

**2024**

Solární kolektory – Obecné požadavky

ČSN  
EN 12975

73 0301

Solar collectors – General requirements

Capteurs solaires – Exigences générales

Sonnenkollektoren – Allgemeine Anforderungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 12975:2022. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 12975:2022. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 12975 (73 0301) ze září 2022.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 12975:2022 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 12975 (73 0301) ze září 2022 převzala EN 12975:2022 schválením k přímému používání jako ČSN oznámením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných dokumentech

EN ISO 9488 zavedena v ČSN EN ISO 9488 (73 0300) Solární energie – Slovník

EN ISO 9806:2017 zavedena v ČSN EN ISO 9806:2018 (73 0304) Solární energie – Solární tepelné kolektory – Zkušební metody

EN 13501-1:2018 zavedena v ČSN EN 13501-1:2019 (73 0860) Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb – Část 1: Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň

EN 13501-5 zavedena v ČSN EN 13501-5 (73 0860) Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb – Část 5: Klasifikace podle výsledků zkoušek střech vystavených vnějšímu požáru

EN 13823 zavedena v ČSN EN 13823+A1 (73 0881) Zkoušení reakce stavebních výrobků na oheň - Stavební výrobky kromě podlahových krytin vystavené tepelnému účinku jednotlivého hořícího předmětu

EN ISO 11925-2 zavedena v ČSN EN ISO 11925-2 (73 0884) Zkoušení reakce na oheň - Zápalnost stavebních výrobků vystavených přímému působení plamene - Část 2: Zkouška malým zdrojem plamene

EVROPSKÁ NORMA  
EUROPEAN STANDARD  
NORME EUROPÉENNE  
EUROPÄISCHE NORM

EN 12975

Březen 2022

ICS 27.160  
EN 12975-1:2006+A1:2010

Nahrazuje

Solární kolektory - Obecné požadavky

Solar collectors - General requirements

Capteurs solaires - Exigences générales

Sonnenkollektoren - Allgemeine Anforderungen

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2022-01-31.

Členové CEN jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje status národní normy.

Aktualizované seznamy a biblio-

grafické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru CEN-CENELEC nebo u kteréhokoliv člena CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Řídicímu centru CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa,

Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarska a Turecka.



**Evropský výbor pro normalizaci**  
**European Committee for Standardization**  
**Comité Européen de Normalisation**  
**Europäisches Komitee für Normung**

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

© 2022 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmkoliv prostředky

Ref. č. EN 12975:2022 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva.....	6
<b>1.....</b> Předmět normy.....	7
<b>2.....</b> Citované dokumenty.....	7
<b>3.....</b> Termíny a definice.....	7
<b>4.....</b> Značky a zkratky.....	8
<b>5.....</b> Požadavky.....	8
<b>5.1.....</b> Obecně.....	8
<b>5.2.....</b> Zkoušky.....	8
<b>5.3.....</b> Dokumentace.....	8
<b>5.4.....</b> Výkonové ukazatele.....	8
<b>5.5.....</b> Doporučené zkoušky.....	9
<b>5.5.1... Tlaková ztráta.....</b>	<b>9</b>
<b>5.5.2... Požární</b>	

bezpečnost.....	9
<b>6..... Dokumentace a značení.....</b>	<b>9</b>
<b>6.1..... Výkresy a údaje.....</b>	<b>9</b>
<b>6.2..... Značení štítkem.....</b>	<b>9</b>
<b>6.3..... Montážní návod.....</b>	<b>9</b>
<b>Příloha A (normativní) Převod výsledků zkoušek podle předchozích norem.....</b>	<b>11</b>
<b>A.1..... Převod výsledků zkoušek.....</b>	<b>11</b>
<b>A.2..... Tabulka odkazů pro EN ISO 9806:2013 a EN 12975-2:2006.....</b>	<b>11</b>
<b>A.3..... Výkonové parametry kolektorů zkoušených podle EN ISO 9806:2013.....</b>	<b>12</b>
<b>A.4..... Výkonové parametry kolektorů zkoušených podle EN 12975-2:2006.....</b>	<b>12</b>
<b>Příloha B (normativní) Hodnocení výkonnosti solárních kolektorů.....</b>	<b>13</b>
<b>B.1..... Výpočet hrubého zisku.....</b>	<b>13</b>
<b>B.1.1.. Úvod.....</b>	<b>13</b>
<b>B.1.2.. Hrubý tepelný zisk GTY(<math>J_{op}, Loc</math>).....</b>	<b>13</b>
<b>B.1.3.. Hrubý elektrický zisk GEY(<math>J_{op}, Loc</math>).....</b>	<b>13</b>

**B.1.4.** Hrubý solární zisk  
GSY( $J_{op}, Loc$ ).....  
... 13

**B.2.**.... Evropské referenční klimatické  
podmínky..... 14

**Příloha C** (normativní) Řady solárních kolektorů a konstrukční  
odchylky..... 16

**C.1.**.... Řady  
kolektorů.....  
..... 16

**C.1.1.**  
Obecně.....  
..... 16

**C.1.2.** Obecný koncept  
řad.....  
..... 16

**C.1.3.** Velikostní  
řady.....  
..... 16

**C.1.4.** Řady tloušťek skla  
kolektoru.....  
..... 16

**C.2.**.... Konstrukční  
odchylky.....  
..... 16

**C.2.1.**  
Obecně.....  
..... 16

**C.2.2.** Barevné  
rámy.....  
..... 17

**C.2.3.** Vzdálenosti mezi trubkami  
absorbéru..... 17

**C.2.4.** Průměry rozvodné  
trubky.....  
..... 17

**Příloha D** (normativní) Návod na opakované zkoušky solárních  
kolektorů..... 18

<b>Příloha E</b> (normativní) Zkoušky reakce na oheň.....	19
<b>E.1</b> ..... Obecně.....	19
<b>E.2</b> ..... Norma EN 13823 (zkouška jednotlivého hořícího předmětu).....	19
<b>E.3</b> ..... Norma EN ISO 11925-2 (zkouška vystavení přímému působení plamene).....	19
<b>E.4</b> ..... Oblast přímé aplikace.....	19
<b>Příloha F</b> (normativní) Zkoušky střech vystavených vnějšimu požáru.....	20
<b>F.1</b> ..... Obecně.....	20
<b>F.2</b> ..... Oblast přímé aplikace.....	20
Bibliografie.....	21

# Evropská předmluva

Tento dokument (EN 12975:2022) vypracovala technická komise CEN/TC 312 *Tepelné solární soustavy a součásti*, jejíž sekretariát zajišťuje NQIS/ELOT.

Této evropské normě je nutno nejpozději do září 2022 udělit status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do prosince 2023.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN 12975-1:2006+A1:2010.

V porovnání s předchozím vydáním byly provedeny následující technické změny:

- byly aktualizovány odkazy na podřazenou zkušební normu EN ISO 9806;
- je zaveden koncept hrubého zisku;
- je zaveden koncept řad podobných kolektorů.

Jakákoli zpětná vazba a otázky týkající se tohoto dokumentu mají být adresovány národnímu normalizačnímu orgánu uživatele. Úplný seznam těchto orgánů lze nalézt na webových stránkách CEN.

Podle vnitřních předpisů CEN-CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Republiky Severní Makedonie, Rumunská, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

# 1 Předmět normy

Tato norma platí pro všechny typy kapalinových tepelných solárních kolektorů. Tato norma určuje požadavky na chování kapalinových tepelných solárních kolektorů s ohledem na odolnost, spolehlivost, bezpečnost a tepelný výkon.

Tato norma se zabývá solárními kolektory a nikoli montážními celky. Norma se nevztahuje na zařízení, ve kterých je zásobník tepla integrální součástí kolektoru do takové míry, že proces jímání nelze oddělit od procesu akumulace pro účely měření tepelného výkonu kolektoru.

**Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.**