

K3G500-AQ33-31

EC-Radialmódulo - RadiPac

álabes hacia atrás, simple aspiración
con soporte tipo araña



ebm-papst Mulfingen GmbH & Co. KG

Bachmühle 2 · D-74673 Mulfingen

Phone +49 7938 81-0

Fax +49 7938 81-110

info1@de.ebmpapst.com

www.ebmpapst.com

Sociedad comanditaria · Central Mulfingen

Juzgado de Primera Instancia Stuttgart · HRA 590344

Complementario Elektrobau Mulfingen GmbH · Central Mulfingen

Juzgado de Primera Instancia Stuttgart · HRB 590142

Datos nominales

Tipo	K3G500-AQ33-31	
Motor	M3G150-IF	
Fase		3~
Tensión nominal	VAC	400
Tensión nominal rango	VAC	380 .. 480
Frecuencia	Hz	50/60
Tipo de estableci. de datos		mb
Revoluciones	min ⁻¹	2200
Consumo de energía	W	5500
Consumo de corriente	A	8,4
Temperatura ambiente mín.	°C	-25
Temperatura ambiente máx.	°C	45

mb = Carga máx. · mw = Máximo grado de eficiencia · col. = Descarga libre · kv = Especificaciones del cliente · kg = Equipo del cliente
Reservado el derecho a realizar modificaciones

Datos conforme al Reglamento sobre diseño ecológico UE 327/2011

		Actual	Predeter-minado 2015			
01 Eficiencia total η_{es}	%	64,1	59,3	09 Consumo de energía P_{ed}	kW	5,48
02 Categoría de instalación		A		09 Caudal q_v	m ³ /h	9955
03 Categoría de eficiencia		Estática		09 Aumento de presión p_{fs}	Pa	1223
04 Clase de eficiencia energética N		66,8	62	10 Revoluciones n	min ⁻¹	2220
05 Regulación de las revoluciones		Sí		11 Proporción específica*		1,01

Establecimiento de datos en el punto de eficiencia óptimo.

El cálculo de los datos ErP se realizan con una combinación de rodete-motor y en un sistema de medición estandarizado.

* Proporción específica = $1 + p_g / 100\,000\text{ Pa}$

LU-128472

Descripción técnica

Masa	56,2 kg
Dimensiones	500 mm
Tamaño del motor	150
Superficie del rotor	Lacado en negro
Material de la carcasa electrónica	Fundición de aluminio, lacado en negro
Material del rodete	Chapa de aluminio, lacado en negro
Material de la placa de montaje	Chapa de acero, galvanizado y lacado en negro
Material del brazo del soporte	Acero, galvanizado y lacado en negro
Material tobera de admisión	Chapa de acero, galvanizado y lacado en negro
Número de palas	7
Sentido de giro	Horario, visto desde el rotor
Tipo de protección	IP55
Tipo de aislamiento	"F"
Humedad- (F) / clase de protección del medioambiente (H)	H2+S
Temperatura ambiente permitida max. admisible motor (transporte/almacenaje)	+80 °C
Temperatura ambiente permitida min. admisible motor (transporte/almacenaje)	-40 °C
Posición de montaje	Eje horizontal o rotor abajo; rotor arriba bajo consulta
Taladros agua de condensación	Lado del rotor
Modo de funcionamiento	S1
Rodamiento del motor	Rodamiento de bolas
Características técnicas	- Salida 10 VDC, máx. 10 mA - Salida 20 VDC, máx. 50 mA - Salida para esclavo 0-10 V - Entrada para sensor 0-10 V o 4-20 mA - Entrada externa 24 V (parametrización) - Entrada habilitada externa - Relé de aviso de alarma - Regulador PID integrado - Limitación de corriente del motor - PFC, pasivo - RS485 MODBUS-RTU - Arranque suave - Ciclos de escritura EEPROM máximo 100.000 - Entrada de control 0-10 VDC/PWM - Interfaz de control con potencial SELV seguro, separado de la red - Electrónica/motor protegidos contra sobretensión - Detección de caída de tensión/fallo de fase
Resistencia a interferencias EMC	Conforme a EN 61000-6-2 (sector industrial)
Emisión de Interferencia EMC	Conforme a EN 61000-6-3 (ámbito doméstico)
Tensión de contacto conforme a IEC 60990 (conexiones para medición figura 4, sistema TN)	<= 3,5 mA
Conexión eléctrica	Caja de bornes
Protección del motor	Protección contra polarización inversa y protección de bloqueo

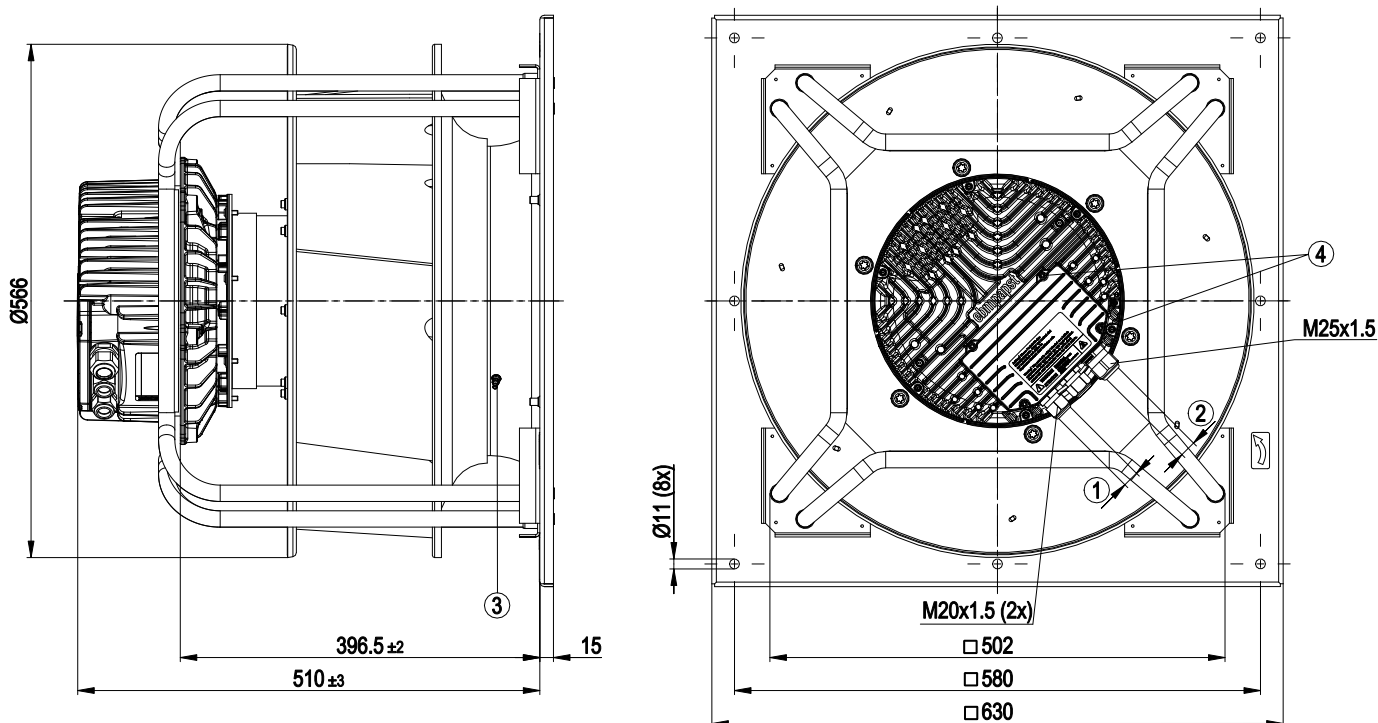
K3G500-AQ33-31

EC-Radialмódulo - RadiPac

álabes hacia atrás, simple aspiración
con soporte tipo araña

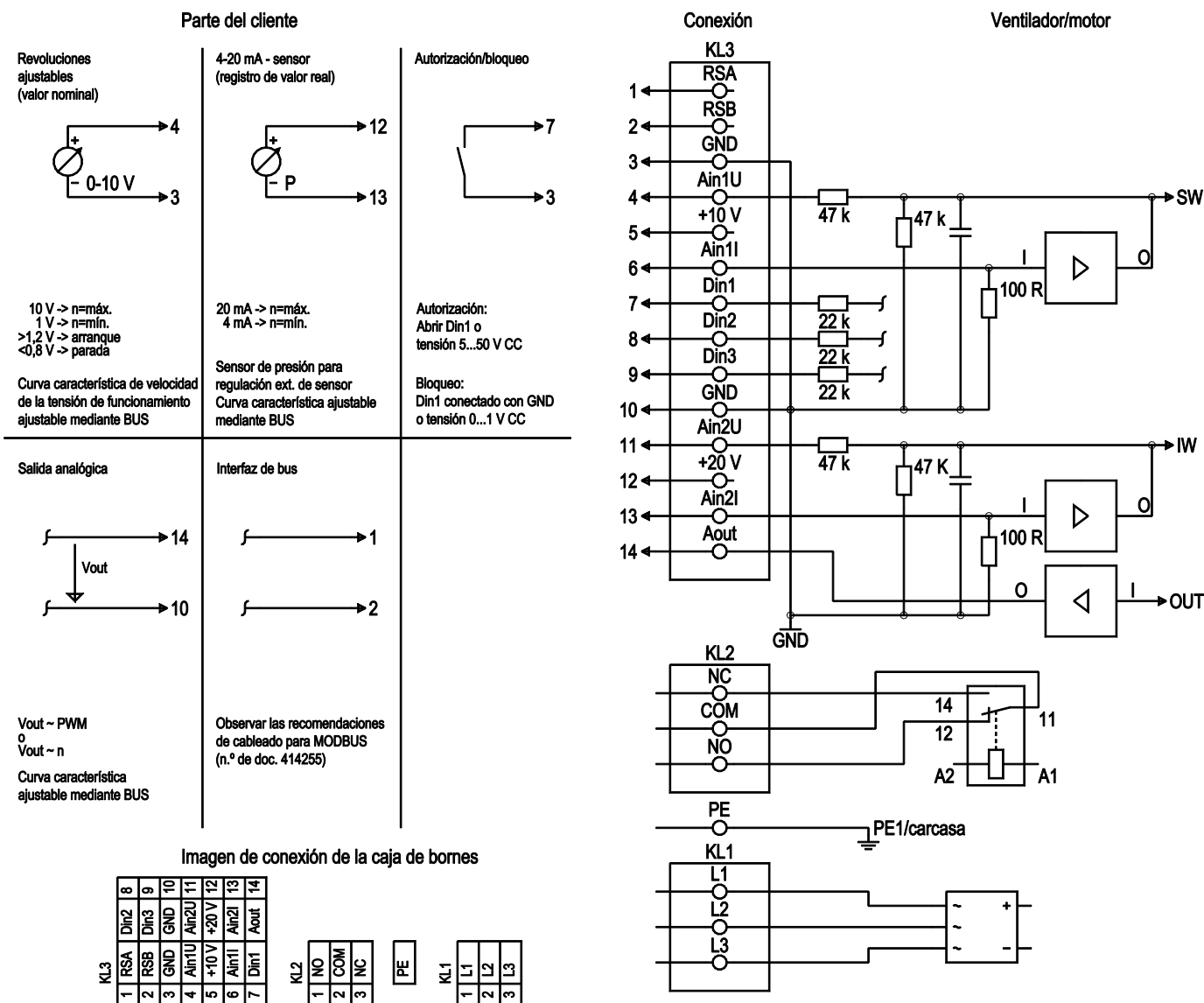
Grado de protección	I (cuando el conductor de protección está conectado por el cliente)
Producto conforme a la norma	EN 61800-5-1; CE
Certificación	CSA C22.2 N.º 77 + CAN/CSA-E60730-1; EAC; UL 1004-7 + 60730-1

Dibujo del producto



1	Diámetro del cable mín. 9 mm, máx. 16 mm; par de apriete 6±0,9 Nm
2	Diámetro del cable mín. 4 mm, máx. 10 mm; par de apriete 4±0,6 Nm
3	Tobera de entrada con tubo de toma de presión (factor k: 281)
4	Par de apriete 3,5±0,5 Nm

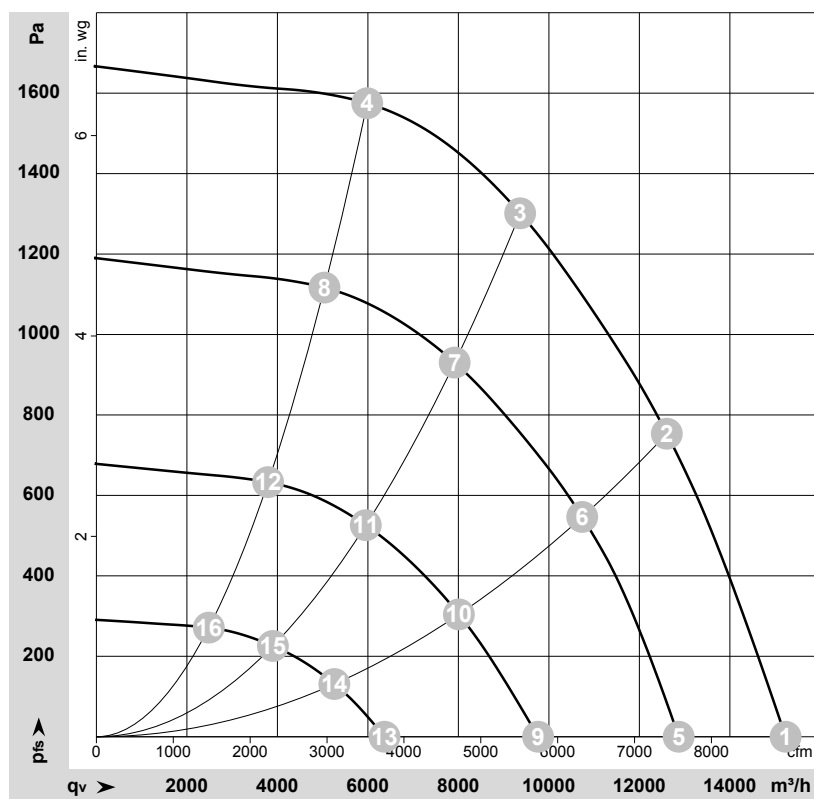
Imagen de conexión



N.º	Conex.	Denominación	Función/asignación
KL 1	1	L1	Véase la placa de características para conexión a la red, tensión de alimentación, fase y rango de tensión
KL 1	2	L2	Véase la placa de características para conexión a la red, tensión de alimentación, fase y rango de tensión
KL 1	3	L3	Véase la placa de características para conexión a la red, tensión de alimentación, fase y rango de tensión
PE		PE	Conexión a tierra, conexión PE
KL 2	1	NO	Relé de estado, contacto libre de potencial; contacto de trabajo en caso de fallo.
KL 2	2	COM	Relé de estado, contacto libre de potencial, contacto de conmutación, conexión común; capacidad de carga del contacto máx. 250 V CA/2 A (AC1)/mín. 10 mA
KL 2	3	NC	Relé de estado, contacto libre de potencial; contacto abierto en caso de fallo
KL 3	1	RSA	Conexión bus RS485, RSA, MODBUS RTU; SELV
KL 3	2	RSB	Conexión bus RS485; RSB; MODBUS RTU; SELV
KL 3	3 / 10	GND	Masa referencia para interfaz de control, SELV
KL 3	4	Ain1 U	Entrada analógica 1, valor teórico: 0-10 V, Ri = 100 kΩ, curva característica parametrizable; se puede utilizar exclusivamente como alternativa a la entrada Ain1 I; SELV

N.º	Conex.	Denominación	Función/asignación
KL 3	5	+ 10 V	Salida de tensión fija 10 V CC; + 10 V +/-3 %; máx. 10 mA, resistente a cortocircuito sostenido; tensión de alimentación para equipos ext. (p. ej., Poti); SELV
KL 3	6	Ain1 I	Entrada analógica 1, valor nominal: 4-20 mA, Ri = 100 Ω, curva característica parametrizable; se puede utilizar exclusivamente como alternativa a la entrada Ain1 U; SELV
KL 3	7	Din1	Entrada digital 1: Autorización de la electrónica, autorización: Pin abierto o tensión aplicada 5-50 VDC Bloquear: Puente a GND o tensión aplicada <1 VDC Función reset: Activación de un reset del software después de un cambio de nivel a <1 VDC; SELV
KL 3	8	Din2	Entrada digital 2: Conmutación parámetros SET 1/2; después del ajuste de EEPROM se puede elegir el set de parámetros válido o empleado mediante BUS o mediante entrada digital DIN2. Parámetros SET 1: Pin abierto o tensión aplicada 5-50 VDC Parámetros SET 2: Puente a GND o tensión aplicada <1 VDC; SELV
KL 3	9	Din3	Entrada digital 3: Funcionalidad asignada del regulador integrado, después del ajuste de EEPROM se puede elegir la funcionalidad asignada del regulador integrado mediante BUS o por entrada digital normal/ inversa Normal: Pin abierto o tensión aplicada 5-50 V CC Inversa: Puente a GND o tensión aplicada <1 V CC; SELV
KL 3	11	Ain2 U	Entrada analógica 2, valor real: 0-10 V, Ri = 100 kΩ, curva característica parametrizable; se puede utilizar exclusivamente como alternativa a la entrada Ain2 I; SELV
KL 3	12	+ 20 V	Salida de tensión fija 20 V CC, +20 V +/-25/-10 %, máx. 50 mA, tensión de alimentación resistente a cortocircuito sostenido para equipos ext. (p. ej., sensores); SELV Alternativa: Entrada de +24 V CC para parametrización sin tensión de red
KL 3	13	Ain2 I	Entrada analógica 2, valor real: 4-20 mA, Ri = 100 Ω, curva característica parametrizable; se puede utilizar exclusivamente como alternativa a la entrada Ain2 U; SELV
KL 3	14	Aout	Salida analógica 0-10 V, máx. 5 mA, información de salida del grado actual del control del motor; curva característica parametrizable; SELV

Curvas características: caudal de aire 50 Hz



$$\rho = 1,15 \text{ kg/m}^3 \pm 2 \%$$

Medición: LU-153974-1

Caudal medido conforme a ISO 5801
Categoría de instalación A. Para información detallada de la configuración del ensayo, por favor consulte a ebm-papst. Nivel sonoro lado de aspiración: LwA conforme a ISO 13347 / LpA con 1 m distancia medido al eje del ventilador. Los datos solo tienen validez bajo las condiciones de medición especificadas y podrían cambiar al variar las condiciones de montaje. En caso de divergencias con respecto a la construcción estandarizada se tienen que comprobar los valores característicos en la unidad montada.

Valores medidos

	Dif.	U	f	n	P _{ed}	I	LpA _{in}	LwA _{in}	LwA _{out}	q _v	p _{fs}	q _v	p _{fs}
		V	Hz	min ⁻¹	W	A	dB(A)	dB(A)	dB(A)	m³/h	Pa	cfm	in. wg
1	3~	400	50	2200	3660	5,78	90	98	104	15230	0	8965	0,00
2	3~	400	50	2200	4992	7,77	82	90	97	12605	750	7420	3,01
3	3~	400	50	2200	5500	8,40	80	88	95	9365	1300	5510	5,22
4	3~	400	50	2200	5067	7,82	83	90	97	5985	1575	3525	6,32
5	3~	400	50	1865	2200	3,60	85	93	99	12870	0	7575	0,00
6	3~	400	50	1865	3035	4,80	78	85	93	10735	552	6320	2,22
7	3~	400	50	1865	3413	5,36	76	83	93	7920	934	4660	3,75
8	3~	400	50	1865	3044	4,81	78	85	93	5040	1117	2965	4,48
9	3~	400	50	1405	1023	1,96	77	85	90	9760	0	5745	0,00
10	3~	400	50	1405	1361	2,46	70	77	84	8010	308	4715	1,24
11	3~	400	50	1405	1530	2,69	69	77	84	5955	528	3505	2,12
12	3~	400	50	1405	1372	2,49	71	78	84	3795	633	2235	2,54
13	3~	400	50	925	337	0,81	66	74	80	6365	0	3745	0,00
14	3~	400	50	925	435	0,97	59	67	72	5260	132	3095	0,53
15	3~	400	50	925	483	1,05	59	67	73	3900	227	2295	0,91
16	3~	400	50	925	439	0,97	59	67	73	2485	271	1460	1,09

Dif. = Conexión · U = Tensión de alimentación · f = Frecuencia · n = Revoluciones · P_{ed} = Consumo de energía · I = Consumo de corriente · LpA_{in} = Potencia sonora nivel del lado de aspiración
LwA_{in} = Potencia sonora nivel del lado de aspiración · LwA_{out} = Potencia sonora nivel del lado de la impulsión · q_v = Caudal · p_{fs} = Aumento de presión