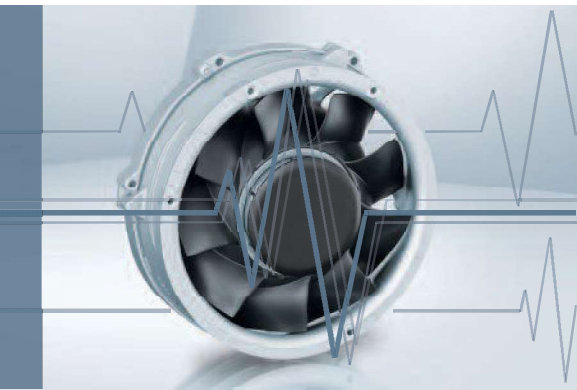
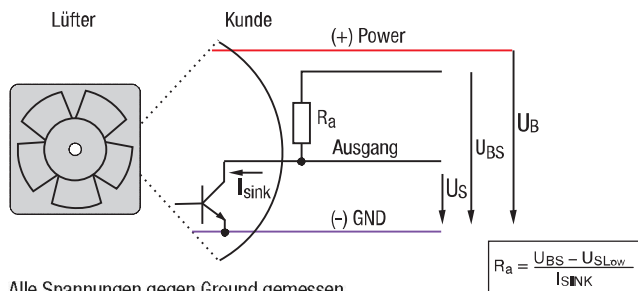


# Tachosignal /2



- Drehzahlproportionales Rechtecksignal zur externen Drehzahlüberwachung des Lüftermotors
- 2, 3 oder 6 Impulse pro Umdrehung
- Open-Collector-Signalausgang
- Sehr weiter Betriebsspannungsbereich
- Einfache Anpassung an Anwenderschnittstelle
- Anschluss über separate Litze
- Das Tachosignal dient auch als wichtige Vergleichsgröße zur Einstellung und Haltung der Soll-Drehzahl bei einer interaktiven oder geregelten Kühlung mit einem oder mehreren Lüftern im Verbund

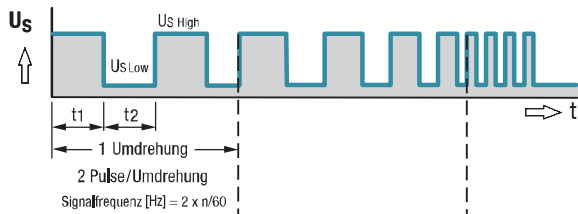
## Elektrischer Anschluss



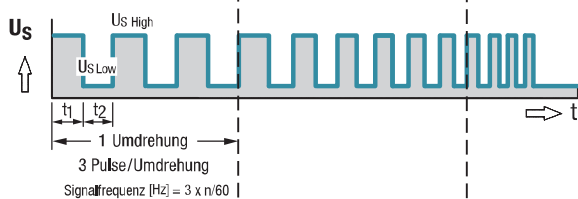
Alle Spannungen gegen Ground gemessen.  
Externer Arbeitswiderstand  $R_a$  von  $U_S$  nach  $U_{BS}$  erforderlich.

## Signal-Ausgangsspannung

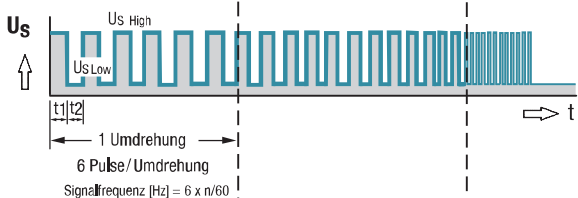
Standardsignal für alle Typen (Ausnahmen siehe unten)



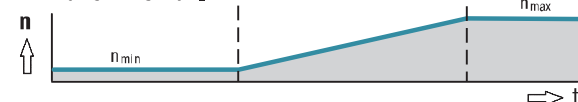
Für Lüfter mit Multi-Options-Steuereingang sowie 4100 NH7 und NH8



Alle TD Lüfter z.B. 6300 TD



## Lüfter-Drehzahl



| Signaldaten          | Tachosignal       | Bedingung:        | Tachosignal        | Bedingung:          | Tachobetriebs-              | Zul. Sinkstrom        | Pulse/ Umdrehung | Lüfterbeschreibung |
|----------------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------|--------------------|
|                      | $U_{S\text{Low}}$ | $I_{\text{sink}}$ | $U_{S\text{High}}$ | $I_{\text{source}}$ | spannung $U_{GS\text{max}}$ | $I_{\text{sink max}}$ |                  | Grundtyp           |
| Typ                  | VDC               | mA                | VDC                | mA                  | VDC                         | mA                    | Seite            |                    |
| 250                  | ≤ 0,4             | 2                 | ≤ 30               | 0                   | 30                          | 2                     | 2                | 31                 |
| 400 F                | ≤ 0,4             | -                 | ≤ 30               | 0                   | 30                          | 2                     | 2                | 32                 |
| 400                  | ≤ 0,4             | -                 | ≤ 30               | 0                   | 30                          | 2                     | 2                | 33                 |
| 420 J                | ≤ 0,4             | 2                 | ≤ 15               | 0                   | 15                          | 4                     | 2                | 34                 |
| 500 F                | ≤ 0,4             | -                 | ≤ 30               | 0                   | 30                          | 2                     | 2                | 35                 |
| 600 F                | ≤ 0,4             | -                 | ≤ 30               | 0                   | 30                          | 2                     | 2                | 36                 |
| 620                  | ≤ 0,4             | 2                 | ≤ 30               | 0                   | 30                          | 4                     | 2                | 37                 |
| 630 U                | ≤ 0,4             | 2                 | ≤ 30               | 0                   | 30                          | 4                     | 2                | 38                 |
| 600 N                | ≤ 0,4             | 2                 | ≤ 28               | 0                   | 28                          | 4                     | 2                | 39                 |
| 600 J                | ≤ 0,4             | 2                 | ≤ 30               | 0                   | 30                          | 4                     | 2                | 41                 |
| 700 F                | ≤ 0,4             | 2                 | ≤ 30               | 0                   | 30                          | 4                     | 2                | 42                 |
| 8450                 | ≤ 0,4             | 2                 | ≤ 28               | 0                   | 28                          | 4                     | 2                | 43                 |
| 8400 N               | ≤ 0,4             | 2                 | ≤ 28               | 0                   | 28                          | 4                     | 2                | 44                 |
| 8400 N VARIOFAN      | ≤ 0,4             | 2                 | ≤ 30               | 0                   | 30                          | 4                     | 2                | 45                 |
| 8300                 | ≤ 0,4             | 2                 | ≤ 30               | 0                   | 30                          | 4                     | 2                | 46                 |
| 8200 J               | ≤ 0,4             | 2                 | ≤ 30               | 0                   | 30                          | 4                     | 2                | 47                 |
| 3400 N               | ≤ 0,4             | 2                 | ≤ 28               | 0                   | 28                          | 4                     | 2                | 48                 |
| 3400 N VARIOFAN      | ≤ 0,4             | 2                 | ≤ 30               | 0                   | 30                          | 4                     | 2                | 49                 |
| 3300 N               | ≤ 0,4             | 2                 | ≤ 30               | 0                   | 30                          | 4                     | 2                | 50                 |
| 3212 J / 3214 J      | ≤ 0,4             | 2                 | ≤ 30               | 0                   | 30                          | 4                     | 2                | 51                 |
| 3218 J               | ≤ 0,4             | 2                 | ≤ 60               | 0                   | 60                          | 4                     | 2                | 51                 |
| 3250 J               | ≤ 0,4             | 2                 | ≤ 60               | 0                   | 60                          | 4                     | 3                | 52                 |
| 4412 F / 4414 F      | ≤ 0,4             | 2                 | ≤ 30               | 0                   | 30                          | 4                     | 2                | 53                 |
| 4418 F               | ≤ 0,4             | 2                 | ≤ 60               | 0                   | 60                          | 4                     | 2                | 53                 |
| 4400 FM              | ≤ 0,4             | 2                 | ≤ 30               | 0                   | 30                          | 4                     | 2                | 55                 |
| 4312 / 4314          | ≤ 0,4             | 2                 | ≤ 30               | 0                   | 30                          | 4                     | 2                | 56                 |
| 4318                 | ≤ 0,4             | 2                 | ≤ 60               | 0                   | 60                          | 4                     | 2                | 56                 |
| 4312 / 4314 VARIOFAN | ≤ 0,4             | 2                 | ≤ 30               | 0                   | 30                          | 4                     | 2                | 57                 |
| 4318 VARIOFAN        | ≤ 0,4             | 2                 | ≤ 60               | 0                   | 60                          | 4                     | 2                | 57                 |
| 4400                 | ≤ 0,4             | 2                 | ≤ 30               | 0                   | 30                          | 4                     | 2                | 58/59              |
| 4100 N               | ≤ 0,4             | 2                 | ≤ 30               | 0                   | 30                          | 4                     | 2                | 60                 |
| 4100 NHH...NHc       | ≤ 0,4             | 2                 | ≤ 60               | 0                   | 60                          | 10                    | 2                | 61                 |
| 4100 NH7...NH8       | ≤ 0,4             | 2                 | ≤ 60               | 0                   | 60                          | 20                    | 3                | 62                 |
| DV 4100              | ≤ 0,4             | 2                 | ≤ 30               | 0                   | 30                          | 4                     | 2                | 63                 |
| 5200 N               | ≤ 0,4             | 2                 | ≤ 30               | 0                   | 30                          | 4                     | 2                | 64                 |
| DV 5200              | ≤ 0,4             | 2                 | ≤ 30               | 0                   | 30                          | 4                     | 2                | 65                 |

Änderungen vorbehalten

### Optional lieferbar:

- Galvanisch getrennter Tacho-Signalkreis
- Unterschiedliche Spannungspotenziale für Leistungs- und Logikkreis

| Signaldaten     | Tachosignal<br>$U_S$ Low | Bedingung: $I_{sink}$ | Tachosignal<br>$U_S$ High | Bedingung: $I_{source}$ | Tachobetriebs-<br>spannung $U_{GS}$ max. | zul. Sinkstrom<br>$I_{sink}$ max. | Pulse/Umdrehung | Lüfterbeschreibung<br>Grundtyp |
|-----------------|--------------------------|-----------------------|---------------------------|-------------------------|--|-----------------------------------|-----------------|--------------------------------|
| Typ             | VDC                      | mA                    | VDC                       | mA                      | VDC                                      | mA                                |                 | Seite                          |
| 5112 N          | ≈ 0,4                    | 2                     | ≈ 15                      | 0                       | 5  | 20                                | 2               | 66                             |
| 5114 N / 5118 N | ≈ 0,4                    | 2                     | ≈ 60                      | 0                       | 60                                       | 20                                | 2               | 66                             |
| 5300            | ≈ 0,4                    | 2                     | ≈ 60                      | 0                       | 60                                       | 4                                 | 2               | 67                             |
| 5300 TD         | ≈ 0,4                    | 2                     | ≈ 60                      | 0                       | 60                                       | 20                                | 6               | 68                             |
| 7112 N / 7118 N | ≈ 0,4                    | 2                     | ≈ 60                      | 0                       | 60                                       | 20                                | 2               | 69                             |
| 7114 N          | ≈ 0,4                    | 2                     | ≈ 30                      | 0                       | 30                                       | 20                                | 2               | 69                             |
| 7200 N          | ≈ 0,4                    | 2                     | ≈ 15                      | 0                       | 15                                       | 20                                | 2               | 70                             |
| 6400            | ≈ 0,4                    | 2                     | ≈ 60                      | 0                       | 60                                       | 20                                | 2               | 71                             |
| 6300 TD         | ≈ 0,4                    | 2                     | ≈ 60                      | 0                       | 60                                       | 20                                | 6               | 75                             |
| 6300 N          | ≈ 0,4                    | 2                     | ≈ 60                      | 0                       | 60                                       | 20                                | 6               | 76                             |
| 6300 NTD        | ≈ 0,4                    | 2                     | ≈ 60                      | 0                       | 60                                       | 20                                | 6               | 77                             |
| 6300            | ≈ 0,4                    | 2                     | ≈ 60                      | 0                       | 60                                       | 20                                | 2               | 78                             |
| DV 6300 TD      | ≈ 0,4                    | 2                     | ≈ 60                      | 0                       | 60                                       | 20                                | 6               | 80                             |
| 2200 FTD        | ≈ 0,4                    | 2                     | ≈ 60                      | 0                       | 60                                       | 20                                | 6               | 81                             |
| RL 48           | ≈ 0,4                    | 2                     | ≈ 30                      | 0                       | 30                                       | 4                                 | 2               | 97                             |
| RI 65           | ≈ 0,4                    | 2                     | ≈ 30                      | 0                       | 30                                       | 4                                 | 2               | 98                             |
| RL 90 N         | ≈ 0,4                    | 2                     | ≈ 30                      | 0                       | 30                                       | 4                                 | 2               | 99                             |
| RLF 100         | ≈ 0,4                    | 2                     | ≈ 30                      | 0                       | 30                                       | 4                                 | 2               | 100                            |
| RG 90 N         | ≈ 0,4                    | 2                     | ≈ 30                      | 0                       | 30                                       | 4                                 | 2               | 101                            |
| RG 125 N        | ≈ 0,4                    | 2                     | ≈ 30                      | 0                       | 30                                       | 4                                 | 2               | 102                            |
| RG 140 N        | ≈ 0,4                    | 3                     | ≈ 60                      | 0                       | 60                                       | 4                                 | 2               | 103                            |
| RG 160 N        | ≈ 0,4                    | 2                     | ≈ 30                      | 0                       | 30                                       | 20                                | 2               | 104                            |
| RG 160 NTD      | ≈ 0,4                    | 2                     | ≈ 60                      | 0                       | 60                                       | 20                                | 6               | 105                            |
| RG 190 TD       | ≈ 0,4                    | 2                     | ≈ 60                      | 0                       | 60                                       | 20                                | 6               | 106                            |
| RG 220 TD       | ≈ 0,4                    | 2                     | ≈ 60                      | 0                       | 60                                       | 20                                | 6               | 107                            |
| RG 225 TD       | ≈ 0,4                    | 2                     | ≈ 60                      | 0                       | 60                                       | 20                                | 6               | 108                            |
| RET 97 TD       | ≈ 0,4                    | 2                     | ≈ 60                      | 0                       | 60                                       | 20                                | 6               | 109                            |
| REF 100         | ≈ 0,4                    | 2                     | ≈ 30                      | 0                       | 30                                       | 4                                 | 2               | 110                            |
| RER 120 TD      | ≈ 0,4                    | 2                     | ≈ 60                      | 0                       | 60                                       | 20                                | 6               | 112                            |
| RER 133 TD      | ≈ 0,4                    | 2                     | ≈ 60                      | 0                       | 60                                       | 20                                | 6               | 117                            |
| RER 160 NTD     | ≈ 0,4                    | 2                     | ≈ 60                      | 0                       | 60                                       | 20                                | 6               | 119                            |
| REF 175 TD      | ≈ 0,4                    | 2                     | ≈ 60                      | 0                       | 60                                       | 20                                | 6               | 120                            |
| RER 175 TD      | ≈ 0,4                    | 2                     | ≈ 60                      | 0                       | 60                                       | 20                                | 6               | 121                            |
| RER 190 TD      | ≈ 0,4                    | 2                     | ≈ 60                      | 0                       | 60                                       | 20                                | 6               | 122                            |
| RER 220 TD      | ≈ 0,4                    | 2                     | ≈ 60                      | 0                       | 60                                       | 20                                | 6               | 128                            |
| RER 225 TD      | ≈ 0,4                    | 2                     | ≈ 60                      | 0                       | 60                                       | 20                                | 6               | 129                            |

Änderungen vorbehalten

### Hinweis:

Bei diesen Lüfter-Specials sind Abweichungen hinsichtlich Temperaturbereich, Spannungsbereich und der Leistungsaufnahme im Vergleich zu den Standardlüftern möglich.