

612N/2GN

Inhalt

1.	Allgemeines / <i>General Data</i>	2
2.	Mechanik / <i>Mechanics</i>	2
2.1.	Allgemein / <i>General</i>	2
2.2.	Motor / <i>Motor</i>	2
2.3.	Anschluss / <i>Connections</i>	2
3.	Betriebsdaten / <i>Operating Data</i>	3
3.1.	Elektrische Betriebsdaten / <i>Electrical Operating Data</i>	3
3.2.	Betriebsdaten Elektrische Schnittstelle Eingänge / <i>Operating Datas Electrical Interface input</i>	3
3.3.	Betriebsdaten Elektrische Schnittstelle Ausgänge / <i>Operating Datas Electrical Interface output</i>	3
3.4.	Elektrische Merkmale / <i>Electrical Features</i>	4
3.5.	Aerodynamik / <i>Aerodynamic</i>	4
3.6.	Akustik / <i>Sound Data</i>	4
4.	Umwelt / <i>Environment Data</i>	4
4.1.	Umwelt allgemein / <i>General Environment Data</i>	4
4.2.	Sicherheitszulassungen / <i>Approval Tests</i>	4
5.	Zuverlässigkeit / <i>Reliability</i>	4

Besondere Merkmale haben gemäß QMH 2-5.4.7 und Werknorm 1-23.00 folgende Definitionen:
Special features have acc. To QMH 2-5.4.7 and company standard 1-23.00 as following definitions:

"A" : Produktmerkmale oder Prozessparameter, die die Sicherheit eines Produktes oder das Einhalten gesetzlicher Bestimmungen beeinflussen.(Müssen 100% geprüft und Dokumentiert werden)

Product features or process parameters which influence the safety of a product or the keep of legal requirements. (have to be checked and documented 100 %)

"FK" : Produktmerkmale oder Prozessparameter, die die Passform oder Funktion eines Produktes beeinflussen oder die aus anderen Gründen (Kundenforderungen) gelenkt und dokumentiert werden müssen.

Product features or process parameters which influence the accuracy in shape or function of a product or which have to be guided or documented for some other reasons (e.g. Customer requirements).

1. Allgemeines / General Data

Lüfterart <i>Fan Type</i>	Axial / Fan	
Drehrichtung auf Rotor gesehen <i>Rotational direction looking at rotor</i>	rechts / cw	FK
Förderrichtung <i>Air direction</i>	Ü. Stege blasend / Air out os	FK
Lagerung <i>Bearing system</i>	Gleitlager / Sleeve bearing	
Einbaulage <i>Mounting position</i>	beliebig / any	
Auswuchtgütestufe <i>Balance quality level</i>	16,0	FK
Rotorgewicht <i>Impeller weight</i>	23,0 g	

2. Mechanik / Mechanics

2.1. Allgemein / General

Breite <i>Width</i>	60,0 mm	
Höhe <i>Height</i>	60,0 mm	
Tiefe <i>Depth</i>	25,0 mm	
Gewicht <i>Weight</i>	0,066 kg	
Gehäusewerkstoff <i>Housing material</i>	Kunststoff / Plastic	
Flügelradwerkstoff <i>Impeller material</i>	Kunststoff / Plastic	

2.2. Motor / Motor

Bauart Motor <i>Type of motor</i>	EC Aussenl. / EC ext. rotor	
Durchmesser Schnitt <i>Diameter of the motor</i>	22,0 mm	
Höhe Schnitt <i>Height of the motor</i>	6,0 mm	
Phasenzahl <i>Amount of phases</i>	1	
Strangzahl <i>Amount of rope</i>	2	
Betriebsart <i>Kind of operation</i>	Dauerbetr. / Continuous duty	
Isolierstoffklasse <i>Insulation material class</i>	E	

2.3. Anschluss / Connections

Elektrischer Anschluss <i>Electrical junction</i>	Einzellitzen / wires	
Leitungslänge <i>Length of the wire</i>	310 mm	
Litzenquerschnitt <i>Conductor cross section</i>	AWG 22	
Isolationsdurchmesser <i>Isolation diameter</i>	1,70 mm	

3. Betriebsdaten / Operating Data

3.1. Elektrische Betriebsdaten / Electrical Operating Data

Messbedingungen: Normalluftdichte=1.2 kg/m³; Tu=23 °C +/-3 °C; Motorachse waagrecht;
Einlaufzeit bei jeder Einstellung 5 Min. (wenn nicht anders spezifiziert)

Measurement terms: Normal air density = 1.2 kg/m³; Temperature 23 °C +/-3°C; Motor axis horizontal; Run time before measuring 5 minutes (when no other spec. is valid)

$\Delta p = 0$: entspricht freiblasend (siehe Punkt 3.5) / *corresp. to free air operation (see section 3.5)*
I: entspricht arithm. Strommittelwert / *corresp. to arithm. mean current value*

Merkmal Feature	Bedingung Operation term	Symb. Symbol	Werte Values		
Spannungsbereich Voltage range	$\Delta p = 0$	U	8,0 V		15,0 V
Nennspannung Nominal voltage	$\Delta p = 0$	U _N		12,0 V	
Leistungsaufnahme Power consumption	$\Delta p = 0$	P	0,9 W	2,0 W	3,2 W
Toleranz Tolerance			17,5 %	12,5 %	17,5 %
Stromaufnahme Current consumption	$\Delta p = 0$	I	105 mA	165 mA *)	210 mA
Toleranz Tolerance			17,5 %	12,5 %	17,5 %
Drehzahl Speed	$\Delta p = 0$	N	3.220 1/min	5.100 1/min *)	6.530 1/min
Toleranz Tolerance			15,0 %	10,0 %	15,0 %

*) Achtung: Gekennzeichnete Daten sind "FK" Merkmale

*) Attention: Marked values are „FK“ features

3.2. Betriebsdaten Elektrische Schnittstelle Eingänge / Operating Datas Electrical Interface input

Sollwerteingang / Control input	Kein / No	
---------------------------------	-----------	--

3.3. Betriebsdaten Elektrische Schnittstelle Ausgänge / Operating Datas Electrical Interface output

Tachoausgang / Tacho output	Kein / No	
-----------------------------	-----------	--

Alarmausgang / Alarm Output	Kein / No	
-----------------------------	-----------	--



3.4. Elektrische Merkmale / Electrical Features

Elektronikfunktion <i>Electronic function</i>	Keine / None	
Verpolschutz <i>Protection against incorrect polarity</i> max. Falschpolstrom bei U_N <i>Max. miscurrent at U_N</i>	Verpolschutzdiode / PP-Diode IF ≤	A
Blockierschutz <i>Locked Rotor Protection</i>	Impedanzschutz / Impedance	A

3.5. Aerodynamik / Aerodynamic

Max. Volumenstrom bei U_N und n max. ($\Delta p=0$) <i>Max. air flow rate at nominal voltage ($\Delta p=0$)</i>	41,0 m ³ /h	FK
Max. Staudruck bei U_N und n max. ($V=0$) <i>Max. static pressure at nominal voltage ($V=0$)</i>	66 Pa	FK

3.6. Akustik / Sound Data

Schalleistung im optimalen Betriebspunkt <i>Sound power at the optimum operating point</i>	5,0 bel(A)	FK
Schalldruck in Gummiseilen freiblasend <i>Sound pressure at free air delivery, measured in rubber ropes</i>	35,0 dB(A)	FK

4. Umwelt / Environment Data

4.1. Umwelt allgemein / General Environment Data

Schutzart <i>Degree of protection</i>	IP 20	
Minimal zul. Umgebungstemp. T_U min. <i>Min. permitted ambient temperature</i>	-20 °C	
Maximal zul. Umgebungstemp. T_U max. <i>Max. permitted ambient temperature</i>	70 °C	
Minimal zul. Lagerungstemperatur T_L min. <i>Min. permitted storage temperature</i>	-40 °C	
Maximal zul. Lagerungstemperatur T_L max. <i>Max. permitted storage temperature</i>	80 °C	

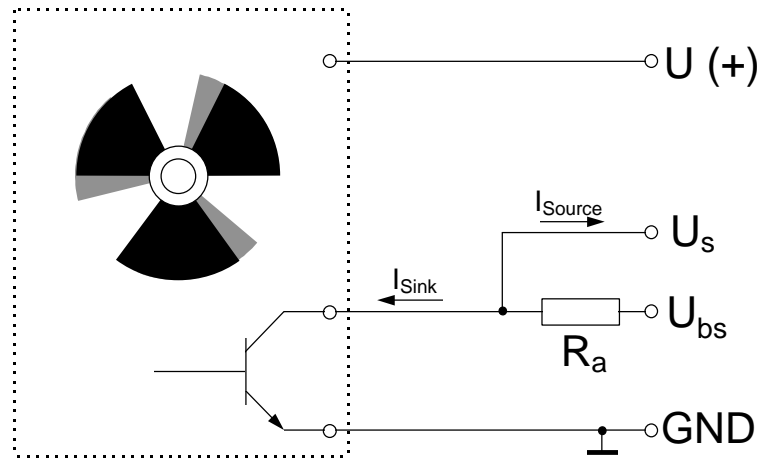
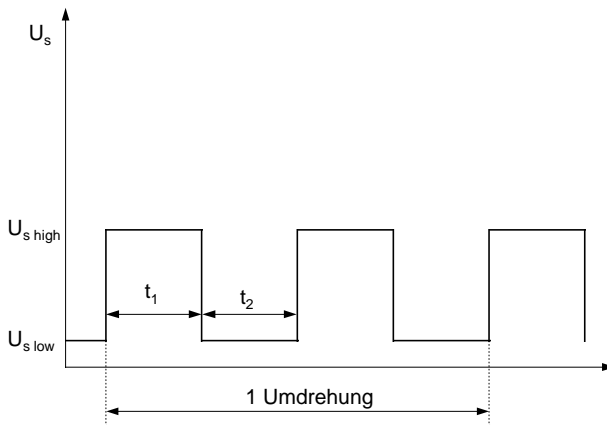
4.2. Sicherheitszulassungen / Approval Tests

CE	Ja / Yes	
UL	Ja / Yes	
VDE	Ja / Yes	
CSA	Ja / Yes	
CCC	Nein / No	

5. Zuverlässigkeit / Reliability

Lebensdauer L10 bei $T_U = 40$ °C <i>Life expectancy [h] at 40 °C</i>	70.000 h	
Lebensdauer L10 bei T_U max. <i>Life expectancy [h] at max. permitted operation temperature</i>	35.000 h	

Tacho Signal



U (+) = Versorgungsspannung (+)

U_s = Drehzahlsignal

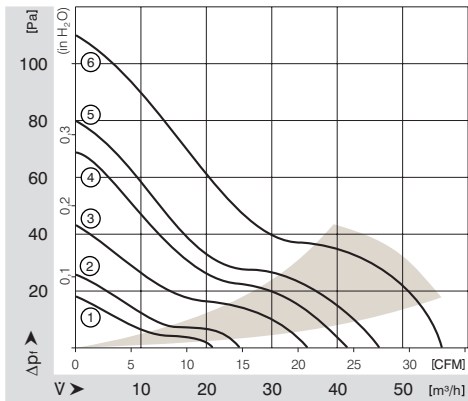
U_{bs} = Sensorversorgungsspannung

GND = Bezugspotential (-)

R_a = Extern vorzusehender Pullup-Widerstand

$$R_a = \frac{U_{bs} - U_{slow}}{I_{sink}}$$

Output	2 pulses per revolution
U _{bs}	4...30 V DC
U _{s high}	4...30 V DC bei I _{source} = 0 mA
U _{s low}	= 0,4 V DC bei I _{sink} = 2 mA
I _{sink max}	= 4 mA
t ₁ / t ₂	0,8 - 1,2



See curve 4.

