



**BEZPEČNOSTNÍ POŽADAVKY
NA KONSTRUKCI A STAVBU ZAŘÍZENÍ
PRO ODPOROVÉ SVAŘOVÁNÍ
A PODOBNÉ PROCESY**

Červenec 1994

**ČSN
EN 50 063**

05 2012

Safety requirements for the construction and the installation of equipment for resistance welding and allied processes

Règles de sécurité concernant la construction et l'installation du matériel de soudage électrique par résistance et techniques connexes

Sicherheitsanforderungen für den Bau und die Errichtung von Einrichtungen zum Widerstandsschweißen und für verwandte Verfahren

Tato norma obsahuje EN 50 063:1989.

Národní předmluva

Citované normy

EN 60 204-1 dosud nezavedena

IEC 112 zavedena v ČSN 34 6468 Skúšky tuhých elektroizolačných materiálov. Metoda určovania porovnávacích indexov odolnosti tuhých izolačných materiálov proti plazivým prúdom za vlhka (idt IEC 112-1979)

IEC 364-4-41 dosud nezavedena

IEC 364-6-61 dosud nezavedena

IEC 536 dosud nezavedena

IEC 664 dosud nezavedena

ISO 669 dosud nezavedena

ISO 5826	dosud nezavedena
ISO 5828	dosud nezavedena
EN 60204-1	dosud nezavedena
HD 366	dosud nezavedena
IEC 112	dosud nezavedena

Souvisící normy

ČSN 05 0650 Bezpečnostné ustanovenia pre odporové zváranie kovov

ČSN 05 2010 Odporové zváracie stroje. Technické požiadavky a metódy skúšania

ČSN 33 0420 Elektrotechnické předpisy. Koordinace izolace elektrických zařízení nízkého napětí. Vzdušné vzdálenosti a povrchové cesty.

ČSN 33 2200-1 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení pracovních strojů (eqv IEC 204-1-1981)

ã Český normalizační institut, 1994

16477

Strana 2

Vypracování normy

Zpracovatel: Centrum informací a vzdělávání ochrany práce, IČO: 48115398, Ing. Svatopluk Halen

Technické normalizační komise: TNK 70 Svařování

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. A. Červená

Strana 3

**EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM**

**EN 50063
Únor 1989**

MDT 621.791.76.03:614.8

Deskriptory: Safety requirements,welding equipment,electric welding, resistance welding

BEZPEČNOSTNÍ POŽADAVKY NA KONSTRUKCI A STAVBU ZAŘÍZENÍ PRO ODPOROVÉ SVAŘOVÁNÍ A PODOBNÉ PROCESY

Safety requirements for the construction and the installation of equipment for resistance welding and allied processes

Règles de sécurité concernant la construction et l'installation du matériel de soudage électrique par résistance et techniques connexes

Sicherheitsanforderungen für den Bau und die Errichtung von Einrichtungen zum Widerstandsschweißen und für verwandte Verfahren

Tato Evropská norma byla organizací CENELEC přijata 13.9.1988. Členové CENELEC jsou povinni plnit požadavky jednacního řádu CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých je třeba této Evropské normě bez jakýchkoliv změn dát status národní normy.

Aktualizované seznamy těchto národních norem s jejich bibliografickými údaji jsou na vyžádání k obdržení v Ústředním sekretariátu CENELEC nebo u každého člena CENELEC.

Tato Evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v jakémkoliv jiném jazyku, pořizovaná členem CENELEC ve vlastní odpovědnosti překladem do národního jazyka a oznámená Ústřednímu sekretariátu CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CENELEC jsou národní normalizační organizace Belgie, Dánska, Finska, Francie, Irsko, Itálie, Německo, Nizozemsko, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko a Velká Británie.

CEN

Evropská komise pro normalizaci v elektrotechnice

European Committee for Electrotechnical Standardization

Comité Européen de Normalization Electrotechnique

Stručná historie

Evropská norma 50 063 byla vypracována na základě harmonizačního dokumentu HD 389 technickou komisí CENELEC T C 26B a nahrazuje harmonizační dokument, který byl předložen členům CENELEC k formálnímu hlasování jako Evropská norma (EN).

Technický text

Text Evropské normy 50 063 byl odsouhlasen všemi členy CENELEC s výjimkou Rakouska 13.září 1988.

Obsah	strana	
1	Předmět normy a rozsah použití	5
1.1	Rozsah použití	5
1.2	Předmět normy	5
2	Odkazy na normy	5
3	Termíny a definice	6
3.1	Zařízení pro odporové svařování a podobné procesy	6
3.2	Postupy obdobné odporovému svařování	6
3.3	Vstupní obvod (primární obvod)	6
3.4	Svařovací obvod (sekundární obvod)	6
3.5	Přenosné ruční zařízení pro odporové svařování s vestavěným transformátorem	6
4	Podmínky prostředí	6
5	Požadavky a zkoušky	6
5.1	Ochrana proti elektrickému úrazu	6
5.1.1	Vzdušné vzdálenosti a povrchové cesty	6
5.1.2	Elektrická pevnost izolace	7
5.1.3	Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí (při normálním provozu)	8
5.1.3.1	Chlazení kapalinou	8
5.1.4	Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí (v případě poruchy)	8
5.1.4.1	Přímé spojení s ochranným vodičem	8
5.1.4.2	Spojení s ochranným vodičem přes impedanci	9
5.1.4.3	Proudový chránič	9
5.1.4.4	Napěťový chránič	10
5.1.4.5	Ochranné kovové stínění	10
5.1.4.6	Ochranná opatření	10

5.1.4.7	Zařízení pro odporové svařování stejnosměrným proudem	10
5.2	Dodatečné požadavky uživatele	10
5.3	Tepelný výkon sady usměrňovačů	11
5.4	Připojení ke zdroji	11
5.4.1	Napájecí napětí	11
5.5	Spuštění cyklu	11
5.6	Vodiče svařovacího obvodu	11
5.7	Provozní zkouška	12
5.8	Návody k použití	12
	Obrázky	
1.	Ochranný vodič přímo spojený se svařovacím obvodem	8
2.	Ochranný vodič přímo spojený se svařovacími obvody	8
3.	Ochranný vodič spojený se svařovacími obvody přes impedanci	9
4.	Ochranný vodič spojený se svařovacími obvody přes přesytku	9
5.	Ochranný vodič spojený se svařovacími obvody přes přesytky vybavující spouštění hlavního vypínače	9
6.	Proudový chránič	9
7.	Napěťový chránič	10
8.	Napěťový chránič zapojený na ochranném stínění	10
	PŘÍLOHA ZA (normativní) Doplnující definice	13
	PŘÍLOHA ZB (informativní) Národní odchylky	14

Předmluva

Všeobecné požadavky na elektrická a elektronická zařízení pracovních strojů jsou obsaženy v EN 60 204-1:1984, která je modifikovaným vydáním IEC 204-1:1981.

Silové obvody, ve kterých je elektrická energie použita přímo jako pracovní nástroj, jako u odporového svařování, jsou z rozsahu použití EN 60 204-1 vyňaty. Požadavky EN 60 204-1 s výjimkou svařovacího obvodu jsou na zařízení pro odporové svařování uplatněny.

Tato norma je na požadavcích EN 60 204-1 založena, uvádí nutné odchylky a stanoví zvláštní bezpečnostní požadavky. Takto je možné při navrhování a konstrukci elektrického zařízení pro pracovní stroje a pro odporové svařování vycházet ze stejného základu. Přitom je nutné respektovat i tuto normu.

Tato norma obsahuje i bezpečnostní požadavky na stejnosměrná odporová svařovací zařízení, které nejsou uvedeny v ISO 669.

Návod na připojení ke zdroji napájecího zařízení pro odporové svařování a podobné procesy se připravuje.

1 Předmět normy a rozsah použití

1.1 Rozsah použití

Tato norma platí pro zařízení odporového svařování a podobných procesů. Nedílnou součástí této normy jsou ISO 669 a EN 60204-1.

-- Vynechaný text --