

Bestimmungen für Tarifschaltuhren

VDE
0419/7.66

Dies sind VDE-Bestimmungen im Sinne von VDE 0022/1.64.

Inhalt

	Gültigkeit		
§ 1	Geltungsbeginn	§ 9	Anschlüsse und Klemmen
§ 2	Geltungsbereich	§ 10	Klemmendeckel
	Begriffserklärung	§ 11	Aufzug
§ 3	Arten von Schaltuhren	§ 12	Reguliereinrichtung
§ 4	Meßtechnische Begriffe	§ 13	Zeiteinstelleinrichtung
§ 5	Teile der Schaltuhren	§ 14	Schalterbetätigungsmittel
	Nennwerte	§ 15	Schalter
§ 6	Nennspannungen, Nennströme und Nennfrequenz	§ 16	Isolierung
	Anforderungen	§ 17	Funk-Entstörung
§ 7	Allgemeines	§ 18	Gang
§ 8	Gehäuse	§ 19	Temperatureinfluß
		§ 20	Aufschriften
		§ 21	Schaltungen und Schaltungsnummern

Verband Deutscher Elektrotechniker (VDE) e. V.

Die vorliegende Fassung gilt, bis eine Änderung oder Neufassung gemäß einer Bekanntmachung in der ETZ in Kraft tritt.

VDE-Verlag GmbH, 1 Berlin 12 (Charlottenburg)

Gültigkeit¹⁾**§ 1****Geltungsbeginn**

- a) Diese Bestimmungen gelten ab 1. Juli 1966.
Daneben gilt VDE 0419/2.62 „Regeln für Tarifschaltuhren“ noch bis zum 30. Juni 1968.
- b) Tarifschaltuhren, die nach den bisherigen oder früheren VDE-Bestimmungen hergestellt wurden, dürfen auch weiterhin verwendet werden, soweit dies nicht ausdrücklich durch die für das Errichten oder Betreiben von elektrischen Anlagen maßgeblichen VDE-Bestimmungen ausgeschlossen wird.

§ 2**Geltungsbereich²⁾**

Diese Regeln gelten für Tarifschaltuhren für Wechselstrom, die zum Steuern der Tarifeinrichtungen von Elektrizitätszählern verwendet werden.

Begriffserklärungen**§ 3****Arten von Schaltuhren**

- a) Man unterscheidet:
1. Schaltuhren mit Handaufzug,
 2. Schaltuhren mit elektrischem Aufzug (fortlaufend oder intermittierend),
 3. Synchronschaltuhren ohne Gangreserve,
 4. Synchronschaltuhren mit Gangreserve.
- b) Soweit die Uhren ein Schwingsystem (Unruh, Pendel) besitzen, kann unterschieden werden zwischen:
1. Schaltuhren mit Pendel,
 2. Schaltuhren mit Unruh.

¹⁾ Genehmigt durch den Vorstand des VDE im Mai 1966, bekanntgegeben in ETZ-B 1965 S. 575 und 1966 Heft 13.

Entwicklungsgang:		Genehmigt:	Gültig ab:	Bekanntmachung in
1. Fassung (Regeln)		10. 58	1. 12. 58	A 1956 S. 503, A 1958 S. 907
Änderung a		12. 61	1. 2. 62	A 1960 S. 797, A 1962 S. 75
2. Fassung (Bestimmungen)		5. 66	1. 7. 66	B 1965 S. 575, B 1966 Heft 13.

²⁾ Für Tarifschaltuhren, die im öffentlichen Verkehr für die gewerbliche Abgabe elektrischer Energie angewendet oder bereitgehalten werden, sind die gesetzlichen Bestimmungen zu beachten.

§ 4

Meßtechnische Begriffe

- a) Nennspannungen sind die auf dem Leistungsschild angegebenen Spannungen für Aufzug und Schalter; sie können unterschiedlich sein.
- b) Nennströme der Schalter sind die auf dem Leistungsschild angegebenen Ströme.
- c) Nennfrequenz ist die auf dem Leistungsschild angegebene Frequenz.
- d) Stand ist die Abweichung der Anzeige einer Uhr von der richtigen Zeit*).
- e) Gang ist die Änderung des Standes je Zeiteinheit, z. B. in Sekunden je Tag (s/d)*).
- f) Gangreserve ist die Zeitspanne während der eine elektrisch aufgezogene oder angetriebene Uhr nach Ausfall der Netzspannung noch schaltet.
- g) Aufzugsdauer für die Gangreserve ist die Zeitspanne, innerhalb welcher der Aufzug die abgelaufene Gangreserve nach Wiederkehr der Netzspannung aufholt.
- h) Aufzugsperiode ist die Zeitspanne zwischen zwei Aufzugsvorgängen bei Uhren mit intermittierendem Aufzug.

§ 5

Teile der Schaltuhren

- a) Gehäuse; es besteht aus Grundplatte und Kappe.
- b) Klemmenblock mit Klemmendeckel.
- c) Antrieb; er liefert die mechanische Energie zum Betrieb der Uhr.
- d) Aufzug; er umfaßt alle Teile, die zum Spannen der Zugfeder dienen.
- e) Räderwerk; es überträgt die Energie des Antriebs auf das Schwingsystem, die Anzeigeeinrichtungen und die Schaltelemente.
- f) Schwingsystem; es bestimmt den Gang der Uhr.
- g) Zeiteinstell- und Anzeigeeinrichtungen
 - Jahresscheibe,
 - Monatsscheibe,
 - Wochenscheibe (mit 7-Tage-Periode),
 - Tagesscheibe (mit 24-Stunden-Periode),
 - Minutenscheibe (mit 60- oder 30- oder 15-Minuten-Periode),
 - Einstell- und Anzeigemarken.

*) Diese Begriffserklärungen gelten zunächst als vorläufig.

- h) Tarif- und Lastschalter mit ihren Betätigungsmitteln (Schaltreiter, Schaltstifte, Schaltnocken oder Schalthebel).

Nennwerte

§ 6

Nennspannungen, Nennströme und Nennfrequenz

- a) Gebräuchliche Nennspannungen sind:
 $100/\sqrt{3}$; 100; $200/\sqrt{3}$; 220 V
- b) Bevorzugte Nennströme für Lastschalter sind 10; 16 und 25 A.
- c) Nennfrequenz ist 50 Hz.

Anforderungen

§ 7

Allgemeines

Der Aufbau und die Werkstoffe der Schaltuhren müssen die Gewähr dafür bieten, daß diese bei allen normalen Betriebsbedingungen den einzelnen Festlegungen dieser Bestimmungen entsprechen und daß die meßtechnischen Eigenschaften möglichst unverändert bleiben. Die Teile der Schaltuhren müssen genügend temperaturbeständig und schwer entflammbar sein.

§ 8

Gehäuse

- a) Das Gehäuse muß plombierbar sein, das Innere der Uhr vor unbefugten Eingriffen sichern und staubdicht abschließen.
Plombierschrauben sollen DIN 43854 entsprechen; sie müssen unverlierbar angebracht sein. In die Kappe kann ein ebenfalls plombierbarer oder verschließbarer Deckel eingesetzt sein.
- b) Haben Uhren Zeiteinstelleinrichtungen, so müssen von außen die Uhrzeit, die auf der Tagesscheibe eingestellten Schaltzeiten und die Minutenscheibe ablesbar sowie nach Möglichkeit die Schalterstellung erkennbar sein.
- c) Pendeluhren müssen eine Einrichtung haben, nach der sie lotrecht ausgerichtet werden können, z. B. eine Einstellmarke am Pendel.
- d) Uhren, die mit Spannungen über 250 V gegen Erde betrieben werden, müssen entweder Schutzisolierung nach VDE 0100/12.65 „Bestimmungen für das Errichten von Starkstromanlagen bis 1000 V“