

# RG160-28/14NTDA

Version: A

## 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>	4
3.3.	Aerodynamik / <i>Aerodynamic</i>	5
4.	Umwelt / <i>Environment Data</i>	5
4.1.	Umwelt allgemein / <i>General Environment Data</i>	5

**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"** : Produktmerkmal 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>	RG / Blower	
Drehrichtung auf Rotor gesehen <i>Rotational direction looking at rotor</i>	links / ccw	FK
Förderrichtung <i>Air direction</i>	Axial-Radial	FK
Lagerung <i>Bearing system</i>	Kugellager / Ball bearing	
Einbaulage <i>Mounting position</i>	beliebig / any	

## 2. Mechanik / Mechanics

### 2.1. Allgemein / General

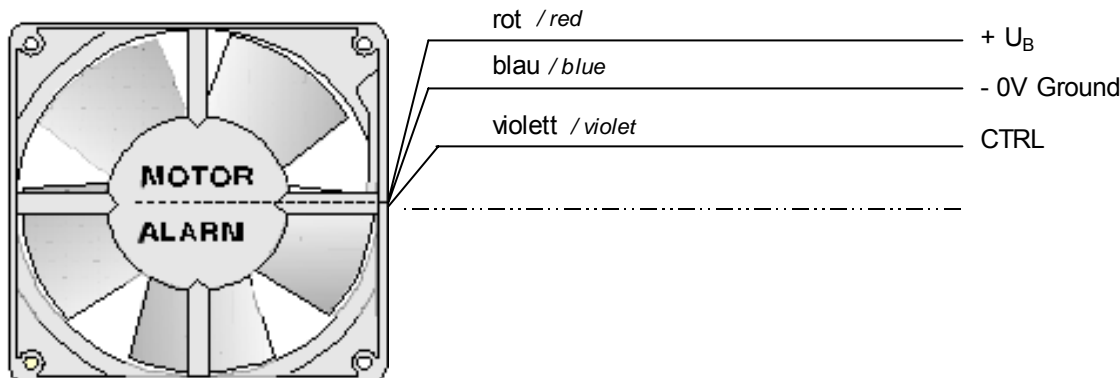
Breite <i>Width</i>	220,0 mm	
Höhe <i>Height</i>	220,0 mm	
Tiefe <i>Depth</i>	56,0 mm	
Gewicht <i>Weight</i>	1,400 kg	
Gehäusewerkstoff <i>Housing material</i>	Kombiniert / Mixed	
Flügelradwerkstoff <i>Impeller material</i>	Kunststoff / Plastic	

### 2.2. Motor / Motor

Bauart Motor <i>Type of motor</i>	EC Aussenl. / EC ext. rotor	
Durchmesser Schnitt <i>Diameter of the motor</i>	54,0 mm	
Höhe Schnitt <i>Height of the motor</i>	14,0 mm	
Phasenzahl <i>Amount of phases</i>	3	
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 wire</i>	325 mm	
Toleranz <i>Tolerance</i>	+ - 10,0 mm	
Schlauchlänge <i>Length of hose</i>	25 mm	
Toleranz <i>Tolerance</i>	+ - 5,0 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/m<sup>3</sup>; 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/m<sup>3</sup>; 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 3.3) / *corresp. to free air operation (see section 3.3)*  
I: entspricht arithm. Strommittelwert / *corresp. to arithm. mean current value*

CTRL
10 VDC

Merkmal Feature	Bedingung Operation term	Symb. Symbol	Werte Values		
Spannungsbereich Voltage range	$\Delta p = 0$	U	16,0 V		28,0 V
Nennspannung Nominal voltage	$\Delta p = 0$	U <sub>N</sub>		24,0 V	
Leistungsaufnahme Power consumption	$\Delta p = 0$	P	56,0 W	63,6 W	64,4 W
Toleranz Tolerance			+/- 15,0 %	+/- 15,0 %	+/- 15,0 %
Stromaufnahme Current consumption	$\Delta p = 0$	I	3.500 mA	2.650 mA *)	2.300 mA
Toleranz Tolerance			+/- 15,0 %	+/- 15,0 %	+/- 15,0 %
Drehzahl Speed	$\Delta p = 0$	n	4.000 1/min	4.200 1/min *)	4.200 1/min
Toleranz Tolerance			+/- 7,5 %	+/- 7,5 %	+/- 7,5 %

\*) Achtung: Gekennzeichnete Daten sind "FK" Merkmale

\*) Attention: Marked values are „FK“ features

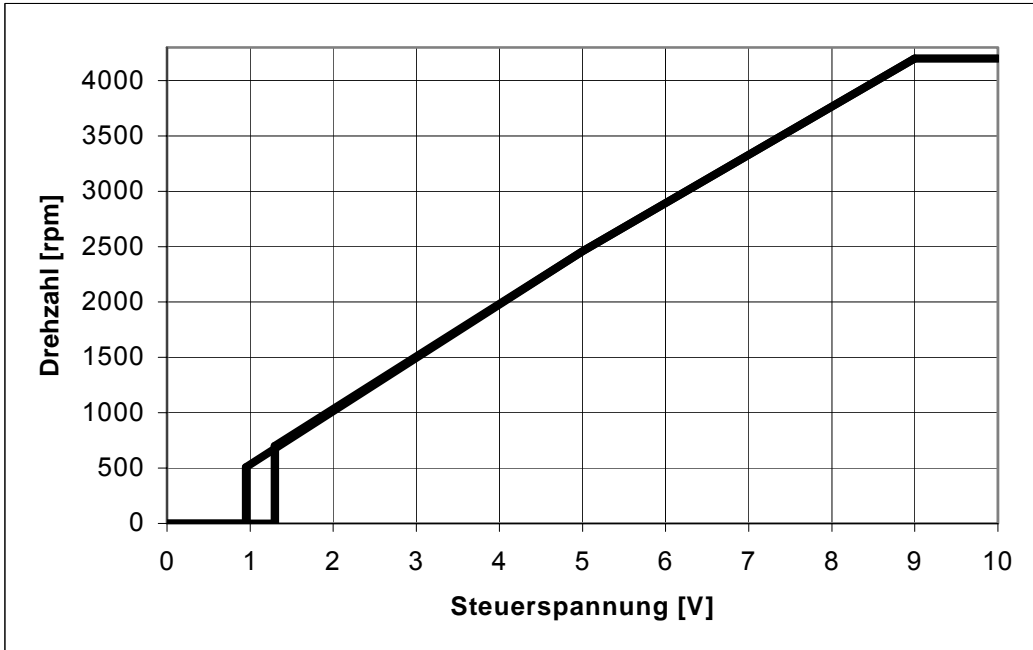
Im Lüfter ist eine zusätzliche Unter- bzw. Überspannungsüberwachung vorgesehen. Diese schaltet die Endstufe und damit den Ventilator ab, d. h. bei  $U \leq 14$  VDC bzw.  $U \geq 34$  VDC ist  $n = 0$  1/min.

At the fan is an additionally under- respectively overvoltage control earmarked. This turns the output stage and the fan off, i. e. at  $U \leq 14$  VDC respectively  $U \geq 34$  VDC is  $n = 0$  1/min.

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

Sollwerteingang / Control input	Analog 0 – 10V
---------------------------------	----------------

Nennspannung Nominal voltage
24,0V



Messbedingungen: Normalluftdichte=1.2 kg/m<sup>3</sup>; 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/m<sup>3</sup>; Temperature 23 °C +/-3°C; Motor axis horizontal; Run time before measuring 5 minutes (when no other spec. is valid)

Δp = 0: entspricht freiblasend (siehe Punkt 3.3) / *corresp. to free air operation (see section 3.3)*  
 I: entspricht arithm. Strommittelwert / *corresp. to arithm. mean current value*

Sollwerteingang Control input / CTRL voltage	0 V	5 V	10 V
Stromaufnahme @ U <sub>Nenn</sub> Current consumption	26 mA	560 mA	2650 mA*)
Toleranz / Tolerance	+/- 15%	+/- 15%	+/- 15%
Drehzahl @ U <sub>Nenn</sub> Speed	0 1/min	2450 1/min	4200 1/min*)
Toleranz / Tolerance	+/-7,5%	+/-7,5%	+/- 7,5%
Stromaufnahme @ U <sub>Max</sub> Current consumption	30 mA	500 mA	2300 mA*)
Toleranz / Tolerance	+/- 15%	+/- 15%	+/- 15%
Drehzahl @ U <sub>Max</sub> Speed	0 1/min	2450 1/min	4200 1/min*)
Toleranz / Tolerance	+/-7,5%	+/-7,5%	+/- 7,5%
Stromaufnahme @ U <sub>Min</sub> Current consumption	26 mA	840 mA	3500 mA*)
Toleranz / Tolerance	+/- 15%	+/- 15%	+/- 15%
Drehzahl @ U <sub>Min</sub> Speed	0 1/min	2450 1/min	4000 1/min*)
Toleranz / Tolerance	+/-7,5%	+/-7,5%	+/- 7,5%

### 3.3. Aerodynamik / Aerodynamic

Messbedingungen: Gemessen mit einem saugseitigen Doppelkammerprüfstand nach DIN 24163 Teil 3.  
 Normalluftdichte=1.2 kg/m<sup>3</sup>; Tu=23 °C +/-3 °C.

Measurement terms: Measured with a double chamber intake rig acc. To DIN 24163 Part 3.  
 Normal air density = 1.2 kg/m<sup>3</sup>; Temperature 23 °C +/-3°C.

Betriebsbedingung(en) / Operation term(s):  
 4200 1/min freiblasend / at free air delivery operation

Max. Volumenstrom bei U <sub>N</sub> und n max. (Δp=0) Max. air flow rate at nominal voltage (Δp=0)	308,0 m <sup>3</sup> /h	FK
Max. Staudruck bei U <sub>N</sub> und n max. (V=0) Max. static pressure at nominal voltage (V=0)	780 Pa	FK

## 4. Umwelt / Environment Data

### 4.1. Umwelt allgemein / General Environment Data

Schutzart Degree of protection	IP 20	
Minimal zul. Umgebungstemp. T <sub>U</sub> min. Min. permitted ambient temperature	-20 °C	
Maximal zul. Umgebungstemp. T <sub>U</sub> max. Max. permitted ambient temperature	60 °C	
Minimal zul. Lagerungstemperatur T <sub>L</sub> min. Min. permitted storage temperature	-40 °C	
Maximal zul. Lagerungstemperatur T <sub>L</sub> max. Max. permitted storage temperature	80 °C	