

EUROPEAN STANDARD

EN 15316-4-2:2017/AC

NORME EUROPÉENNE

October 2017

EUROPÄISCHE NORM

ICS 91.140.10

English version

Energy performance of buildings - Method for calculation of system energy requirements and system efficiencies - Part 4-2: Space heating generation systems, heat pump systems, Module M3-8-2, M8-8-2

Performance énergétique des bâtiments -
Méthode de calcul des besoins énergétiques
et des rendements des systèmes - Partie 4-2 :
Systèmes de génération de chauffage des
locaux, systèmes de pompes à chaleur
Module M3-8-2, M8-8-2

Energetische Bewertung von Gebäuden -
Verfahren zur Berechnung der
Energieanforderungen und Nutzungsgrade
der Anlagen - Teil 4-5: Fernwärme und
Fernkälte, Modul M3-8-5, M4-8-5, M8-8-5,
M11-8-5

This corrigendum becomes effective on 18 October 2017 for incorporation in the official English version of the EN.



EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG

CEN-CENELEC Management Centre: Avenue Marnix 17, B-1000 Brussels

© 2017 CEN All rights of exploitation in any form and by any means reserved worldwide for CEN national Members.
Tous droits d'exploitation sous quelque forme et de quelque manière que ce soit réservés dans le monde entier
aux membres nationaux du CEN.
Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den nationalen
Mitgliedern von CEN vorbehalten.

Ref. No.: EN 15316-4-2:2017/AC:2017 E

1 Modifications to Table D.3

Move the table on a landscape page to have a full view of the formulas:

Table D.3 — COP and efficiency based on Carnot cycle

Reference testing point	Carnot COP COP_{exer}	Load Ratio $LR_{exer;XX}$	Exergetic efficiency $f_{LR,exer;XX}$
Formula Used ^a	$\frac{\vartheta_{gen,out}(t) + 273,15 - \frac{\Delta\vartheta_{gen,out}(t)}{2}}{\vartheta_{gen,out}(t) - \vartheta_{gen,in}(t) - \frac{(\Delta\vartheta_{gen,out}(t) - \Delta\vartheta_{gen,in}(t))}{2}}$	$\frac{COP_{exer;XX}}{COP_{exer;biv}} \times \left[\frac{(\vartheta_{out;biv} + 273,15 - 0,5\Delta\vartheta_{out;biv}) / (\vartheta_{in;biv} + 273,15 + 0,5\Delta_{in;biv})}{(\vartheta_{out;XX} + 273,15 - 0,5\Delta\vartheta_{out;X}) / (\vartheta_{in;XX} + 273,15 + 0,5\Delta_{in;XX})} \right]^{n_{exer}}$	$\frac{COP_{ref;XX}}{COP_{exer;XX}}$
A	$COP_{exer;A}$	$LR_{exer;A}$	$f_{LR,exer;A}$
B	$COP_{exer;B}$	$LR_{exer;B}$	$f_{LR,exer;B}$
C	$COP_{exer;C}$	$LR_{exer;C}$	$f_{LR,exer;C}$
D	$COP_{exer;D}$	$LR_{exer;D}$	$f_{LR,exer;D}$
E (biv)	$COP_{exer;BIV}$	$LR_{exer;BIV}$	$f_{LR,exer;biv}$
F (TOL)	$COP_{exer;TOL}$	$LR_{exer;TOL}$	$f_{LR,exer;TOL}$
G			
Description	Symbol	Unit	Test results
Power thermostat OFF	P_HTO	W	
Power Standby	P_stby	W	
Power Off mode	P_off	W	
Degradation factor	F_cd	-	
^a Formulas include the temperature spreads ($\Delta\vartheta$) that are neglected in the standard ($\Delta\vartheta = 0$).			