

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION
 COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

IEC 60721-3-4
 Edition 3.0 2019-05

IEC 60721-3-4
 Édition 3.0 2019-05

**CLASSIFICATION OF ENVIRONMENTAL
 CONDITIONS –**

**Part 3-4: Classification of groups of
 environmental parameters and their severities –
 Stationary use at non-weatherprotected
 locations**

**CLASSIFICATION DES CONDITIONS
 D'ENVIRONNEMENT –**

**Partie 3-4: Classification des groupements des
 agents d'environnement et de leurs sévérités –
 Utilisation à poste fixe, non protégé contre les
 intempéries**

CORRIGENDUM 1

Corrections to the French version appear after the English text.

Les corrections à la version française sont données après le texte anglais.

Table 1 – Classification of climatic conditions

In the "Low absolute humidity" row, for climatic conditions 4K23, 4K24, 4K26 and 4K27, replace the existing values "0,2", "0,003", "0,1" and "0,003" with the new values "0,05", "0,004", "0,05" and "0,004", respectively, as shown:

Environmental parameter	Unit	Classification				
		Sheltered		Open-air		
		4K23	4K24	4K25	4K26	4K27
Low air temperature	°C	–45	–50	+5	–20	–50
High air temperature	°C	+70	+70	+45 ⁱ	+50 ⁱ	+45 ⁱ
Low relative humidity ^a	%	4	4	30	4	10
High relative humidity ^a	%	100	100	100	100	100
Low absolute humidity ^a	g/m ³	0,05	0,004	6	0,05	0,004
High absolute humidity ^a	g/m ³	35	20	35	30	25
Rate of change of temperature ^b	°C/min	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Low air pressure ^c	kPa	70	70	70	70	70
High air pressure ^c	kPa	106	106	106	106	106
Solar radiation	W/m ²	h	h	1 090 ^l	1 090 ^l	1 090 ^l
Heat radiation	Not specified	f	f	No	No	No
Movement of surrounding air ^d	m/s	5,0 ^{d, f}	5,0 ^{d, f}	22 ^f	22 ^f	22 ^f
Condensation	Not specified	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

Environmental parameter	Unit	Classification				
		Sheltered		Open-air		
		4K23	4K24	4K25	4K26	4K27
Precipitation (rain, snow, hail, etc.) ^m	Not specified	Yes ^g	Yes ^g	Yes	Yes	Yes
Rain intensity	mm/min	No ^g	No ^g	15	15	15
Driving rain	m/s	No	No	18	18	18
Snow load	kg/m ²	No	No	No	g	g
Low rain temperature ^e	°C	No ^g	No ^g	+5	+5	+5
Water from sources other than rain	Not specified	Dripping water	Dripping water	j	j	j
Formation of ice and frost	Not specified	Yes	Yes	Yes ^k	Yes ^k	Yes ^k

^a The low and high relative humidity levels are limited by the low and high absolute humidity. See Annex A.

^b Averaged over a period of 5 min.

^c The value of 70 kPa represents a limit for open-air conditions, normally at an altitude of 3 000 m. In some geographical areas, open-air conditions may occur at higher altitudes. Conditions in mines are not considered. If applicable, a special value may be selected from Table 2.

^d A cooling system based on non-assisted convection may be disturbed by adverse movement of surrounding air.

^e This rain temperature should be considered together with high air temperature and solar radiation. The cooling effect of the rain should be considered in connection with the surface temperature of the product.

^f If applicable, a special value may be selected from Table 2.

^g Applies only to wind-driven precipitation at sheltered locations.

^h Thermal effect of solar radiation is included in the temperature.

ⁱ Thermal effect of solar radiation is not included in the temperature.

^j Sources of water other than rain are encompassed in driving rain.

^k Formation of frost can occur due to heat radiation to a clear sky.

^l From sea level.

^m See IEC 60721-2-2 for additional information.

Corrections à la version française:

Tableau 1 – Classification des conditions climatiques

A la ligne "Humidité absolue faible", pour les conditions climatiques 4K23, 4K24, 4K26 et 4K27, remplacer les valeurs existantes "0,2", "0,003", "0,1" et "0,003" par les nouvelles valeurs, respectivement, "0,05", "0,004", "0,05" et "0,004", comme suit:

Agent d'environnement	Unité	Classification				
		Abrité		A l'air libre		
		4K23	4K24	4K25	4K26	4K27
Basse température de l'air	°C	-45	-50	+5	-20	-50
Haute température de l'air	°C	+70	+70	+45 ⁱ	+50 ⁱ	+45 ⁱ
Humidité relative faible ^a	%	4	4	30	4	10
Humidité relative élevée ^a	%	100	100	100	100	100
Humidité absolue faible ^a	g/m ³	0,05	0,004	6	0,05	0,004
Humidité absolue élevée ^a	g/m ³	35	20	35	30	25
Vitesse de variation de température ^b	°C/min	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Basse pression atmosphérique ^c	kPa	70	70	70	70	70
Haute pression atmosphérique ^c	kPa	106	106	106	106	106
Rayonnement solaire	W/m ²	h	h	1 090 ^l	1 090 ^l	1 090 ^l
Rayonnement de chaleur	Non spécifiée	f	f	Non	Non	Non
Mouvement de l'air environnant ^d	m/s	5,0 ^{d, f}	5,0 ^{d, f}	22 ^f	22 ^f	22 ^f
Condensation	Non spécifiée	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Précipitations (pluie, neige, grêle, etc.) ^m	Non spécifiée	Oui ^g	Oui ^g	Oui	Oui	Oui
Intensité de la pluie	mm/min	Aucune ^g	Aucune ^g	15	15	15
Pluie battante	m/s	Aucune	Aucune	18	18	18
Charge de neige	kg/m ²	Aucune	Aucune	Aucune	^g	^g
Basse température de pluie ^e	°C	Aucune ^g	Aucune ^g	+5	+5	+5
Eau provenant de sources autres que la pluie	Non spécifiée	Ruisselle ment d'eau	Ruisselle ment d'eau	j	j	j
Formation de glace et de givre	Non spécifiée	Oui	Oui	Oui ^k	Oui ^k	Oui ^k

- a Les humidités relatives faibles et élevées sont limitées par les humidités absolues, faibles et élevées. Se reporter à l'Annexe A.
- b Valeurs moyennes sur une durée de 5 min.
- c La valeur de 70 kPa représente une valeur limite pour l'utilisation en plein air, normalement à une altitude de 3 000 m. Dans certaines zones géographiques, les conditions d'utilisation en plein air peuvent se rencontrer à des altitudes plus élevées. Les conditions d'utilisation dans les mines ne sont pas prises en considération. Le cas échéant, une valeur spéciale peut être choisie dans le Tableau 2.
- d Un système de refroidissement basé sur une convection non forcée peut être perturbé par un mouvement contraire de l'air environnant.
- e Il convient de considérer cette température de la pluie conjointement avec la haute température de l'air et le rayonnement solaire. Il convient de considérer l'effet réfrigérant de la pluie en relation avec la température de la surface du produit.
- f Le cas échéant, une valeur spéciale peut être choisie dans le Tableau 2.
- g S'applique uniquement aux précipitations poussées par le vent dans des emplacements abrités.
- h L'effet thermique du rayonnement solaire est inclus dans la température.
- i L'effet thermique du rayonnement solaire n'est pas inclus dans la température.
- j L'eau provenant de sources autres que la pluie est incluse dans la pluie battante.
- k Le givre peut se former en raison rayonnement de chaleur dans un ciel clair.
- l Au niveau de la mer.
- m Se reporter à l'IEC 60721-2-2 pour plus d'informations.