

**Bezpečnostní požadavky pro systémy a zařízení
výkonových elektronických měničů –
Část 1: Obecně****ČSN
EN IEC 62477-1
ed. 2
OPRAVA 1
35 1534**

idt IEC 62477-1:2022/COR1:2024-04

Corrigendum

Tato oprava ČSN EN IEC 62477-1 ed. 2:2024 je českou verzí opravy EN IEC 62477-1:2023/AC:2024-04. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This Corrigendum to ČSN EN IEC 62477-1 ed. 2:2024 is the Czech version of the Corrigendum EN IEC 62477-1:2023/AC:2024-04. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Národní předmluva**Upozornění na národní poznámku**

Do této normy byly k článku 5.2.3.13.2 a 5.2.3.13.3 doplněny národní poznámky informativního charakteru.

Vypracování opravy normy

Zpracovatel odborného překladu: Česká agentura pro standardizaci, IČO 06578705

Technická normalizační komise: TNK 47 Elektromagnetická kompatibilita

Vydala: [Česká agentura pro standardizaci, státní příspěvková organizace](#)

Citované dokumenty a souvisící ČSN lze získat na [e-shopu](#) České agentury pro standardizaci, s. p. o.

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

ICS 29.200

**Bezpečnostní požadavky pro systémy a zařízení výkonových elektronických
měničů –
Část 1: Obecně
(IEC 62477-1:2022/COR1:2024)**

Safety requirements for power electronic converter systems and equipment –
Part 1: General
(IEC 62477-1:2022/COR1:2024)

Exigences de sécurité applicables aux systèmes
et matériels électroniques de conversion
de puissance –
Partie 1: Généralités
(IEC 62477-1:2022/COR1:2024)

Sicherheitsanforderungen an Leistungselektronik-
Umrichtersysteme und -betriebsmittel –
Teil 1: Allgemeines
(IEC 62477-1:2022/COR1:2024)

Tato oprava vstupuje v platnost dne 2024-04-26 pro začlenění do anglické jazykové verze EN.



**Evropský výbor pro normalizaci v elektrotechnice
European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique
Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung**

Řídicí centrum CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel

Oznámení o schválení

Text opravy IEC 62477-1:2022/COR1:2024 byl schválen CENELEC jako EN IEC 62477-1:2023/AC:2024-04 bez jakýchkoliv modifikací.

3.33

Termín a definice (nikoli však poznámka) se nahrazují takto:

elektrická instalace

sestava vzájemně spojených elektrických zařízení k plnění stanovených úkolů

POZNÁMKA 1 k heslu Slovo instalace se v tomto dokumentu používá také k označení postupu instalování PECS. V těchto případech toto slovo není uvedeno kurzivou.

[ZDROJ: IEC 60050-826:2022, 826-10-01, modifikováno – Byla doplněna poznámka k heslu.]

3.36

V termínu se zkratka „LV“ nahrazuje zkratkou „LV“ (tučně)

3.68

V termínu se zkratka „SCPD“ nahrazuje zkratkou „SCPD“ (normální tučně)

3.74

V termínu se zkratka „SPD“ nahrazuje zkratkou „SPD“ (tučně)

4.3.1 Obecně

Stávající text šestého odstavce se nahrazuje takto:

Značení viz 6.2.1.4.

4.3.3 Koordinace jištění před zkratem (záložní jištění)

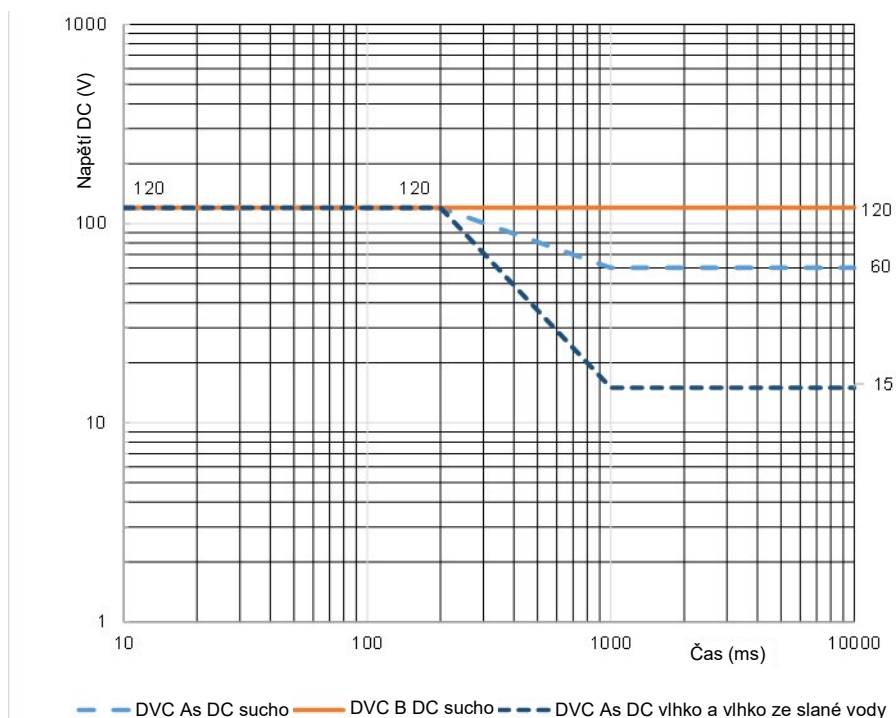
Stávající text pátého odstavce se nahrazuje takto:

Shoda se musí kontrolovat

- vizuální prohlídkou podle 5.2.1, a
- simulací nebo zkouškami podle 5.2.4.4 a 5.2.4.5.

Obrázek 5 – Zóny čas-napětí pro přístupné obvody DVC As a DVC B – DC během podmínek jedné poruchy

Stávající Obrázek 5 se nahrazuje novým obrázkem:



4.4.7.1.4 Kategorie přepětí (OVC)

Stávající text druhého odstavce, druhé odrážky počínaje slovy „Zařízení pro kategorii přepětí III (OVC III) je zařízení...“, se nahrazuje novou odrážkou:

- PECS *kategorie přepětí III (OVC III)* je zařízení v pevných instalacích a v případech, kdy spolehlivost a dostupnost zařízení jsou předmětem zvláštních požadavků.

4.4.7.2.2 Sledování SPD

Stávající text prvního odstavce se nahrazuje takto:

Jestliže výrobce PECS dodá se svým výrobkem vnější SPD pro účely snížení kategorie přepětí, musí mít toto zařízení monitorovací obvod podle požadavků 4.4.7.2.3 nebo 4.4.7.2.4, který umožňuje PECS indikovat, když je zařízení poškozeno přepětím. Jestliže je SPD uvnitř PECS, použije se zkouška 5.2.3.15

4.4.7.4.2 Vzdušné vzdálenosti pro zesílenou izolaci

Stávající text prvního odstavce, první odrážky se nahrazuje takto:

- nejbližší vyšší hodnota *impulsního výdržného napětí* ve sloupci 1 tabulky 8;

4.4.7.4.5 Vzdušná vzdálenost vodivých krytů

Stávající slova v druhém odstavci „Během zkoušek deformace a po nich musí být“ se nahrazují takto:

„Po zkouškách deformace musí být“

4.11.10.3 Připojení vnějších vodičů

Stávající text posledního odstavce se nahrazuje takto:

Pro značení viz 6.3.7.4.1.

4.12.6 Odlehčení tahu

Stávající bod c) ve třetím odstavci se nahrazuje takto:

- c) šňůra nesmí být poškozena při působení krouticího momentu o hodnotě a době uvedené v 5.2.2.8 co nejbližší vnějšímu konci odlehčení tahu šňůry nebo průchodky;

Tabulka 23 – Přehled zkoušek

Čtvrtý řádek se nahrazuje tímto novým řádkem:

Zkouška vzdušných vzdáleností a povrchových cest	X			4.4.7.4, 4.4.7.5	5.2.2.1
--	---	--	--	------------------	---------

5.2.2.4.2.1 Obecně

Stávající slova ve čtvrtém odstavci „Během zkoušek“ se nahrazují slovem:

„Po zkouškách“

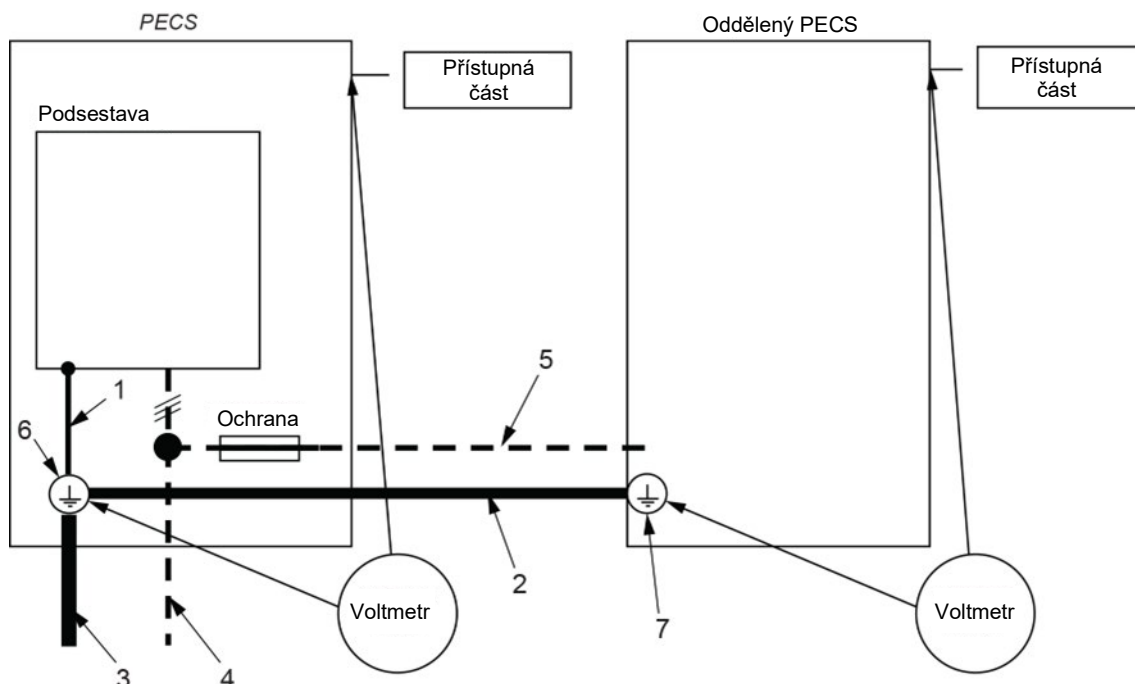
5.2.3.3 Alternativa ke zkoušce *impulzním výdržným napětím (typová zkouška, výběrová zkouška)*

V pátém odstavci se za poslední větu vkládá tato nová věta:

Platí korekce na nadmořskou výšku podle tabulky 26.

Obrázek 18 – Zkouška impedance ochranného ekvipotenciálního pospojování pro oddělený PECS s napájením z PECS s ochranou napájecího kabelu

Stávající Obrázek 18 se nahrazuje novým obrázkem:



5.2.3.13.2 Standardní zkušební postup pro neoddělitelný tenkovrstvý materiál (typová zkouška)

V druhém odstavci se nahrazuje slovo „materal“ slovem „materiál“^{NP1)}

5.2.3.13.3 Zkouška na trnu (typová zkouška)

V druhém odstavci se nahrazuje slovo „materal“ slovem „materiál“^{NP2)}

Tabulka 32 – Zkouška AC krátkodobým výdržným proudem, minimální požadavky na PECS

Poznámka b v zápatí tabulky se nahrazuje takto:

^b Hodnoty kompatibilní s tabulkou 104 IEC 62040-1:2017.

NP1) NÁRODNÍ POZNÁMKA V českém překladu bylo slovo „materal“ přeloženo správně jako „materiál“, proto tento bod opravy pro český překlad ztrácí opodstatnění.

NP2) NÁRODNÍ POZNÁMKA V českém překladu bylo slovo „materal“ přeloženo správně jako „materiál“, proto tento bod opravy pro český překlad ztrácí opodstatnění.

Tabulka 33 – Zkoušky vlivů prostředí

Tabulka 33 se nahrazuje takto:

Zkušební podmínky	Vnitřní klimatizované IEC 60721-3-3	Vnitřní neklimatizované IEC 60721-3-3	Venkovní neklimatizované IEC 60721-3-4
Klimatické	Suché teplo (viz 5.2.6.3.1) Vlhké teplo (viz 5.2.6.3.2)	Suché teplo (viz 5.2.6.3.1) Vlhké teplo (viz 5.2.6.3.2)	Suché teplo (viz 5.2.6.3.1) Vlhké teplo (viz 5.2.6.3.2)
Chemicky aktivní látky	Zkouška se nevyžaduje	Zkouška se nevyžaduje	Solnou mlhou ^a (viz 5.2.6.5)
Mechanicky aktivní látky	Zkouška se nevyžaduje	Zkouška se nevyžaduje	Prach (viz 5.2.6.6) Písek (viz 5.2.6.7)
Mechanické	Vibrace (viz 5.2.6.4)	Vibrace (viz 5.2.6.4)	Vibrace (viz 5.2.6.4)
Biologické	Zkouška se nevyžaduje	Zkouška se nevyžaduje	Zkouška se nevyžaduje
Odolnost UV záření	Zkouška se nevyžaduje	Zkouška se nevyžaduje	viz 5.2.5.9

^a Viz poznámka ^a v tabulce 18.

6.1 Obecně

V druhém odstavci se nahrazuje slovní spojení „Je předkládáno ve formě tabulky 40,“ takto „Tyto informace jsou uvedeny v tabulce 40,“.

Tabulka 40 – Umístění značení

Tabulka 40 se nahrazuje takto:

Informace	Odkaz na článek	Umístění ^a					Odkaz na technický článek
		1	2	3	4	5	
Určení výrobku	6.2.1.2	X	X		X	X	4.1
Jmenovité elektrické údaje pro každý vstup/výstup	6.2.1.3	X	X			X	4.1
Doplňkové informace pro každý vstup/výstup	6.2.1.4					X	4.1
PECS chlazené kapalinou	6.2.1.5	X	X	X		X	4.1
Obecné značení PECS	6.2.1.6					X	4.1
Příslušenství ^b	6.2.2	X	X		X	X	4.1
Jmenovitý údaj IP pro uzavřené PECS	6.3.2	X	X			X	4.1
Výkresy rozměrů a montáže	6.3.2					X	4.1
Informace o hmotnosti	6.3.2	X	X		X	X	4.1
Prostředí	6.3.3					X	4.9
Manipulace a upevnění	6.3.4					X	4.2
Teplota krytu	6.3.5					X	4.6.4.3
PECS otevřeného typu	6.3.6					X	4.4.3.3, 4.6.4.3
Propojení a schémata zapojení	6.3.7.2					X	4.1, 4.2
Výběr vodičů (kabelů)	6.3.7.3					X	4.11.10.2
Identifikace svorek vnější kabeláže	6.3.7.4.1	X	X	X		X	4.11.5
Ostatní podrobnosti svorek vnější kabeláže	6.3.7.4.2					X	4.11.10.3
Vídlíce a zásuvky	6.3.7.5	X	X	X		X	4.11.7
Uvádění do provozu	6.3.8					X	4.1, 4.2
Přístupné části a obvody	6.3.9.1	X				X	4.4.3.3, 4.4.2.1
Obvod ochranného ekvipotenciálního pospojování	6.3.9.3	X	X			X	4.4.4.2, 4.4.4.3.2,
Dotykový proud nebo vysoký unikající proud	6.3.9.4	X				X	4.4.4.3.3

Tabulka 40 (dokončení)

Informace	Odkaz na článek	Umístění ^a					Odkaz na technický článek
		1	2	3	4	5	
Kompatibilita s RCD	6.3.9.5	X				X	4.4.8
Vnější ochranné přístroje	6.3.9.6					X	4.3.1, 4.3.3
Požární kryty	6.3.9.7					X	4.6.3.1
Obecné informace pro určené použití	6.4.1					X	4.2
Nastavení	6.4.2	X				X	4.2
Odpojovací a oddělovací přístroje	6.4.3.2	X	X	X		X	4.1
Horký povrch	6.4.4	X	X	X		X	4.6.4.3
Ovládání a značení zařízení	6.4.5	X	X	X		X	4.2
Datum výroby	6.5.1.2	X	X				4.2
Bezpečnostní informace	6.5.1.3					X	4.4.3.3
Vybití kondenzátoru	6.5.2	X		X		X	4.4.9, 4.5.2
Automatické znovuspuštění / bypass spojení	6.5.3	X		X		X	4.2
Ostatní nebezpečí	6.5.4					X	4.2
PECS s více zdroji napájení	6.5.5	X				X	4.8
Vyměnitelné pojistky v nulovém vodiči	6.5.6	X				X	4.3.4
^a Umístění:	1. Na PECS, viditelné, když je příklop krytu nasazen a dveře (viz 4.4.3.3) zavřeny (viz 6.4.3) 2. Na PECS, viditelné, když jsou dveře otevřeny (viz 4.4.3.3) a příklop odstraněn (viz 6.4.3) 3. Na PECS, oddělený samolepicí štítek dodaný se zařízením 4. Na obalu 5. Dokumentace						
	Pro umístění značení 1, 2 a 3 více než jedno X znamená, že vhodným místem může být kterékoli z těchto míst podle konstrukce výrobku a jak je uvedeno v odkazovaném bodě.						
^b	Umístění 1, 2 a 4 jsou požadovaná umístění pro příslušenství a umístění 5 je pro PECS.						

6.2.1.4 Doplnkové informace pro každý vstup/výstup

V sedmé odrážce se nahrazuje druhá pomlčka takto:

- krátkodobý výdržný proud (I_{cw}), doba trvání a vrcholový výdržný proud (I_{pk}) podle 4.3.2.3,

6.2.1.6 Obecné značení PECS

Seznam s odrážkami se nahrazuje takto:

- určené použití (viz 4.1);
- určené příslušenství (viz 4.1);
- odkaz na příslušnou normu (odkazy na příslušné normy) pro výrobu, zkoušení nebo použití;
- odkaz na dokumentaci k instalaci, použití a údržbu.

6.3.9.3 Obvod ochranného ekvipotenciálního pospojování

Stávající text článku 6.3.9.3 se nahrazuje takto:

Obvod ochranného ekvipotenciálního pospojování v 4.4.4.2 musí být označen, jak je dále uvedeno.

- Pro prostředky připojení pro vnější vodič PE v 4.4.4.3.2, viz 6.3.9.2.2.

POZNÁMKA 1 Dále uvedený text je kopírován z 13.2.2 IEC 60204-1:2016 a upraven.

- Vnitřní vodič *ochranného ekvipotenciálního pospojování* snadno odlišitelný od ostatních vodičů tvarem, umístěním, značením nebo barvou.
- Kde vnitřní vodič *ochranného ekvipotenciálního pospojování* může být snadno identifikován svým tvarem, umístěním nebo konstrukcí (například spletaný vodič, neizolovaný lankový vodič), není požadováno žádné dodatečné značení.
- Když je identifikace pouze barvou, musí být použita dvoubarevná kombinace zelenožlutá v celé délce vodiče, nebo když izolovaný vodič není snadno *přístupný* nebo je součástí kabelu s více jádry, není nutné barevné kódování v celé délce. Kde však vodič není jasně viditelný v celé délce, konce nebo *přístupná* místa musí být jasně identifikovány pomocí
 - značkou IEC 60417-5017:2006-08 (viz příloha C),
 - dvoubarevnou kombinací zelenožluté, nebo
 - značením, jestliže je vysvětleno v dokumentaci.

POZNÁMKA 2 Dále uvedený text je kopírován z 1.7.7.1 IEC 60950-1:2005 a IEC 60950-1:2005/AMD1:2009 a upraven.

- Kde jsou však svorky pro připojení poskytnuty na součásti nebo podsestavě, je povolena buď značka IEC 60417-5017:2006-08 nebo značka IEC 60417-5019:2006-08 (viz příloha C)

Jak je požadováno v 4.4.4.2.1, kde šrouby pro připojení *ochranného ekvipotenciálního pospojování* jsou použity pro jiný účel, musí to být specifikováno v dokumentaci.

6.5.6 Výměnné pojistky v nulovém vodiči jednofázového PECS

Ve třetím odstavci se nahrazuje seznam s odrážkami takto:

- značka nebezpečí úrazu elektrickým proudem IEC 60417-6042:2010-11 nebo ISO 7010-W012:2011-05; a
- značka pojistky IEC 60416-5016:2002-10; a indikace, že pojistka je v nulovém vodiči (N) (viz příloha C).

U p o z o r n ě n í : Oznámení o změnách, opravách a nově vydaných normách jsou uveřejňována ve Věstníku Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví.

Vaše názory, podněty a připomínky týkající se technických norem a zájmu o možnou účast v procesech technické normalizace lze zasílat na e-mailovou adresu info@agentura-cas.cz.

ČSN EN IEC 62477-1 ed. 2 OPRAVA 1



519498

Vydala Česká agentura pro standardizaci na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb.
Rok vydání 2025, 12 stran
Cenová skupina 998