

## Frequenzteiler DT 11

- Teiler für Frequenzen bis 1MHz
- Teilungsverhältnisse von 1:2 bis 1:20
- schmale Bauform 6,2mm
- Versorgung 24Vdc

Der Frequenzteiler DT11 kann Frequenzen bis 1MHz verarbeiten. Es sind Teilungsverhältnisse von 1:2 bis 1:20 möglich. Das Ausgangs-Tastverhältnis beträgt 1:1.

Das Teilungsverhältnis wird mit einem 10-stufigen Dreh-  
schalter [S] wie folgt eingestellt:

Schalterstellung (S) position of switch (S)	Teilungsverhältnis division ration
0	1:2
1	1:4
2	1:6
3	1:8
4	1:10
5	1:12
6	1:14
7	1:16
8	1:18
9	1:20

Für größere Teilungsverhältnisse können mehrere Geräte hintereinander geschaltet werden. So multiplizieren sich die eingestellten Werte von z.B. zwei Geräten zu einem Gesamtwert von max. 1:400.

Der Eingang ist optoentkoppelt und damit vom Ausgang und der Hilfsenergie galvanisch getrennt. Standardmäßig ist der Eingang für 24V-Signale ausgelegt.

Neben dem Standardgerät DT11-24 (für 24V-Pegel) stehen als Option noch zwei weitere Geräte für andere Eingangspegel zur Verfügung.

### Typenübersicht:

Typ type	Eingang input	Ausgang output	f <sub>IN</sub> max.	Versorgung supply
DT 11 - 5	5V	24V	1MHz	24Vdc
DT 11 - 15	15V	24V	1MHz	24Vdc
DT 11 - 24	24V	24V	1MHz	24Vdc

Der Gegentaktausgang ist kurzschlussfest und erlaubt eine sichere Signalübertragung über lange Leitungswege oder in EMV-gestörter Umgebung.

Die Geräte werden mit 24Vdc versorgt und sind aufrastbar auf 35mm Hutschiene.

## Frequency Divider DT 11

- divider for frequency up to 1MHz
- division ratios form 1:2 up to 1:20
- narrow design 6.2mm
- supply 24Vdc

The DT11 frequency divider can process frequencies of up to 1MHz. Division ratios of between 1:2 and 1:20 are possible. The duty factor at the output is 1:1.

The division ration is set as follows by means of a 10-step rotary switch:

For larger division ratios, several units can be connected in series. For example, with two units, the set values can be multiplied to a total ratio of max. 1:400.

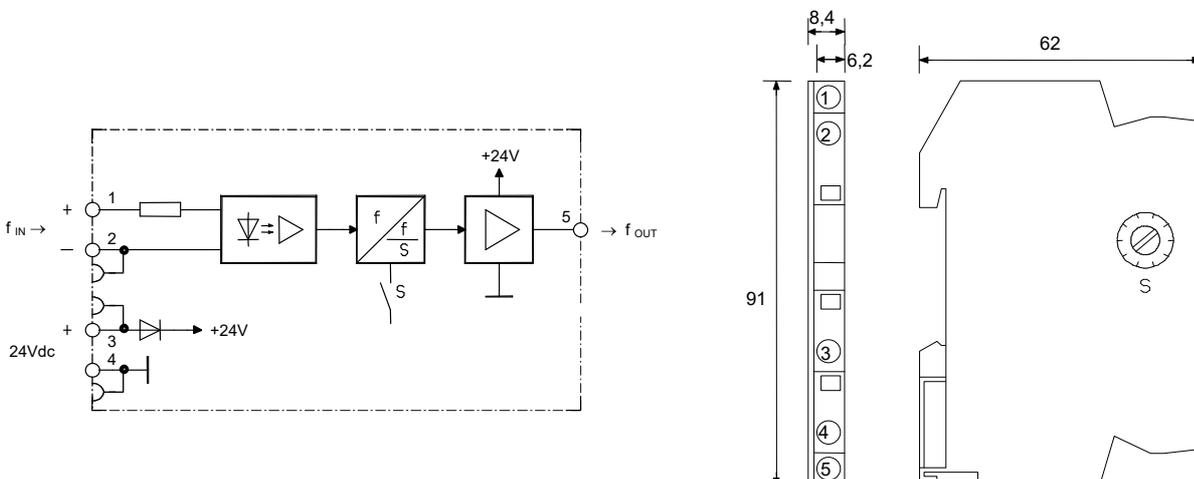
The input of the divider is optodecoupled and thus electrically separated from the output and the auxiliary energy. As a standard, the input is rated for 24V signals.

In addition to the standard unit DT11-24 (for 24V level) two other units for other input levels are also available as an option.

### Type summary:

The push-pull output is short-circuit proof and allows for signal transmission via long lines or in EMC disturbed environment.

The device is supplied with 24Vdc and can be snap-mounted onto 35mm top hat rail.



**Hinweise:** Die Geräte werden im geschlossenen Gehäuse (montierte Abschlussplatte) geliefert. Durch entfernen der Abschlussplatte ist der Drehschalter "S" zugänglich und man erreicht die schmalste Bauform von 6,2mm.

Die obere Anschlussebene (Anschlüsse 2, 3 und 4) bietet eine Brückungsmöglichkeit zu benachbarten Modulen. Dazu sind folgende Steckbrücken erhältlich:

- FBS 2-6	Steckbrücke 2-polig
- FBS 3-6	Steckbrücke 3-polig
- FBS 4-6	Steckbrücke 4-polig
- FBS 5-6	Steckbrücke 5-polig
- FBS10-6	Steckbrücke 10-polig
- FBS20-6	Steckbrücke 20-polig

Um die Steckbrückenverbindung herstellen zu können muss die Abschlussplatte von den Modulen entfernt werden, damit das Rastermaß von 6,2mm erreicht wird

**Note:** The devices will be delivered with mounted cover plate (closed housing). By removing this cover plate, the rotary switch "S" is reachable and the smallest mounting form of 6.2 mm will be realized.

The upper connection level (connections 2, 3 and 4) offers the possibility of bridging to adjacent modules. Therefore the following link plugs are available:

- FBS 2-6	link plug 2-pole
- FBS 3-6	link plug 3-pole
- FBS 4-6	link plug 4-pole
- FBS 5-6	link plug 5-pole
- FBS10-6	link plug 10-pole
- FBS20-6	link plug 20-pole

Before mounting the link plugs, the cover plate has to be removed, to reach the grid-dimension of 6.2mm.

## Technische Daten DT 11

Versorgungsspannung ( $U_V$ )	: 24Vdc / $\pm 20\%$
Stromaufnahme	: 13mA $\pm 2\%$ ( + Ausgangsstrom)
Eingang DT11-5	: 5V (3,5...6V / 6...13mA)
Eingang DT11-15	: 15V (10...20V / 6...13mA)
Eingang DT11-24	: 24V (15...30V / 6...13 mA)
$f_{MAX}$ (Eingang)	: 1MHz
Ausgang	: $U_V - 2V$ / max. 50mA (kurzschlussfest)
Teilungsverhältnis	: 1:2, 1:4, 1:6 bis 1:20
Tastverhältnis	: 1:1
Umgebungstemperatur	: 0...50°C
Anschlüsse	: Zugfederklemmen 2,5mm <sup>2</sup>
Gehäusematerial	: Isolierstoff grau
Gehäusebefestigung	: Schnappbefestigung für TS35
Gehäusemaße	: Siehe Zeichnung
Gewicht	: 30g
MTBF	: 644 Jahre gemäß EN 61709 (SN 29500)*
MTTFd	: 1288 Jahre gemäß EN 61709 (SN 29500)*

## Technical Data DT 11

Supply voltage ( $V_S$ )	: 24Vdc / $\pm 20\%$
Power consumption	: 13mA $\pm 2\%$ (+ output current)
Input DT11-5	: 5V (3.5...6V / 6...13mA)
Input DT11-15	: 15V (10...20V / 6...13mA)
Input DT11-24	: 24V (15...30V / 6...13mA)
$f_{MAX}$ (Input)	: 1MHz
Output	: $V_S - 2V$ / max. 50mA (short-circuit-proof)
Division ratio	: 1:2, 1:4, 1:6 to 1:20
Duty factor	: 1:1
Ambient temperature	: 0...50°C
Connections	: Sprig connection 2.5mm <sup>2</sup>
Housing material	: Insulating material grey
Fasting of housing	: Snap-on fastening for TS35
Dimensions of housing	: cf. Drawing
Weight	: 30g
MTBF	: 644 Years according to EN 61709 (SN 29500)*
MTTFd	: 1288 Years according to EN 61709 (SN 29500)*

\* Voraussetzungen: Ortsfester Betrieb in gepflegten Räumen, mittlere Umgebungstemperatur 40 °C, keine Belüftung, Dauerbetrieb

\* Requirements: Stationary operation in well-kept rooms, average ambient temperature 40 °C, no ventilation, continuous operation

