

## Übertrager für Schaltregler und zur Impedanzanpassung

### Grenzwerte

| Parameter           | Kurzzeichen   | min. | max. | Einheit |
|---------------------|---------------|------|------|---------|
| Betriebstemperatur  | $\vartheta_B$ | -40  | 125  | °C      |
| Umgebungstemperatur | $\vartheta_U$ | -40  | 85   | °C      |

### Kurzcharakteristik

- sechs galvanisch getrennte Wicklungen auf einem Ferritkern
- für Schaltfrequenzen bis 1 MHz geeignet
- Isolationsspannung 500 V
- geringe Streuinduktivitäten
- vier Größen mit jeweils fünf unterschiedlichen Luftspaltlängen und somit unterschiedlichen Induktivitäten verfügbar

### Kennwerte ( $\vartheta_B = 20\text{ °C}$ , $rF = 33\%$ )

| Bezeichnung<br>Artikelnummer | $L$<br>[μH] | $I_S$<br>[A] | $I_N$<br>[A] | $R$<br>[Ω] | $SZF$<br>[μVs] | $E$<br>[μJ] | $L_S$<br>[μH] | $U_H$<br>[V] | Gehäuse  | Anschluss-<br>belegung |
|------------------------------|-------------|--------------|--------------|------------|----------------|-------------|---------------|--------------|----------|------------------------|
| 749196500                    | 87,1        | 0,03         | 1,91         | 30         | 65,6           | 1,11        | 0,18          | 500          | EFD20    | 1                      |
| 749196510                    | 9,9         | 1,17         | 1,91         | 30,0       | 65,6           | 8,83        | 0,18          | 500          | EFD20    | 1                      |
| 749196520                    | 5,3         | 2,53         | 1,91         | 30,0       | 65,6           | 16,10       | 0,18          | 500          | EFD20    | 1                      |
| 749196530                    | 4,3         | 2,91         | 1,91         | 30,0       | 65,6           | 19,8        | 0,18          | 500          | EFD20    | 1                      |
| 749196540                    | 3,4         | 4,18         | 1,91         | 30,0       | 65,6           | 25,10       | 0,18          | 500          | EFD20    | 1                      |
| 749196501                    | 196,0       | 0,02         | 1,70         | 71,1       | 98,4           | 1,11        | 0,24          | 500          | EFD20    | 1                      |
| 749196511                    | 22,3        | 0,49         | 1,70         | 71,1       | 98,4           | 8,83        | 0,24          | 500          | EFD20    | 1                      |
| 749196521                    | 12,0        | 1,73         | 1,70         | 71,1       | 98,4           | 16,07       | 0,24          | 500          | EFD20    | 1                      |
| 749196531                    | 9,7         | 2,20         | 1,70         | 71,1       | 98,4           | 19,83       | 0,24          | 500          | EFD20    | 1                      |
| 749196541                    | 7,6         | 2,46         | 1,70         | 71,1       | 98,4           | 25,10       | 0,24          | 500          | EFD20    | 1                      |
| 749196301                    | 153,8       | 0,02         | 0,97         | 140,0      | 39,8           | 0,24        | 0,13          | 500          | EFD15    | 1                      |
| 749196311                    | 23,3        | 0,33         | 0,97         | 140,0      | 39,8           | 1,36        | 0,13          | 500          | EFD15    | 1                      |
| 749196321                    | 14,2        | 0,63         | 0,97         | 140,0      | 39,8           | 2,23        | 0,13          | 500          | EFD15    | 1                      |
| 749196331                    | 9,3         | 1,09         | 0,97         | 140,0      | 39,8           | 3,38        | 0,13          | 500          | EFD15    | 1                      |
| 749196341                    | 7,9         | 1,33         | 0,97         | 140,0      | 39,8           | 0,24        | 0,13          | 500          | EFD15    | 1                      |
| 749196201                    | 140,0       | 0,02         | 0,95         | 159,0      | 48,3           | 0,29        | 0,17          | 500          | ER14.5/6 | 2                      |
| 749196211                    | 21,6        | 0,36         | 0,95         | 159,0      | 48,3           | 2,11        | 0,17          | 500          | ER14.5/6 | 2                      |
| 749196221                    | 11,6        | 0,84         | 0,95         | 159,0      | 48,3           | 3,94        | 0,17          | 500          | ER14.5/6 | 2                      |
| 749196231                    | 8,3         | 1,20         | 0,95         | 159,0      | 48,3           | 5,47        | 0,17          | 500          | ER14.5/6 | 2                      |
| 749196241                    | 6,6         | 1,55         | 0,95         | 159,0      | 48,3           | 7,01        | 0,17          | 500          | ER14.5/6 | 2                      |
| 749196101                    | 198,6       | 0,01         | 0,55         | 344,0      | 32,9           | 0,11        | 0,21          | 500          | ER11/5   | 3                      |
| 749196111                    | 27,4        | 0,22         | 0,55         | 344,0      | 32,9           | 0,77        | 0,21          | 500          | ER11/5   | 3                      |
| 749196121                    | 14,7        | 0,54         | 0,55         | 344,0      | 32,9           | 1,45        | 0,21          | 500          | ER11/5   | 3                      |
| 749196131                    | 10,9        | 0,73         | 0,55         | 344,0      | 32,9           | 1,92        | 0,21          | 500          | ER11/5   | 3                      |
| 749196141                    | 8,5         | 0,96         | 0,55         | 344,0      | 32,9           | 2,48        | 0,21          | 500          | ER11/5   | 3                      |

$L$  → Induktivität  
 $I_S$  → Sättigungsstrom

$I_N$  → Nennstrom  
 $R$  → Gleichstromwiderstand

$SZF$  → Spannungs-Zeit-Fläche  
 $E$  → Speicherenergie

$L_S$  → Streuinduktivität  
 $U_H$  → Hochspannungstest

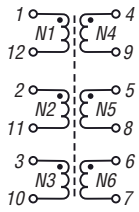
### Beschreibung

Die Übertrager der Reihe WE-FLEX bestehen aus sechs unabhängigen Wicklungen, die je nach Anforderung auf der Platine verschaltet werden können. Mit den insgesamt 25 Übertragern lassen sich somit mehr als 500 Übertrager- und Drosselvarianten realisieren. Dabei zeichnen sich die Übertrager durch eine geringe Streuinduktivität aus. Durch die hohe Flexibilität der Übertrager lassen sich selbst spezielle Fälle abdecken, ohne auf kundenspe-

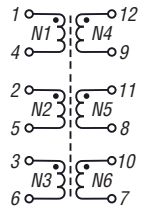
zifische Übertrager zurückgreifen zu müssen. Mit den Übertragern der WE-FLEX-Reihe können Leistungen von 1 W bis 50 W übertragen werden. Die Übertrager sind bei Schaltfrequenzen bis 1 MHz einsetzbar. Die Übertrager eignen sich somit zum Aufbau aller Arten von Schaltreglern, Sperrwandlern, Flusswandlern, Gegentaktwandlern, Drosselaufwärts-/Drosselabwärtswandlern und SEPIC-Wandlern,

aber auch zur Impedanzanpassung der Amateurfunkbänder auf 137 kHz und 475 kHz. Auf der Hersteller-Website steht unter [www.we-online.com](http://www.we-online.com) → *Elektronische & Elektromechanische Bauelemente* → *Standard-Bauteile* → *Toolbox* mit dem *Component Selector* eine kostenlose Entwurfssoftware für Sperrwandler zum Herunterladen bereit.

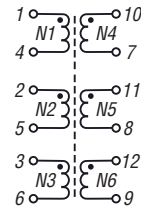
## Innenschaltungen und Anschlussbelegungen



**Bild 1:** Innenschaltung 1 der Übertrager in den Gehäusen EFD15 und EFD20

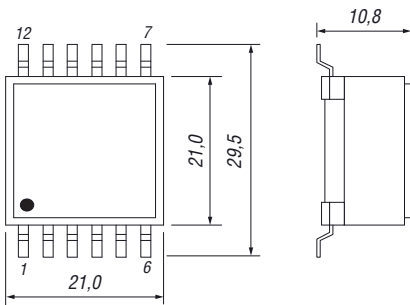


**Bild 2:** Innenschaltung 2 der Übertrager im Gehäuse ER14.5/6

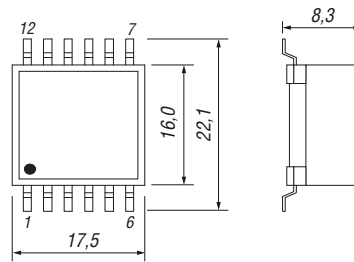


**Bild 3:** Innenschaltung 3 der Übertrager im Gehäuse ER11/5

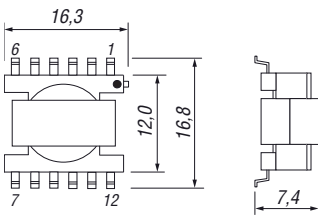
## Abmessungen und Anschlüsse



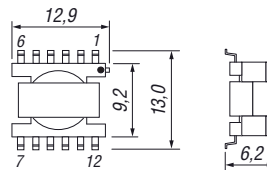
**Bild 4:** Gehäuse EFD20



**Bild 5:** Gehäuse EFD15

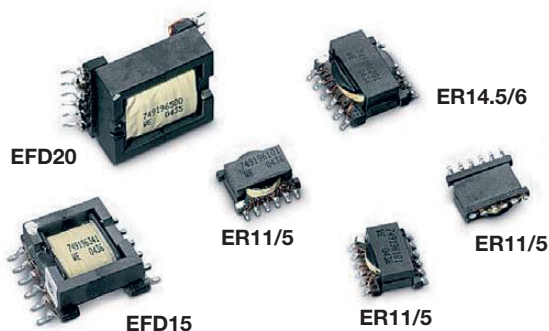


**Bild 6:** Gehäuse ER14.5/6



**Bild 7:** Gehäuse ER11/5

## Gehäuseformen



**Bild 8:** Ansicht der Übertragergehäuse

## Werkstoffe

|                 |                |
|-----------------|----------------|
| Basismaterial   | Ferrit         |
| Spulenkörper    | UL-V0          |
| Draht           | 2UEW155        |
| Kontaktmaterial | CuAg, verzinkt |

## Hersteller und Bezugsquelle

Würth Elektronik GmbH & Co. KG, Salzstr. 21,  
74676 Niedernhall, [www.we-online.de](http://www.we-online.de)