

---

**Električni izvori za ročno obločno varjenje za omejeno uporabo  
(prevzet standard EN 50060:1989/A1:1994 z metodo platnice)**

Power sources for manual arc welding with limited duty

Source de courant pour soudage manuel á l'arc, á service limité

Schweißstromquellen zum Lichtbogenhandschweißen für begrenzten Betrieb  
(standards.itech.ai)

SIST EN 50060:1996

<https://standards.itech.ai/catalog/standards/sist/d7f713ad-38a8-400c-92b8-aabfc761cee3/sist-en-50060-1996>

Deskriptorji: varilne naprave, varnost, ročno obločno varjenje, električni izvori toka, gradnja, preskusne metode

---

ICS 29.160.40 \* 25.160.30

Referenčna številka  
SIST EN 50060:1996 (de)

Nadaljevanje na straneh od II do VII in od 1 do 43

## UVOD

Standard SIST EN 50060 (de), Električni izvori za ročno obločno varjenje za omejeno uporabo, prva izdaja, 1996, ima status slovenskega standarda in je z metodo platnice prevzet evropski standard EN 50060:1989/A1:1994, Schweißstromquellen zum Lichtbogenhandschweißen für begrenzten Betrieb, v nemškem jeziku.

## NACIONALNI PREDGOVOR

Evropski standard EN 50060:1989 je pripravil tehnični odbor Evropske organizacije za standardizacijo CENELEC/TC 26A Naprave za električno obločno varjenje.

Odločitev za prevzem tega standarda z metodo platnice je dne 1996-05-14 sprejel tehnični odbor USM/TC VAR Varjenje.

Ta slovenski standard je dne 1996-05-16 odobril direktor USM.

## PREDHODNA IZDAJA

- SIST EN 50060:1996, Električni izvori za ročno obločno varjenje za omejeno uporabo  
1. izdaja

## OSNOVA ZA IZDAJO STANDARDA

- Prevzem standarda EN 50060:1989/A1:1994

## OPOMBI

- Povsod, kjer se v besedilu standarda uporablja izraz "evropski standard", v SIST EN 50060:1996 to pomeni "slovenski standard"
- Uvod in nacionalni predgovor nista sestavni del standarda.

VSEBINA	Stran
1 Področje uporabe.....	4
2 Namen.....	4
3 Pogoji okolja pri uporabi.....	4
4 Pojmi.....	5
4.1 Vir toka za ročno obločno varjenje.....	5
4.2 Varilni izvori za dve priključni napetosti.....	5
4.3 Termična zaščita.....	5
4.4 Elektrode za varjenje.....	5
4.5 Preskus tipa.....	5
4.6 Posamični preskus.....	5
4.7 Splošna vizualna kontrola.....	5
4.8 Predpisane vrednosti.....	5
4.9 Izmerjene vrednosti.....	5
4.10 Varilni tok.....	6
4.11 Padajoča karakteristika.....	6
4.12 Uporaba (Obratovanje).....	6
4.13 Predpisani pogoji varjenja.....	6
4.14 Napetost praznega teka.....	6
4.15 Napetost praznega teka - izmerjena vrednost ( $U_0$ ).....	6
4.16 Delovna napetost.....	6
4.17 Predpisana delovna napetost ( $U_2$ ).....	6
4.18 Predpisani varilni tok ( $I_2$ ).....	6
4.19 Največji varilni tok - izmerjena vrednost ( $I_{2max}$ ).....	7
4.20 Priključna napetost - izmerjena vrednost ( $U_1$ ).....	7
4.21 Priključni tok - izmerjena vrednost ( $I_1$ ).....	7
4.22 Največji priključni tok - izmerjena vrednost ( $I_{1max}$ ).....	7
4.23 Dovoljena temperatura ( $\Theta_{ad}$ ).....	7
4.24 Izklopna temperatura ( $\Theta_{off}$ ).....	7
4.25 Najvišja temperatura navitja ( $\Theta_{max}$ ).....	7
4.26 Priključna temperatura ( $\Theta_{on}$ ).....	7
4.27 Čas segrevanja iz hladnega stanja ( $t_c$ ).....	7
4.28 Čas segrevanja iz toplega stanja ( $t_h$ ).....	7
4.29 Čas odtaljevanja elektrode ( $t_f$ ).....	7
4.30 Število elektrod $n_c$ .....	8
4.31 Število elektrod $n_h$ .....	8
4.32 Osnovna izolacija.....	8

4.33	Dodatna izolacija.....	8
4.34	Dvojna izolacija.....	8
4.35	Ojačana izolacija.....	8
4.36	Naprava v I. zaščitnem razredu.....	8
4.37	Naprava v II. zaščitnem razredu.....	8
4.38	Zračna razdalja.....	9
4.39	Površinska razdalja.....	9
4.40	Onesnaženje.....	9
4.41	1. stopnja onesnaženja.....	10
4.42	2. stopnja onesnaženja.....	10
4.43	3. stopnja onesnaženja.....	10
4.44	4. stopnja onesnaženja.....	10
4.45	Neposredno okolje.....	10
4.46	Izolant.....	10
5	Preskusni pogoji.....	11
5.1	Potek preskusa tipa.....	11
5.2	Posamični preskusi.....	11
6	Zaščita pred človeku nevarnimi tokovi.....	12
6.1	Izolacija.....	12
6.1.1	Zračne in površinske razdalje.....	12
6.1.2	Izolacijska upornost.....	13
6.1.3	Dielektrična trdnost.....	13
6.2	Zaščita pred neposrednim dotikom (normalno obratovanje).....	15
6.2.1	Kondenzatorji.....	16
6.3	Zaščita pred posrednim dotikom (v primeru okvare).....	16
6.3.1	I. zaščitni razred.....	16
6.3.2	II. zaščitni razred.....	16
6.3.3	Ločitev vhodnega in varilnega tokokroga.....	17
6.3.4	Izolacija med vhodnim in varilnim tokokrogom.....	17
6.3.5	Polaganje notranjih vodov.....	17
6.3.6	Premične tuljave in jedra.....	18
7	Toplotne meritve.....	18
7.1	Preskus s segrevanjem.....	18
7.2	Postopek za merjenje temperature.....	19
7.2.1	Postopek s termometrom.....	20
7.2.2	Postopek z uporabo.....	20
7.3	Mejne vrednosti za porast temperature.....	20
7.3.1	Navitja.....	20

7.3.2 Zunanje površine.....	21
7.3.3 Usmerniški sklopi.....	21
8 Termična zaščita.....	21
8.1 Tip toplotne zaščite.....	21
8.2 Namestitev.....	22
8.3 Izklop.....	22
8.4 Ponovni vklop.....	22
8.5 Zmožnost vklapljanja/izklapljanja.....	22
8.6 Oznaka.....	22
8.6.1 Signalna luč s tlivko.....	23
9 Priključek na oskrbo iz omrežja.....	23
9.1 Omrežna napetost.....	23
9.2 Glavno (omrežno) stikalo.....	23
9.3 Priključni vodnik.....	23
9.3.1 Priključitev varilnega izvora v I. zaščitnem razredu.....	24
9.3.2 Priključitev varilnega izvora v II. zaščitnem razredu.....	24
9.4 Priključne sponke za vhodni vodnik.....	24
9.4.1 Priključitev na priključnih sponkah.....	24
9.4.2 Zgradba priključnih sponk.....	24
9.4.3 Pritrditev priključnih sponk.....	25
9.4.4 Priključna sponka za zaščitni vodnik.....	25
9.5 Razbremenilec pred nategom.....	25
9.6 Varilni izvor za dve priključni napetosti.....	26
10 Izhod.....	26
10.1 Napetost praznega teka - izmerjena vrednost.....	26
10.2 Predpisana delovna napetost za tipski preskus.....	27
10.3 Srednja izhodna moč.....	28
10.4 Največji in najmanjši varilni tok.....	28
10.5 Nastavitev varilnega toka.....	28
10.6 Priključki varilnih vodnikov.....	28
10.6.1 Razporeditev priključkov naprave.....	28
10.6.2 Odprtine za vodnike varilnega toka.....	29
10.6.3 Razbremenilec pred nategom za vodnike varilnega toka.....	29
10.7 Držalo elektrode.....	29
11 Mehanske zahteve.....	29
11.1 Udarna trdnost.....	29
11.2 Nosilni (prijemalni) elementi.....	29
11.3 Mehanska trdnost.....	30

11.4 Stabilnost.....	30
12 Napisna tablica (tablica s podatki).....	30
12.1 Opis.....	30
12.2 Vsebina.....	31
12.3 Tolerance.....	33
13 Skala za nastavljanje vrednosti varilnega toka.....	33
14 Druga uporaba, razen varjenja.....	34
15 Navodila za obratovanje.....	34
Priloga A: Preskusna igla.....	35
Priloga B: Vijaki in spoji.....	36
Priloga C: Varilni transformator za dve priključni napetosti.....	38
Priloga D: Priprava za udarni preskus.....	39
Priloga E: Primer napisne tablice s podatki.....	40
Priloga F: Primer skale za nastavljanje vrednosti varilnega toka.....	41
Priloga G: Priprava varilnega izvora za uporabo.....	42
Priloga H: Zveza s standardi.....	43
Preglednice	
Preglednica I: Najmanjše vrednosti zračnih in površinskih razdalj za osnovno izolacijo in za dodatno izolacijo.....	12
Preglednica II: Preskusne napetosti in izolacijska trdnost.....	14
Preglednica III: Standardne vrednosti v odvisnosti od predpisanih elektrod.....	19
Preglednica IV: Mejne vrednosti temperatur za navitja.....	21
Preglednica V: Vrtilni moment.....	26
Slike:	
Slika 1: Krivulja temperatur za navitja.....	18
Slika 2: Merjenje.....	27
Slika 3: Shema napisne tablice.....	31
Slika 4: Preskusna igla 50 mm.....	35
Slika 5: Preskusna igla 15 mm.....	35
Slika 6: Primer vezalne sheme za varilni transformator za dve priključni napetosti s prirejenim stikalom za izbiro priključne napetosti.....	38
Slika 7: Priprava za udarni preskus.....	39
Slika 8: Primer napisne tablice s podatki.....	40
Slika 9: Primer deljene napisne tablice s podatki.....	40
Slika 10: Primer skale za nastavljanje vrednosti varilnega toka.....	41
Slika 11: Primer skale za nastavljanje vrednosti varilnega toka za varilni transformator za dve priključni napetosti.....	41

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

SIST EN 50060:1996

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d7f713ad-38a8-400c-92b8-aabfc761cee3/sist-en-50060-1996>

Po mnenju Ministrstva za informiranje Republike Slovenije z dne 18. februarja 1992, štev. 23/96-92, spada ta publikacija med proizvode informativne narave iz 13. točke tarifne številke 3, za katere se plačuje 5-odstotni prometni davek.

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

SIST EN 50060:1996

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d7f713ad-38a8-400c-92b8-aabfc761cee3/sist-en-50060-1996>

---

DK: 621.791.755.037:621.311.6:620.1:614.8

Deskriptoren: Schweißvorrichtungen; Sicherheitsanforderungen;  
Lichtbogenhandschweißen; Stromquelle; Aufbau;  
Prüfverfahren

### DEUTSCHE FASSUNG

#### SCHWEISSSTROMQUELLEN ZUM LICHTBOGENHANDSCHWEISSEN FÜR BEGRENZTEN BETRIEB

Power sources for manual arc  
welding with limited duty

Source de courant pour soudage  
manuel à l'arc, à service limité

---

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 1988-12-06 ratifiziert. Die CENELEC-Mitglieder sind gehalten, die Forderungen der CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist.

Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim CENELEC-Generalsekretariat oder bei jedem CENELEC-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch und Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CENELEC-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in die Landessprache gemacht und dem CENELEC-Generalsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CENELEC-Mitglieder sind die nationalen elektrotechnischen Komitees von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, der Schweiz, Spanien und dem Vereinigten Königreich.

### CENELEC

Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung  
European Committee for Electrotechnical Standardization  
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

Generalsekretariat: rue Bréderode 2, B-1000 Brüssel

EN 50 060

### ENTSTEHUNGSGESCHICHTE

Die Europäische Norm 50 060 wurde vom TC 26A von CENELEC erarbeitet; sie wurde den CENELEC-Mitgliedern zur Abstimmung vorgelegt und als Europäische Norm (EN) von CENELEC genehmigt.

### TECHNISCHER TEXT

Der Text der Europäische Norm 50 060 wurde von allen CENELEC-Mitgliedern mit Ausnahme von Österreich und Finnland, am 6. Dezember 1988 angenommen.

Die folgenden Daten wurden festgesetzt:

- Spätestes Datum der Ankündigung (doa) : 1989-07-01
- Spätestes Datum der Veröffentlichung (dop) : 1990-01-01
- Spätestes Datum der Zurückziehung  
entgegenstehender nationaler Normen (dow) : 1990-01-01

I N H A L T

## ENTSTEHUNGSGESCHICHTE - TECHNISCHER TEXT

Seite

## INHALT

## HAUPTABSCHNITT EINS - ALLGEMEINES

1.	Anwendungsbereich .....	4
2.	Zweck .....	4
3.	Umgebungsbedingungen .....	4
4.	Begriffe .....	5
4.1	Stromquelle zum Lichtbogenhandschweißen .....	5
4.2	Schweißstromquelle für 2 Netzspannungen .....	5
4.3	Temperaturwächter .....	5
4.4	Bezugselektrode .....	5
4.5	Typprüfung .....	5
4.6	Stückprüfung .....	5
4.7	Allgemeine Sichtprüfung .....	5
4.8	Normwert .....	5
4.9	Bemessungswert .....	5
4.10	Schweißstrom .....	6
4.11	Fallende Kennlinie .....	6
4.12	Betrieb .....	6
4.13	Normschweißbetrieb .....	6
4.14	Leerlaufspannung .....	6
4.15	Leerlaufspannungs-Bemessungswert ( $U_0$ ) .....	6
4.16	Arbeitsspannung .....	6
4.17	Genormte Arbeitsspannung ( $U_2$ ) .....	6
4.18	Genormter Schweißstrom ( $I_2$ ) .....	6
4.19	Größter Schweißstrom-Bemessungswert ( $I_{2max}$ ) .....	7
4.20	Netzspannungs-Bemessungswert ( $U_1$ ) .....	7
4.21	Netzstrom-Bemessungswert ( $I_1$ ) .....	7
4.22	Größter Netzstrom-Bemessungswert ( $I_{1max}$ ) .....	7
4.23	Zulässige Temperatur ( $\theta_{ad}$ ) .....	7
4.24	Ausschalttemperatur ( $\theta_{off}$ ) .....	7
4.25	Höchste Wicklungstemperatur ( $\theta_{max}$ ) .....	7
4.26	Einschalttemperatur ( $\theta_{on}$ ) .....	7
4.27	Erwärmungszeit vom kalten Zustand ( $t_c$ ) .....	7
4.28	Erwärmungszeit vom heißen Zustand ( $t_h$ ) .....	7
4.29	Abschmelzzeit ( $t_f$ ) .....	7
4.30	Anzahl der Bezugselektroden $n_c$ .....	8
4.31	Anzahl der Bezugselektroden $n_h$ .....	8
4.32	Basisisolierung .....	8
4.33	Zusätzliche Isolierung .....	8
4.34	Doppelte Isolierung .....	8
4.35	Verstärkte Isolierung .....	8
4.36	Gerät der Schutzklasse I .....	8
4.37	Gerät der Schutzklasse II .....	8
4.38	Luftstrecke .....	9
4.39	Kriechstrecke .....	9
4.40	Verschmutzung .....	9
4.41	Verschmutzungsgrad 1 .....	10
4.42	Verschmutzungsgrad 2 .....	10
4.43	Verschmutzungsgrad 3 .....	10
4.44	Verschmutzungsgrad 4 .....	10
4.45	Unmittelbare Umgebungsbedingungen .....	10
4.46	Isolierstoff .....	10

HAUPTABSCHNITT ZWEI - ANFORDERUNGEN UND PRÜFUNGEN		Seite
5.	Prüfbedingungen .....	11
5.1	Durchführung der Typprüfungen .....	11
5.2	Stückprüfungen .....	11
6.	Schutz gegen gefährliche Körperströme .....	12
6.1	Isolation .....	12
6.1.1	Luft- und Kriechstrecken .....	12
6.1.2	Isolationswiderstand .....	13
6.1.3	Spannungsfestigkeit .....	13
6.2	Schutz gegen direktes Berühren (Normalbetrieb) .....	15
6.2.1	Kondensatoren .....	16
6.3	Schutz bei indirektem Berühren (Fehlerfall) .....	16
6.3.1	Schutzklasse I .....	16
6.3.2	Schutzklasse II .....	16
6.3.3	Trennung von Eingangs- und Schweißstromkreis .....	17
6.3.4	Isolation zwischen Eingangs- und Schweißstromkreis.....	17
6.3.5	Verlegen von inneren Leitungen .....	17
6.3.6	Bewegliche Spulen und Kerne .....	18
7.	Thermische Bemessung .....	18
7.1	Erwärmungsprüfung .....	18
7.2	Temperatur-Meßverfahren .....	19
7.2.1	Thermometer-Verfahren .....	20
7.2.2	Widerstands-Verfahren .....	20
7.3	Temperaturgrenzen .....	20
7.3.1	Wicklungen .....	20
7.3.2	Außere Oberflächen .....	21
7.3.3	Gleichrichterelemente .....	21
8.	Thermischer Schutz .....	21
8.1	Bauweise von Temperaturwächtern .....	21
8.2	Anbringung .....	22
8.3	Ausschalten .....	22
8.4	Einschalten .....	22
8.5	Schaltvermögen .....	22
8.6	Anzeige .....	22
8.6.1	Signallampen mit Glühwendel .....	23
9.	Anschluß an die Netzversorgung .....	23
9.1	Netzspannung .....	23
9.2	Netzschalter .....	23
9.3	Netzanschlußleitung .....	23
9.3.1	Anschluß von Schweißstromquellen der Schutzklasse I.....	24
9.3.2	Anschluß von Schweißstromquellen der Schutzklasse II ....	24
9.4	Anschlußklemmen für die Eingangsleiter .....	24
9.4.1	Anschluß an den Anschlußklemmen .....	24
9.4.2	Bauart der Anschlußklemmen .....	24
9.4.3	Befestigung der Anschlußklemmen .....	25
9.4.4	Anschlußklemme für den Schutzleiter .....	25
9.5	Zugentlastung .....	25
9.6	Schweißstromquelle für 2 Netzspannungen .....	26
10.	Ausgang .....	26
10.1	Leerlaufspannungs-Bemessungswert .....	26
10.2	Genormte Arbeitsspannung für die Typprüfung .....	27
10.3	Mindest-Ausgangsleistung .....	28
10.4	Größter und kleinster Schweißstrom .....	28

	Seite	
10.5	Einstellung des Schweißstromes .....	28
10.6	Schweißleistungsanschlüsse .....	28
10.6.1	Anordnung von Gerätebuchsen .....	28
10.6.2	Öffnungen für Schweißleitungen .....	29
10.6.3	Schweißleistungszugentlastung .....	29
10.7	Stabelektrodenhalter .....	29
11.	Mechanische Anforderungen .....	29
11.1	Schlagfestigkeit .....	29
11.2	Trageinrichtungen .....	29
11.3	Mechanische Festigkeit .....	30
11.4	Standfestigkeit .....	30
12.	Leistungsschild .....	30
12.1	Beschreibung .....	30
12.2	Inhalt .....	31
12.3	Toleranzen .....	33
13.	Einstellschild .....	33
14.	Andere Verwendung als Schweißen .....	34
15.	Betriebsanleitung .....	34

## ANHÄNGE

A	Prüfstifte .....	35
B	Schrauben und Verbindungen .....	36
C	Schweißtransformator für 2 Netzspannungen .....	38
D	Schlagprüfgerät .....	39
E	Leistungsschild .....	40
F	Einstellschild .....	41
G	Instandsetzung von Schweißstromquellen .....	42
H	Zitierte Normen .....	43

(standards.iteh.ai)

## TABELLEN

I	Mindestwerte für Luft- und Kriechstrecken für Basisisolation und Zusatzisolierung .....	12
II	Prüfspannungen und Isolationswiderstand .....	14
III	Auf der Bezugselektrode basierende Normwerte .....	19
IV	Temperaturgrenzen für Wicklungen .....	21
V	Drehmoment .....	26

## BILDER

1	Temperaturkurve von Wicklungen .....	18
2	Messung von Scheitelwerten .....	27
3	Schema des Leistungsschildes .....	31
4	50 mm Prüfstift .....	35
5	15 mm Prüfstift .....	35
6	Beispiel eines Schaltbildes eines Schweißtransformators für 2 Netzspannungen und eines geeigneten Schalters zum Spannungswechsel .....	38
7	Schlagprüfgerät .....	39
8	Beispiel für ein Leistungsschild .....	40
9	Beispiel für ein geteiltes Leistungsschild .....	40
10	Beispiel für ein Einstellschild .....	41
11	Beispiel für ein Einstellschild einer Schweißstromquelle für 2 Netzspannungen .....	41

## HAUPTABSCHNITT EINS : ALLGEMEINES

**1. Anwendungsbereich**

Diese Norm gilt für Schweißstromquellen zum Lichtbogenhandschweißen mit umhüllten Stabelektroden für begrenzten Betrieb.

Diese Schweißstromquellen

- a) sind begrenzt auf einen Höchstschweißstrom-Bemessungswert von 160 A,
- b) sind mit einem Temperaturwächter ausgerüstet,
- c) haben eine Leistungsangabe durch die Anzahl von Bezugselektroden, die mit der Schweißstromquelle aus dem kalten und warmen Zustand heraus abgeschmolzen werden können und
- d) tragen auf ihrem Leistungsschild die Größe der für die höchste Leistungsabgabe erforderlichen Netzsicherung.

Diese Norm gilt nicht für umlaufende Schweißstromquellen oder Schweißstromquellen mit Fernsteuerung oder Schweißstromquellen mit Frequenzumwandlung.

Anmerkung: Inverter-Schweißstromquellen gehören aus folgenden Gründen nicht zum Anwendungsbereich dieser Norm:

- a) es gibt noch keine Verfahren, um ihre Sicherheit zu prüfen;
- b) sie verursachen einen erheblichen Oberschwingungsgehalt im Versorgungsnetz.

**2. Zweck**

Diese Norm legt Sicherheits- und damit in Verbindung stehende Leistungsanforderungen für den Bau fest und gibt Prüfverfahren zu deren Erfüllung an.

**3. Umgebungsbedingungen**

Schweißstromquellen müssen unter folgenden Bedingungen zum Schweißen geeignet sein:

- a) Temperaturbereich der Umgebungsluft
  - 1) beim Schweißen -10 °C bis +40 °C,
  - 2) bei Transport und Lagerung -25 °C bis +55 °C.

Anmerkung: Die auf dem Leistungsschild angegebenen Werte gelten für 20 °C. Wenn die Umgebungstemperatur der Luft höher ist, wird der Betrieb kürzer, d.h. die Anzahl der Elektroden, die aus dem kalten ( $n_c$ ) oder dem heißen ( $n_h$ ) Zustand abgeschmolzen werden können, wird kleiner.

- b) Relative Luftfeuchte bis 90 % bei 20 °C

- c) Umgebungsluft frei von ungewöhnlichen Mengen an Staub, Säuren, korrosiven Gasen oder Substanzen usw. soweit sie nicht beim Schweißen entstehen.

4. Begriffe4.1 Stromquelle zum Lichtbogenhandschweißen

Stromquelle mit fallender Kennlinie zur Energieversorgung des Schweißlichtbogens.

Anmerkung: Im folgenden Text wird der Begriff "Schweißstromquelle" verwendet.

4.2 Schweißstromquelle für 2 Netzspannungen

Schweißstromquelle, die wahlweise von 2 verschiedenen Netzspannungen versorgt werden kann (z.B. 220 und 380 V).

4.3 Temperaturwächter

Betriebsmittel, das die Temperatur der Schweißstromquelle durch selbstätiges Abschalten des Netzstromes oder des Schweißstromes begrenzt und selbstätig wieder einschaltet.

4.4 Bezugs Elektrode

Elektrode vom Typ E 43 R gemäß ISO 2560, deren Durchmesser, abschmelzbare Länge und Schweißstrom sind in Tabelle III in Abschnitt 7.1 angegeben.

4.5 Typprüfung

Prüfung eines oder mehrerer Einrichtungen einer Bauart auf Erfüllung der Anforderungen der entsprechenden Norm.

4.6 Stückprüfung

Prüfung einer jeden Einrichtung während oder nach der Herstellung auf Erfüllung der Anforderungen der entsprechenden Norm.

4.7 Allgemeine Sichtprüfung

Sichtprüfung zum Feststellen sichtbarer Fehler.

4.8 Normwert

Genormter Wert, verwendet als maßliches Parameter zum Vergleichen, Kalibrieren, Prüfen usw.

Anmerkung: Normwerte müssen nicht bei tatsächlichen Schweißverfahren auftreten.

4.9 Bemessungswert

Für eine vorgegebene Betriebsbedingung geltender Wert einer Größe, der im allgemeinen vom Hersteller für ein Bauelement, ein Betriebsmittel oder eine Einrichtung festgelegt wird.