



Schaltzeichen der Elektrotechnik  
Kennzeichen für  
Spannungs-, Strom- und Schaltarten

TGL  
16006

Gruppe 921400

Условные графические знаки  
электротехники

Символы различных видов  
напряжений, токов и схем

Graphical Symbols used in  
Electrical Engineering

Symbols for Voltage, Current  
and Ways of Connection

Deskriptoren: Elektrotechnik; Schaltzeichen; Kennzeichen;  
Stromart; Schaltart

Für die Neuanfertigung von Konstruktionsdokumenten  
verbindlich ab 1.1.1978  
Für Konstruktionsdokumente für die zwischenbetrieb-  
liche Kooperation verbindlich ab 1.1.1980

In diesem Standard sind die Festlegungen des

ST RGW 141-74 \* 1)

gemeinsam mit TGL 16005 und TGL 16007 entsprechend der Konvention über die  
Anwendung der Standards des Rates für Gegenseitige Wirtschaftshilfe enthalten.

Tabelle 1 Spannungs- und Stromarten

Lfd. Nr.	Benennung	Kennzeichen
1.	Gleichspannung, Gleichstrom, allgemein	— oder ==
2.	Wechselspannung, Wechselstrom, allgemein	~
3.	Wechselspannung niedriger Frequenz	~
4.	Wechselspannung mittlerer Frequenz; z. B.: Tonfrequenz	≈

Fortsetzung der Tabelle Seite 2

\* 1) Für die vertragsrechtlichen Beziehungen zur ökonomischen und wissenschaftlich-  
technischen internationalen Zusammenarbeit verbindlich ab 1.1.1977

ab 1.1.90 ohne Ersatz -

Fortsetzung Seite 2 bis 6

ersetzt durch 16005, 3.89

Verantwortlich: VVB RFT Nachrichten- und Meßtechnik, Leipzig

Bestätigt: 30.12.1976, Amt für Standardisierung, Meßwesen und Warenprüfung  
Berlin

Fortsetzung der Tabelle 1





Lfd. Nr.	Benennung	Kennzeichen
5.	Wechselspannung hoher Frequenz z. B. : Ultraschallfrequenz	
6.	Höchstfrequenz	
7.	Wechselstrom mit Frequenzangabe	$\sim 10 \text{ kHz}$
8.	Wechselstrom mit Leiter- und Frequenzangabe; z. B. : Dreileiterdrehstrom 50 Hz drei Außenleiter	$m \sim f$ $3 \sim 50 \text{ Hz}$
9.	Wechselstrom mit Leiteranzahl, Frequenz- und Spannungsangabe z. B. : Zweileiterwechselstrom, 1 Außenleiter, neutraler Leiter, 50 Hz, 220 V  Zweileiterwechselstrom, 2 Außenleiter, 50 Hz, 220 V  Vierleiterdrehstrom, 3 Außenleiter, neutraler Leiter, 50 Hz 380/220 V  Fünfleiterdrehstrom, 3 Außenleiter, neutraler Leiter, Schutzleiter, 50 Hz, 380/220 V	$m \sim f U$  $1N \sim 50 \text{ Hz } 220 \text{ V}$  $2 \sim 50 \text{ Hz } 220 \text{ V}$  $3N \sim 50 \text{ Hz } 380/220 \text{ V}$  $3N \text{ SL } \sim 50 \text{ Hz } 380/220 \text{ V}$
10.	Dreileitersystem, zwei Außenleiter, neutraler Leiter, 440/220 V	$2N-440/220 \text{ V}$
11.	Gleich- und Wechselstrom	
12.	Pulsierender Strom	

Tabelle 2 Modulierte Hochfrequenz


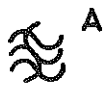







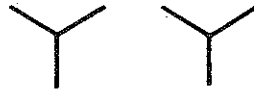


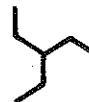



Lfd. Nr.	Benennung	Kennzeichen
1.	<p>allgemein</p> <p>Anmerkung:</p> <p>Für andere Frequenzen sind die Kennzeichen sinngemäß anzuwenden</p>	
2.	<p>mit Angabe der Modulationsart, z. B. : Amplitudenmodulation</p>	
3.	<p>mit unterdrücktem Träger</p>	
4.	<p>Träger mit oberem Seitenband</p>	
5.	<p>Träger mit unterem Seitenband</p>	
6.	<p>Träger mit zwei getrennten modulierten Seitenbändern</p>	
7.	<p>Hochfrequenzentstörung</p>	

Tabelle 3 Schaltarten

Lfd. Nr.	Benennung	Kennzeichen
1.	Einphasenwicklung	
2.	zwei Einphasenwicklungen	
3.	drei Einphasenwicklungen	
4.	m Einphasenwicklungen Anmerkung zu Punkt 1. bis 4.: Die Zahl der Phasen ist wie folgt anzugeben: z. B.: drei getrennte Wicklungen in einem Dreiphasenspeisesystem	<sup>m</sup>      3~
5.	Einphasenwicklung mit Mittelanzapfung	┴
6.	Zweiphasenwicklung	└
7.	Zweiphasen-Dreiphasensystem, Scott-Schaltung	┴
8.	Dreiphasen-V-Schaltung	∨


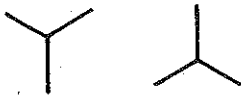



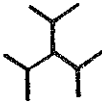

Fortsetzung der Tabelle Seite 5

Fortsetzung der Tabelle 3

Lfd. Nr.	Benennung	Kennzeichen
9.	Dreiphasen-Sternschaltung	
10.	Dreiphasen-Sternschaltung mit Mittelanzapfung	
11.	Dreiphasen- Doppel-Sternschaltung	
12.	Dreiphasen-Dreieckschaltung	
13.	Offene Dreiphasen-Dreieckschaltung	
14.	Dreiphasen-Zickzackschaltung	
15.	Vierleiter-Zweiphasenschaltung	
16.	Vierleiter-Zweiphasenschaltung mit Mittelanzapfung	
17.	Sechsphasen-Sternschaltung	

Fortsetzung der Tabelle Seite 6

Fortsetzung der Tabelle 3

Lfd. Nr	Benennung	Kennzeichen
18.	Sechsphasen-Sternschaltung mit Mittellanzapfung	
19.	Sechsphasensystem mit zwei um $180^\circ$ phasenverschobenen Sternschaltungen	
20.	Sechsphasensystem mit zwei um $180^\circ$ phasenverschobenen Sternschaltungen und getrennten Mittellanzapfungen	
21.	Sechsphasen-Doppeldreieckschaltung	
22.	Sechsphasen-Vieleckschaltung	
23.	Sechsphasen-Doppelzickzackschaltung	
24.	Sechsphasen-Doppelzickzackschaltung mit Mittellanzapfung	

## Hinweise

Ersatz für TGL 16006 Ausg. 10.69

Änderungen gegenüber Ausg. 10.69: Redaktionell und technisch überarbeitet.

Gegenüber ST RGW 141-74 wurde zusätzlich aufgenommen:

Tabelle 1, Nr. 9, 2. und 5. Zeile; Tabelle 2

Vorliegender Standard stimmt in den grundsätzlichen Festlegungen mit GOST 2.750-68 überein.

Schaltzeichen der Elektrotechnik; Allgemeine Kennzeichen, siehe TGL 16005