



Projecte:

Referència:

Autor de projecte:

Data:

CTE DB HE-2 (RITE): EFICIÈNCIA ENERGÈTICA

024 Control de les instal·lacions tèrmiques

1 - Control de les instal·lacions de climatització

Element	Aplicable		Paràmetre normatiu	Compleix	
	si	no		si	no
Sistema de control	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Disposa de sistema de control automàtic per mantenir les condicions de disseny, ajustant consum d'energia a variació de càrrega tèrmica.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Controls de tipus tot-res	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Limitat a les aplicacions: Límits de seguretat de temperatura i pressió; Regulació de velocitat de ventiladors d'unitats terminals; Control de l'emissió tèrmica de generadors d'instal·lacions individuals; Control de la temperatura d'ambients servits per aparells unitaris, de potència útil nominal ≤ 70 Kw; Control del funcionament de la ventilació de sales de màquines.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rearmament automàtic	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Només es realitza quan s'indica en el RITE.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Subsistemes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	El sistema format per subsistemes disposa de dispositius per deixar fora de servei cadascun d'aquests en funció del règim d'ocupació, sense afectar la resta de les instal·lacions.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
vàlvules	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Amb el cabal màxim i vàlvula oberta, la pèrdua de pressió a la vàlvula està compresa entre 0,6 i 1,3 vegades la pèrdua de l'element controlat.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Variació de temperatura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La variació de la temperatura de l'aigua en funció de les condicions exteriors, o ambientals, es fa en: Els circuits secundaris dels generadors de calor de tipus estàndard; el mateix generador en el cas de generadors de baixa temperatura i condensació, fins al límit fixat pel fabricant.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Temperatura del fluid refrigerat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A la sortida de la central frigorífica de producció instantània es manté constant. No es manté constant. Es justifica en projecte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Seqüència de funcionament dels generadors de calor o fred	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Quan l'eficiència del generador disminueix en disminuir la demanda, els generadors treballaran en seqüència. Quan l'eficiència del generador augmenti en disminuir la demanda, els generadors es mantindran funcionant en paral·lel.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ventiladors	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Els ventiladors de més de 5 m ³ /s porten incorporat un dispositiu indirecte per al mesurament i el control del cabal d'aire.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

024 Control de les instal·lacions tèrmiques

2 - Control de les condicions termo-higromètriques

Element	Aplicable		Paràmetre normatiu	Compleix	
	si	no		si	no

Sistemes de climatització	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Es dissenyen per controlar l'ambient interior des del punt de vista termo-higromètric.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>																																										
Classificació dels sistemes de control	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Categoria</th> <th>Ventilació</th> <th>Escalfament</th> <th>Refrigeració</th> <th>Humidificació</th> <th>Deshumidificació</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>THM-C 0</td> <td align="center">x</td> <td align="center">-</td> <td align="center">-</td> <td align="center">-</td> <td align="center">-</td> </tr> <tr> <td>THM-C 1</td> <td align="center">x</td> <td align="center">x</td> <td align="center">-</td> <td align="center">-</td> <td align="center">-</td> </tr> <tr> <td>THM-C 2</td> <td align="center">x</td> <td align="center">x</td> <td align="center">-</td> <td align="center">x</td> <td align="center">-</td> </tr> <tr> <td>THM-C 3</td> <td align="center">x</td> <td align="center">x</td> <td align="center">x</td> <td align="center">-</td> <td align="center">(x)</td> </tr> <tr> <td>THM-C 4</td> <td align="center">x</td> <td align="center">x</td> <td align="center">x</td> <td align="center">x</td> <td align="center">(x)</td> </tr> <tr> <td>THM-C 5</td> <td align="center">x</td> <td align="center">x</td> <td align="center">x</td> <td align="center">x</td> <td align="center">x</td> </tr> </tbody> </table> <p>Notes: - no influenciat pel sistema x controlat pel sistema i garantit en el local (x) afectat pel sistema però no controlat en el local</p>	Categoria	Ventilació	Escalfament	Refrigeració	Humidificació	Deshumidificació	THM-C 0	x	-	-	-	-	THM-C 1	x	x	-	-	-	THM-C 2	x	x	-	x	-	THM-C 3	x	x	x	-	(x)	THM-C 4	x	x	x	x	(x)	THM-C 5	x	x	x	x	x	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Categoria	Ventilació	Escalfament	Refrigeració	Humidificació	Deshumidificació																																								
THM-C 0	x	-	-	-	-																																								
THM-C 1	x	x	-	-	-																																								
THM-C 2	x	x	-	x	-																																								
THM-C 3	x	x	x	-	(x)																																								
THM-C 4	x	x	x	x	(x)																																								
THM-C 5	x	x	x	x	x																																								

3 - Control de la qualitat d'aire interior en les instal·lacions de climatització.

Element	Aplicable		Paràmetre normatiu	Compleix	
	si	no		si	no

Mètode de control	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Categoria</th> <th>Tipus</th> <th>Descripció</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IDA-C1</td> <td></td> <td>El sistema funciona contínuament</td> </tr> <tr> <td>IDA-C2</td> <td align="center">Control manual</td> <td>El sistema funciona manualment, controlat per un interruptor</td> </tr> <tr> <td>IDA-C3</td> <td align="center">Control per temps</td> <td>El sistema funciona d'acord amb un horari determinat</td> </tr> <tr> <td>IDA-C4</td> <td align="center">Control per presència</td> <td>El sistema funciona per un senyal de presència (encesa de llums, infrarojos, etc.)</td> </tr> <tr> <td>IDA-C5</td> <td align="center">Control per ocupació</td> <td>El sistema funciona depenent del nombre de persones presents</td> </tr> <tr> <td>IDA-C6</td> <td align="center">Control directe</td> <td>El sistema està controlat per sensors que mesuren paràmetres de qualitat de l'aire interior (CO₂ o VOCs)</td> </tr> </tbody> </table>	Categoria	Tipus	Descripció	IDA-C1		El sistema funciona contínuament	IDA-C2	Control manual	El sistema funciona manualment, controlat per un interruptor	IDA-C3	Control per temps	El sistema funciona d'acord amb un horari determinat	IDA-C4	Control per presència	El sistema funciona per un senyal de presència (encesa de llums, infrarojos, etc.)	IDA-C5	Control per ocupació	El sistema funciona depenent del nombre de persones presents	IDA-C6	Control directe	El sistema està controlat per sensors que mesuren paràmetres de qualitat de l'aire interior (CO ₂ o VOCs)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Categoria	Tipus	Descripció																						
IDA-C1		El sistema funciona contínuament																						
IDA-C2	Control manual	El sistema funciona manualment, controlat per un interruptor																						
IDA-C3	Control per temps	El sistema funciona d'acord amb un horari determinat																						
IDA-C4	Control per presència	El sistema funciona per un senyal de presència (encesa de llums, infrarojos, etc.)																						
IDA-C5	Control per ocupació	El sistema funciona depenent del nombre de persones presents																						
IDA-C6	Control directe	El sistema està controlat per sensors que mesuren paràmetres de qualitat de l'aire interior (CO ₂ o VOCs)																						

4 - Control d'instal·lacions centralitzades de preparació d'aigua calenta sanitària.

Element	Aplicable		Paràmetre normatiu	Compleix	
	si	no		si	no

Equipament mínim	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Control de la temperatura d'acumulació; Control de la temperatura de l'aigua de la xarxa de canonades en el punt hidràulicament més llunyà de l'acumulador; Control per efectuar el tractament de xoc tèrmic; Control de funcionament de tipus diferencial en la circulació forçada del primari de les instal·lacions d'energia solar tèrmica. Alternativament s'empra sistemes de control accionats en funció de la radiació solar; Control de seguretat per als usuaris.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
------------------	---	---	---