P KT 1000/4 P	112M 132S 160M	1000	2 4 15	700 930 1450	78 85 100	77.13 88.13 166.30
KT 1120/8 P KT 1120/6 P	160M 160M	1110	5.50 10	720 950	81 89	129 147

CURVAS DE PRESTACIONES / PERFORMANCE CURVES

Campo de Aplicación f=50 Hz / Condiciones del aire / Air conditions:
Application Field f=50 Hz T=15° C / p= 760 mm Hg / ρ= 1.22 Kg/m3



COMO LEER LA CODIFICACIÓN

KUT 350/4 P 0.5 AEX

1 2 3 4 5 6 7 8

1- TIPO DE HÉLICE: K (axial); W (helicoidal) **2- TIPO DE ARO:** R (simple brida); U (doble brida) **3- TIPO DE MOTOR:** T (trifásico); M (monofásico). **4- DIÁMETRO DEL ARO:** en mm. **5- POLOS DEL MOTOR:** /2 (2800 RPM) ; /4 (1500 RPM); /6 (900 RPM); /8 (700 Z RPM); PEL (cuando sean sin motor en los aros U y R). **6- MATERIAL DE LA HÉLICE:** A (aluminio); C (chapa); P (poliprop. y fibra de vidrio); L (poliamida y fibra de vidrio) **7- HP MOTOR:** 0.33, 0.5, 0.75, 1.00 (agregar solo cuando el motor no sea de línea). **8- OTROS DATOS:** AEX (motor a explosión); C/R (con rejilla); AI (acero inoxidable), HM (flujo hélice / motor), MH (flujo motor / hélice). **ACLARACIÓN:** siempre que se trate de un K a transmisión con motor, el aro a emplear será un E (entubado). Si la transmisión es sin motor se codificarán todos los datos. * (ver codificación en folleto KE)

