

Seria 7F
Seria 7H
Seria 7L
Seria 7T



Componente de climatizare pentru dulapul de comandă



Caracteristici

Ventilatoare filtrante pentru dulapuri de comandă

- Silențioase
- Adâncime de montare redusă
- Debit de aer (14...370) m³/h (cu filtru de ieșire suplimentar)
- Debit de aer (24...500) m³/h, (neobturat, suflare liberă)
- Putere de intrare: (4...70) W
- Tensiune de lucru: 230V C.A. (50/60Hz) sau 24V C.C.
- Montaj și întreținere rapidă

7F.50.8.230.1020



- Tensiune de lucru: 230V C.A.
- Debitul de aer 24 m³/h
- Puterea de intrare 13 W
- Mărimea 1

7F.50.8.230.2055

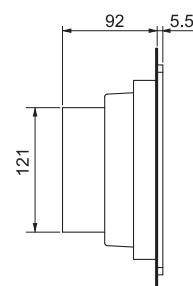
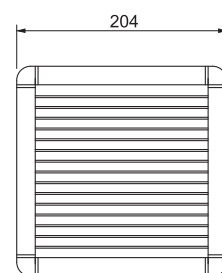
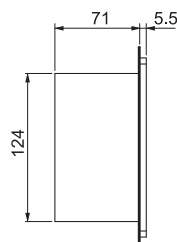
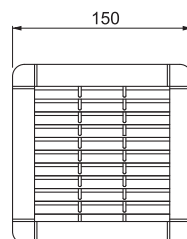
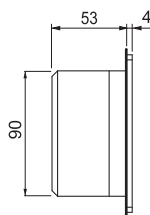
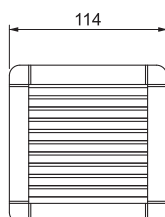


- Tensiune de lucru: 230V C.A.
- Debitul de aer 55 m³/h
- Puterea de intrare 22 W
- Mărimea 2

7F.50.8.230.3100



- Tensiune de lucru: 230V C.A.
- Debitul de aer 100 m³/h
- Puterea de intrare 22 W
- Mărimea 3



Observație:

Prin răsucirea motorului ventilatorului, direcția aerului poate fi modificată din poziția de aspirare pe cea de suflare (cu excepția ventilatorului cu filtru din mărimea de construcție 5).
Starea de livrare este de aspirare.

Date privind ventilatorul

Debitul de aer (neobturat, suflare liberă) m³/h	24
Debitul de aer (cu filtrul de ieșire) m³/h	14
Nivelul de zgomot dB (A)	30
Durata de viață la 40°C h	50000

Date electrice

Tensiunea de lucru V C.A. (50/60 Hz)/V C.C.	230 / —
Curentul nominal (C.A./C.C.) A	0.1 / —
Puterea nominală (C.A./C.C.) W	13 / —

Date generale

Carcasa, Capacul	Material plastic conform UL94 V-0, gri deschis (RAL 7035)
Grilajul filtrului, (în domeniul de livrare)	EU3 conform DIN 24185, grad de separare mediu (80...90) %
Materialul filtrului	Fibre sintetice, construcție progresivă, rezistență termică până la 100 °C, ignifugat, Clasa F1 (DIN 53438)
Legătura electrică / Secțiunea legăturii	Cleme de contact cu șurub – 3poli / max. 2.5 mm²
Cuplul de strângere al conectorilor Nm	0.8
Temperatura mediului ambiant °C	-10...+70
Clasa de protecție	I
Gradul de protecție, după EN 60529	IP54

Omologări (conform tipului)



Caracteristici

Ventilatoare filtrante pentru dulapuri de comandă

- Silențioase
- Adâncime de montare redusă
- Debit de aer (14...370) m³/h (cu filtru de ieșire suplimentar)
- Debit de aer (24...500) m³/h, (neobturat, suflare liberă)
- Putere de intrare: (4...70) W
- Tensiune de lucru: 230V C.A. (50/60Hz) sau 24V C.C.
- Montaj și întreținere rapidă

7F.50.8.230.4230

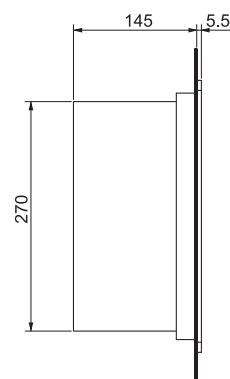
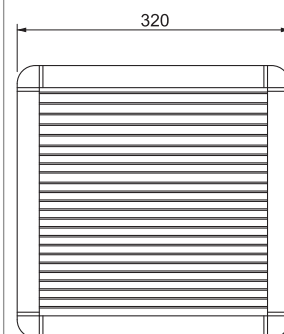
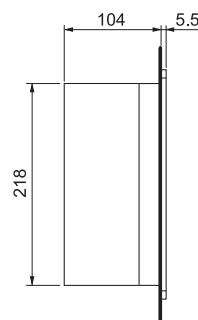
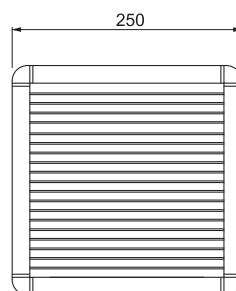
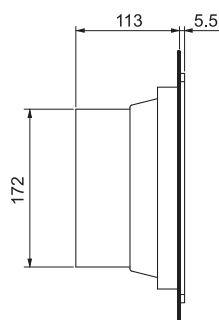
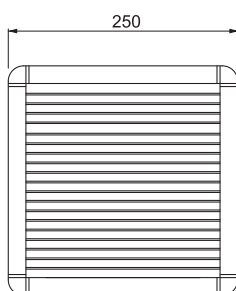

- Tensiune de lucru: 230V C.A.
- Debitul de aer 230 m³/h
- Puterea de intrare 40 W
- Mărima 4

7F.50.8.230.4370


- Tensiune de lucru: 230V C.A.
- Debitul de aer 370 m³/h
- Puterea de intrare 70 W
- Mărima 4

7F.50.8.230.5500


- Tensiune de lucru: 230V C.A.
- Debitul de aer 500 m³/h
- Puterea de intrare 70 W
- Mărima 5



Observație:

Prin răscucirea motorului ventilatorului, direcția aerului poate fi modificată din poziția de aspirare pe cea de suflare (cu excepția ventilatorului cu filtru din mărimea de construcție 5).
Starea de livrare este de aspirare.

Date privind ventilatorul			
Debitul de aer (neobturat, suflare liberă)	m³/h	230	370
Debitul de aer (cu filtrul de ieșire)	m³/h	180	250
Nivelul de zgomot	dB (A)	53	65
Durata de viață la 40°C	h	50000	50000
Date electrice			
Tensiunea de lucru	V C.A. (50/60 Hz)/V C.C.	230 / —	230 / —
Curentul nominal (C.A./C.C.)	A	0.17 / —	0.4 / —
Puterea nominală (C.A./C.C.)	W	40 / —	70 / —
Date generale			
Carcasa, Capacul		Material plastic conform UL94 V-0, gri deschis (RAL 7035)	
Grilajul filtrului, (în domeniul de livrare)		EU3 conform DIN 24185, grad de separare mediu (80...90) %	
Materialul filtrului		Fibre sintetice, construcție progresivă, rezistență termică până la 100 °C, ignifugat, Clasa F1 (DIN 53438)	
Legătura electrică / Secțiunea legăturii		Cleme de contact cu șurub – 3poli / max. 2.5 mm²	
Cuplul de strângere al conectoarelor	Nm	0.8	
Temperatura mediului ambiant	°C	-10...+70	
Clasa de protecție		I	
Gradul de protecție, după EN 60529		IP54	
Omologări (conform tipului)		 	

Caracteristici

Ventilatoare filtrante pentru dulapuri de comandă

- Silentioase
- Adâncime de montare redusă
- Debit de aer (14...370) m³/h (cu filtru de ieșire suplimentar)
- Debit de aer (24...500) m³/h, (neobturat, suflare liberă)
- Putere de intrare: (4...70) W
- Tensiune de lucru: 230V C.A. (50/60Hz) sau 24V C.C.
- Montaj și întreținere rapidă

7F.50.9.024.1020

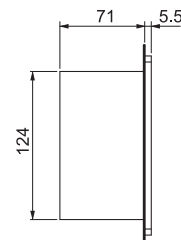
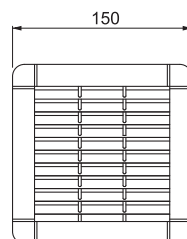
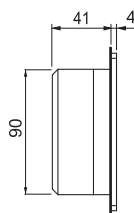
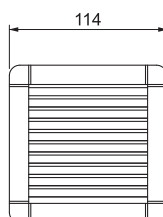


- Tensiune de lucru: 24V C.C.
- Debitul de aer 24 m³/h
- Puterea de intrare 4 W
- Mărimea 1

7F.50.9.024.2055



- Tensiune de lucru: 24V C.C.
- Debitul de aer 55 m³/h
- Puterea de intrare 9 W
- Mărimea 2



Observație:

Prin răsucirea motorului ventilatorului, direcția aerului poate fi modificată din poziția de aspirare pe cea de suflare.

Starea de livrare este de aspirare.

Date privind ventilatorul

Debitul de aer (neobturat, suflare liberă) m³/h

24

55

Debitul de aer (cu filtrul de ieșire) m³/h

14

40

Nivelul de zgomot dB (A)

35

45

Durata de viață la 40°C h

50000

50000

Date electrice

Tensiunea de lucru V C.A. (50/60 Hz)/V C.C.

— / 24

— / 24

Curentul nominal (C.A./C.C.) A

— / 0.16

— / 0.37

Puterea nominală (C.A./C.C.) W

— / 4

— / 9

Date generale

Carcasa, Capacul

Material plastic conform UL94 V-0, gri deschis (RAL 7035)

Grilajul filtrului, (în domeniul de livrare)

EU3 conform DIN 24185, grad de separare mediu (80...90) %

Materialul filtrului

Fibre sintetice, construcție progresivă, rezistență termică până la 100 °C, ignifugat, Clasa F1 (DIN 53438)

Legătura electrică / Secțiunea legăturii

Cleme de contact cu șurub – 3poli / max. 2.5 mm²

Cuplul de strângere al conectorilor Nm

0.8

Temperatura mediului ambiant °C

−10...+70

Clasa de protecție

I

Gradul de protecție, după EN 60529

IP54

Omologări (conform tipului)



Caracteristici

Ventilatoare filtrante pentru dulapuri de comandă

- Silențioase
- Adâncime de montare redusă
- Debit de aer (14...370) m³/h (cu filtru de ieșire suplimentar)
- Debit de aer (24...500) m³/h, (neobturat, suflare liberă)
- Putere de intrare: (4...70) W
- Tensiune de lucru: 230V C.A. (50/60Hz) sau 24V C.C.
- Montaj și întreținere rapidă

7F.50.9.024.3100

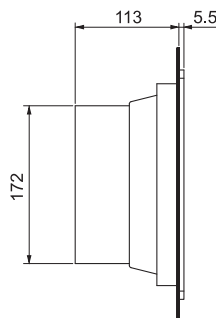
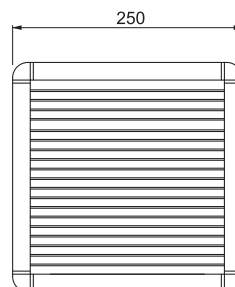
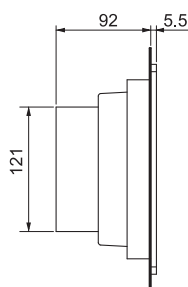
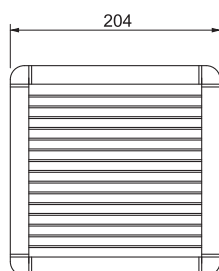


- Tensiune de lucru: 24V C.C.
- Debitul de aer 100 m³/h
- Puterea de intrare 9 W
- Mărimea 3

7F.50.9.024.4230



- Tensiune de lucru: 24V C.C.
- Debitul de aer 230 m³/h
- Puterea de intrare 26 W
- Mărimea 4



Observație:

Prin răsucirea motorului ventilatorului, direcția aerului poate fi modificată din poziția de aspirare pe cea de suflare.

Starea de livrare este de aspirare.

Date privind ventilatorul			
Debitul de aer (neobturat, suflare liberă)	m³/h	100	230
Debitul de aer (cu filtrul de ieșire)	m³/h	75	180
Nivelul de zgomot	dB (A)	45	61
Durata de viață la 40°C	h	50000	50000
Date electrice			
Tensiunea de lucru	V C.A. (50/60 Hz)/V C.C.	— / 24	— / 24
Curentul nominal (C.A./C.C.)	A	— / 0.37	— / 1.08
Puterea nominală (C.A./C.C.)	W	— / 9	— / 26
Date generale			
Carcasa, Capacul		Material plastic conform UL94 V-0, gri deschis (RAL 7035)	
Grilajul filtrului, (în domeniul de livrare)		EU3 conform DIN 24185, grad de separare mediu (80...90) %	
Materialul filtrului		Fibre sintetice, construcție progresivă, rezistență termică până la 100 °C, ignifugat, Clasa F1 (DIN 53438)	
Legătura electrică / Secțiunea legăturii		Cleme de contact cu șurub – 3poli / max. 2.5 mm²	
Cuplul de strângere al conecțiilor	Nm	0.8	
Temperatura mediului ambiant	°C	-10...+70	
Clasa de protecție		I	
Gradul de protecție, după EN 60529		IP54	
Omologări (conform tipului)		 	

Informație de comandă

Exemplu: Seria 7F, Ventilator filtrant pentru montare în peretele lateral, tensiunea de alimentare de 230V C.A., mărimea 1, debit de aer 24 m³/h.

7 F . 5 0 . 8 . 2 3 0 . 1 0 2 0

Seria

Tipul

50 = Ventilator filtrant pentru montare în peretele lateral al carcasei sau în dulap de comandă izolat în interior

Tipul alimentării

8 = C.A. (50/60 Hz)

9 = C.C.

Valoarea tensiunii de alimentare

024 = 24 V C.C.

230 = 230 V C.A. (50/60 Hz)

Decupajul pentru montare

1 = Mărimea 1 (92^{+0,5} x 92^{+0,5}) mm

2 = Mărimea 2 (125^{+1,0} x 125^{+1,0}) mm

3 = Mărimea 3 (177^{+1,0} x 177^{+1,0}) mm

4 = Mărimea 4 (224^{+1,0} x 224^{+1,0}) mm

5 = Mărimea 5 (291^{+1,0} x 291^{+1,0}) mm

Debitul de aer, (suflare liberă, fără filtrul de ieșire)

020 = 24 m³/h

055 = 55 m³/h

100 = 100 m³/h

230 = 230 m³/h

370 = 370 m³/h

500 = 500 m³/h

Pentru toate variantele:

7F.50.8.230.1020 (Ventilator filtrant, Mărimea 1)

7F.50.8.230.2055 (Ventilator filtrant, Mărimea 2)

7F.50.8.230.3100 (Ventilator filtrant, Mărimea 3)

7F.50.8.230.4230 (Ventilator filtrant, Mărimea 4)

7F.50.8.230.4370 (Ventilator filtrant, Mărimea 5)

7F.50.8.230.5500 (Ventilator filtrant, Mărimea 5)

7F.50.9.024.1020 (Ventilator filtrant, Mărimea 1)

7F.50.9.024.2055 (Ventilator filtrant, Mărimea 2)

7F.50.9.024.3100 (Ventilator filtrant, Mărimea 3)

7F.50.9.024.4230 (Ventilator filtrant, Mărimea 4)

Filtrul de ieșire

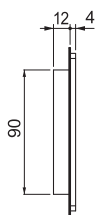
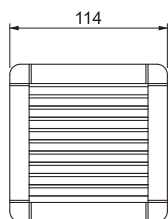
Mărimea filtrului de ieșire se va alege totdeauna corespunzător ventilatorului filtrant deoarece în acest fel rezultă o aerisire optimă în dulapul de comandă.

- Adâncime de montare redusă
- Montaj și întreținere rapidă

7F.05.0.000.1000



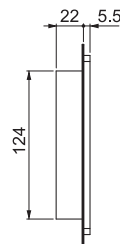
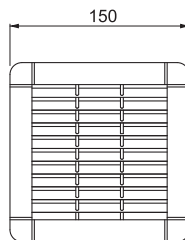
- Pentru ventilatorul filtrant 7F.50.8.230.1020 sau 7F.50.9.024.1020
- Mărimea 1



7F.05.0.000.2000



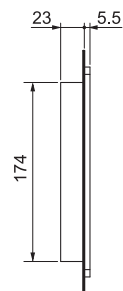
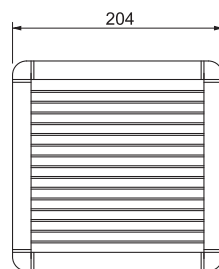
- Pentru ventilatorul filtrant 7F.50.8.230.2055 sau 7F.50.9.024.2055
- Mărimea 2



7F.05.0.000.3000



- Pentru ventilatorul filtrant 7F.50.8.230.3100 sau 7F.50.9.024.3100
- Mărimea 3



Date generale

Carcasa, Capacul

Material plastic după UL94 V-0, gri deschis (RAL 7035)

Grilajul filtrului, (în domeniul de livrare)

EU3 conform DIN 24185, grad de separare mediu (80...90) %

Materialul filtrului

Fibre sintetice, construcție progresivă, rezistență termică până la 100°C, ignifugat, Clasa F1 (DIN 53438)

Gradul de protecție, după EN 60529

IP54

Omologări (conform tipului)



Filtrul de ieșire

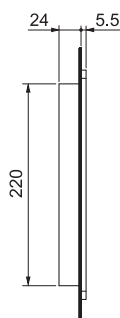
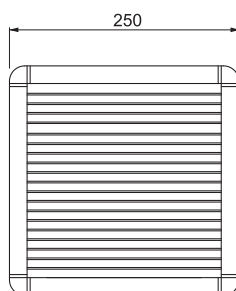
Mărimea filtrului de ieșire se va alege totdeauna corespunzător ventilatorului filtrant deoarece în acest fel rezultă o aerisire optimală în dulapul de comandă.

- Adâncime de montare redusă
- Montaj și întreținere rapidă

7F.05.0.000.4000



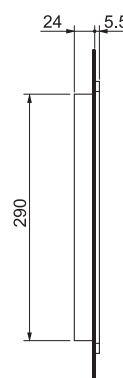
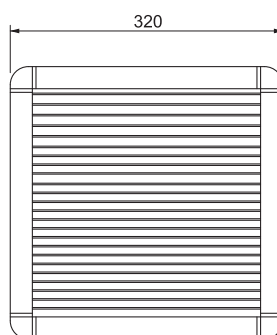
- Pentru ventilatorul filtrant 7F.50.8.230.4230 sau 7F.50.8.230.4370 sau 7F.50.9.024.4230
- Mărimea 4



7F.05.0.000.5000



- Pentru ventilatorul filtrant 7F.50.8.230.5500
- Mărimea 5



Date generale

Carcasa, Capacul	Material plastic după UL94 V-0, gri deschis (RAL 7035)
Grilajul filtrului, (în domeniul de livrare)	EU3 conform DIN 24185, grad de separare mediu (80...90) %
Materialul filtrului	Fibre sintetice, construcție progresivă, rezistență termică până la 100 °C, ignifugat, Clasa F1 (DIN 53438)
Gradul de protecție, după EN 60529	IP54
Omologări (conform tipului)	CE 

Informație de comandă

Exemplu: Seria 7F, Filtru de ieșire pentru montare în pereții laterali, mărimea 1.

7 F . 0 5 . 0 . 0 0 0 . 1 0 0 0

Seria

Tipul

05 = Filtru de ieșire pentru montare în peretele lateral al carcasei sau în dulap de comandă izolat în interior

Tipul alimentării

0 = nu este necesară tensiune de alimentare (la filtrele de ieșire)

Valoarea tensiunii de alimentare

000 = nu este necesară tensiune de alimentare (la filtrele de ieșire)

Decupajul pentru montare

1000 = Mărimea 1 ($92^{+0,5} \times 92^{+0,5}$ mm)

2000 = Mărimea 2 ($125^{+1,0} \times 125^{+1,0}$ mm)

3000 = Mărimea 3 ($177^{+1,0} \times 177^{+1,0}$ mm)

4000 = Mărimea 4 ($224^{+1,0} \times 224^{+1,0}$ mm)

5000 = Mărimea 5 ($291^{+1,0} \times 291^{+1,0}$ mm)

Pentru toate variantele:

7F.05.0.000.1000 (Filtru de ieșire, Mărimea 1)

7F.05.0.000.2000 (Filtru de ieșire, Mărimea 2)

7F.05.0.000.3000 (Filtru de ieșire, Mărimea 3)

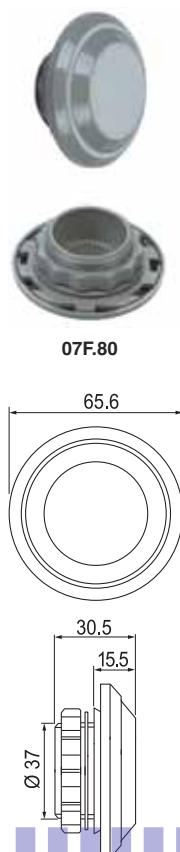
7F.05.0.000.4000 (Filtru de ieșire, Mărimea 4)

7F.05.0.000.5000 (Filtru de ieșire, Mărimea 5)

Componentele

Ventilatorul filtrant	Filtru de ieșire	Elementul filtrant	Mărimea
7F.50.8.230.1020	7F.05.0.000.1000	07F.15	1
7F.50.8.230.2055	7F.05.0.000.2000	07F.25	2
7F.50.8.230.3100	7F.05.0.000.3000	07F.35	3
7F.50.8.230.4230	7F.05.0.000.4000	07F.45	4
7F.50.8.230.4370	7F.05.0.000.4000	07F.45	4
7F.50.8.230.5500	7F.05.0.000.5000	07F.55	5
7F.50.9.024.1020	7F.05.0.000.1000	07F.15	1
7F.50.9.024.2055	7F.05.0.000.2000	07F.25	2
7F.50.9.024.3100	7F.05.0.000.3000	07F.35	3
7F.50.9.024.4230	7F.05.0.000.4000	07F.45	4

Accesorii



Element de filtrare	07F.15	07F.25	07F.35	07F.45	07F.55
Gradul de protecție	IP54				
Capac de egalizare a presiunii	07F.80				
Suprafața de intrare a aerului	cm ²				
Modul de fixare	ca. 7				
Cuplul de strângere	Filet PG 29 cu piuliță în spate				
Material	5 (max. 10)				
Dimensiuni (Diametru/Adâncime)	Material plastic conform UL94-V0				
Poziția de montare	65.5 / 30.5				
Temperatura domeniului de lucru	Vertical, în partea superioară a dulapului, Așezat în față				
Gradul de protecție	-45...+70				
	IP55				

Montare simplă și grad înalt de protecție

În dulapurile de comandă și carcusele compact închise, datorită fenomenelor termice apar diferite regimuri de presiune. Capacul de egalizare a presiunii compensează variațiile de presiune și în mod simultan asigură un grad înalt de protecție limitând pătrunderea prafului și a umidității în dulapul de comandă sau în carcasă. Capacul de egalizare a presiunii este recomandat pentru folosirea în dulapuri de comandă și carcuse conform cu DIN EN 62208.

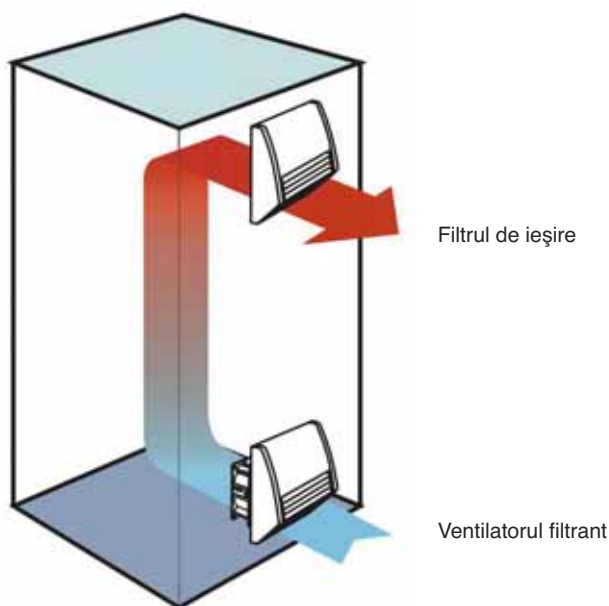
Indicații de montare

Se execută gaura cu $\varnothing 37^{+1,0}$ în peretele carcasei și se fixează capacul de egalizare a presiunii cu șuruburile livrate. Se va acorda o atenție specială ca inelul de etanșare să se afle pe partea exterioară a peretelui. Pentru realizarea unei egalizări optime de presiune, producătorul recomandă montarea a două capace de egalizare a presiunii ambele în partea superioară a dulapului de comandă sau a carcasei.

În fiecare pachet de livrare se găsesc 2 capace de înșurubare pentru egalizare de presiune.

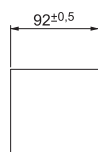
Indicații pentru montarea Ventilatorului filtrant și a Filtrului de ieșire

Poziționarea corectă la montaj a Ventilatorului filtrant și a Filtrului de ieșire

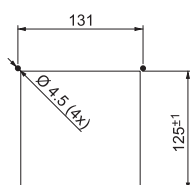


Desene de găurire și montare - Decupări pentru filtrul de ieșire și ventilatorul filtrant

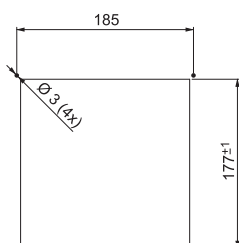
Mărima 1



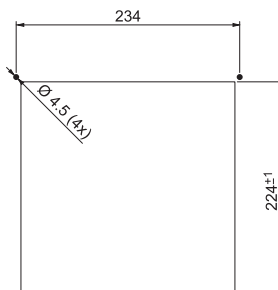
Mărima 2



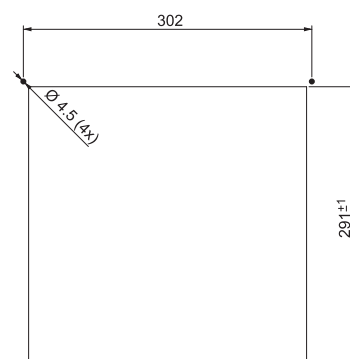
Mărima 3



Mărima 4



Mărima 5



Montare și întreținere rapidă

1. Se execută în peretele dulapului de comandă sau a carcasei orificiul de montare corespunzător mărimii ventilatorului filtrant, respectiv filtrului de ieșire. Șablonul pentru decupare se găsește în ambalajul ventilatorului filtrant sau al filtrului de ieșire.
2. Se stabilește legătura electrică necesară.
3. Montarea ventilatorului filtrant și a filtrului de ieșire în locul decupat, se efectuează prin simpla îmbinare a dispozitivelor de blocare aplicate lateral, fără a utiliza șuruburi (la o duritate a materialului peretelui lateral de 1.2...2.4 mm). În cazul durității diferite ale materialelor se recomandă montarea ventilatorului filtrant utilizând șuruburi. Șablonul de găurire se regăsește de asemenea în ambalaj (la mărimea 1 există doar șablonul pentru decuparea în scopul montării).
4. La montarea ventilatoarelor cu filtru, efectuate cu ajutorul unor șuruburi de fixare, se va înlătura mai întâi capacul din material plastic a ventilatorului cu filtru, apoi acesta se va fixa prin orificiile pentru șuruburi pe peretele lateral.
5. La lucrările de întreținere sau la schimbarea elementului filtrant se va înlătura de asemenea capacul din material plastic, se va înlocui elementul filtrant și se va prinde din nou capacul din material plastic.

Explicații tehnice (Detalii)

Ventilatorul filtrant:

Ventilatoarele sunt în execuție axială, cu rotorul pe rulmenți cu bile, carcasa este din aluminiu iar rotorul din material plastic sau metal. (în funcție de variante).

Clasele filtrelor:

În normativul DIN 24185 se găsesc 9 clase de filtrare subîmpărțite în 4 clase de filtrare grosieră și 5 clase de filtrare fină. Filtrele grosiere, (EU1–EU4), sunt recomandate la filtrarea particulelor > 10 μm iar filtrele fine, (EU5 – EU9), sunt recomandate pentru filtrarea particulelor cuprinse între (1...10) μm.

Clasele de filtrare	Exemple de particole filtrate	Mărimea particulelor
EU1 – EU4	Fibre textile, păr, nisip, polen, spori, insecte, pulbere de ciment	> 10 μm
EU5 – EU9	Polen, spori, Pulbere de ciment, fum de țigară, Vapori de ulei, funingine	(1...10) μm

Gradul de separare (Am):

Gradul de separare, (Am) indică cantitatea de praf care va fi reținută de un filtru, în procente de greutate.

Grilajele filtrelor:

Calitatea acestor grilaje este obiectiv testată conform DIN 24185 și apoi, după testarea duranței se inscripționează cu numele mărcii, tipodimensiunea și clasa de filtrare.

Grilajele de filtrare aplicate la clasa de filtrare EU3 au un grad mediu de separare de (80...90)%.

Materialul filtrant:

Materialul filtrant constă din fibre sintetice cu construcție progresivă, fiind caracterizat de un grad de stabilitate la umiditate până la 100% rF și stabilitate termică până la +100°C.

Corespunzător cerințelor severe ale clasei de ardere F1, conform DIN 53438, grilajele de filtrare sunt ignifugate.

Construcția progresivă a grilajelor filtrante:

Printr-un procedeu special, fibrele din grilajul filtrant sunt gradual consolidate oferind astfel o construcție progresivă. Ca urmare, în direcția de trecere a aerului diametrul fibrelor și distanța dintre fibre scad. De aceea sunt reținute mai întâi particulele mari de praf și apoi particulele fine de praf.

Prin această construcție progresivă a grilajului filtrant, în timpul utilizării este exploatată întreaga adâncime a filtrului.

Clasa de inflamabilitate a carcasei și capacului:

Materialele plastice folosite corespund clasei de inflamabilitate V-0, conform UL94.

Pentru a stabili capacitatea de răcire găsiți pe internet, la adresa www.finder.de – în partea dreaptă (rubrica portocalie) – butonul „Service/Downloads“ și calculatorul pentru determinarea capacității de răcire.

Pentru stabilirea capacității de răcire necesare a dulapului de comandă sau a carcasei aveți nevoie de următoarele date:

1. Diferența de temperatură în Kelvin (K)

- Temperatura maximă a mediului înconjurător în °C
- Temperatura necesară în interiorul dulapului de comandă sau carcasei în °C

2. Puterea pierdută în Watt (W) în dulapul de comandă respectiv Carcasă

3. Înălțimea locului de utilizare în metri (m) peste nivelul mării

4. Pentru această înălțime rezultă constanta aerului (m³K/Wh)

După introducerea punctelor 1 – 4 rezultă debitul de aer necesar și o propunere cu privire la ventilatorul filtrant care ar trebui utilizat.

Caracteristici

Aparate de încălzire pentru dulapuri de comandă

- Putere de încălzire 10...550 W
- Tensiune de lucru (120...240)V C.A./C.C. sau 230V C.A. (50/60 Hz)
- Cu sau fără ventilator
- Izolare de protecție prin carcasa de material plastic
- Temperatură redusă a suprafețelor de contact
- Principiu Touch-Safe = Siguranță la atingere
- Limitare de temperatură
- Încălzire dinamică prin tehnică PTC
- Dimensiuni reduse
- Montare rapidă prin sistem de cleme

7H.11.0.230.1010



- Puterea de încălzire 10 W
- Fără ventilator
- Tensiunea de lucru (120...240) V C.A./C.C.

7H.11.0.230.1020

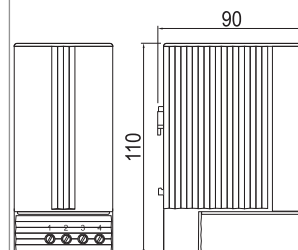
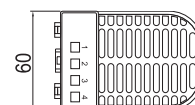
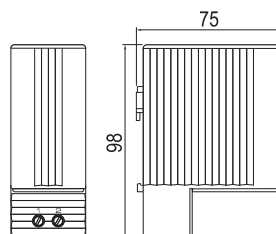
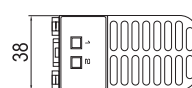
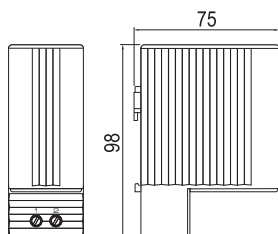
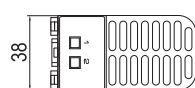


- Puterea de încălzire 20 W
- Fără ventilator
- Tensiunea de lucru (120...240) V C.A./C.C.

7H.11.0.230.1050



- Puterea de încălzire 50 W
- Fără ventilator
- Tensiunea de lucru (120...240) V C.A./C.C.



- * la grătarul de protecție superior,
 ** (min.110, max.265)V C.A./C.C., la lucrul sub 140V C.A./C.C. se reduce puterea de încălzire cu cca. 10%

Datele aparatului de încălzire				
Puterea de încălzire	W	10	20	50
Elementul de încălzire		Conductor rece PTC – limitator de temperatură		
Temperatura suprafeței *	°C	< 85	< 85	< 80
Ventilator		fără	fără	fără
Debitul de aer al ventilatorului	m³/h	—	—	—
Durata de viață a ventilatorului la 40°C	h	—	—	—
Date electrice				
Tensiunea de lucru **	V C.A./C.C.	120...240	120...240	120...240
Tensiunea de lucru	V C.A. (50/60 Hz)	—	—	—
Curentul de pornire maxim	A	1.0	2.5	2.5
Date generale				
Carcasa		Material plastic, negru, UL94 V-0		
Conexiunea electrică		Clemă cu 2 poli / 2.5 mm²		Clemă cu 4 poli / 2.5 mm²
Cuplul de strângere al contactelor	Nm	max. 0.8		
Modul de montare		Sistem de cleme pentru șină DIN de 35 mm, conform EN 60715, EN 50022		
Poziția de montare		vertical		
Temperatura mediului ambiant/depozitare	°C	-45...+70		
Clasa de protecție		II (izolare de protecție)		
Gradul de protecție		IP20		
Omologări (conform tipului)		CE		

Caracteristici

Aparate de încălzire pentru dulapuri de comandă

- Putere de încălzire 10...550 W
- Tensiune de lucru (120...240)V C.A./C.C. sau 230V C.A. (50/60 Hz)
- Cu sau fără ventilator
- Izolare de protecție prin carcasa de material plastic
- Temperatură redusă a suprafețelor de contact
- Principiu Touch-Safe = Siguranță la atingere
- Limitare de temperatură
- Încălzire dinamică prin tehnică PTC
- Dimensiuni reduse
- Montare rapidă prin sistem de cleme

7H.11.0.230.1100



- Puterea de încălzire 100 W
- Fără ventilator
- Tensiunea de lucru (120...240) V C.A./C.C.

7H.11.0.230.1150

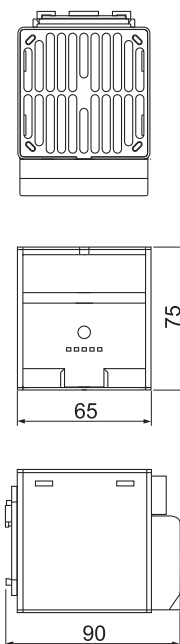
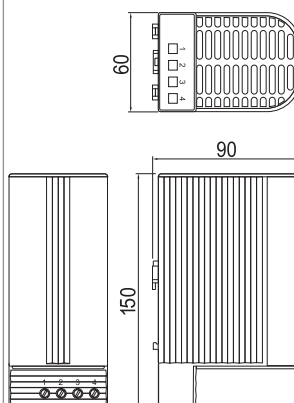
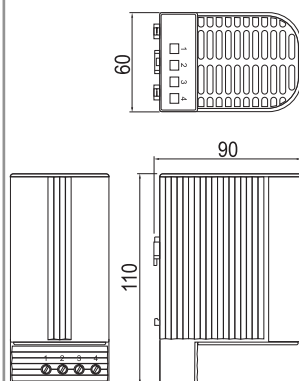


- Puterea de încălzire 150 W
- Fără ventilator
- Tensiunea de lucru (120...240) V C.A./C.C.

7H.12.8.230.1150



- Puterea de încălzire 150 W
- Cu ventilator
- Tensiunea de lucru 230 V C.A. (50/60 Hz)



* la grătarul de protecție superior,
 ** (min.110, max.265)V C.A./C.C., la lucrul sub 140V C.A./C.C. se reduce puterea de încălzire cu cca. 10%

Datele aparatului de încălzire				
Puterea de încălzire	W	100	150	150
Elementul de încălzire		Conductor rece PTC – limitator de temperatură		
Temperatura suprafeței *	°C	< 80	< 80	< 100, (la carcasă < 50)
Ventilator		fără	fără	cu
Debitul de aer al ventilatorului	m³/h	—	—	13.8
Durata de viață a ventilatorului la 40°C	h	—	—	40000
Date electrice				
Tensiunea de lucru **	V C.A./C.C.	120...240	120...240	—
Tensiunea de lucru	V C.A. (50/60 Hz)	—	—	230
Curentul de pornire maxim	A	4.5	8	2
Date generale				
Carcasa		Material plastic, negru, UL94 V-0		
Conexiunea electrică		Clemă cu 4 poli / 2.5 mm²		Clemă cu 2 poli / 2.5 mm²
Cuplul de strângere al contactelor	Nm	max. 0.8		
Modul de montare		Sistem de cleme pentru șină DIN de 35 mm, conform EN 60715, EN 50022		
Poziția de montare		vertical		
Temperatura mediului ambiant/depozitare	°C	-45...+70		
Clasa de protecție		II (izolare de protecție)		
Gradul de protecție		IP20		
Omologări (conform tipului)				

Caracteristici

Aparate de încălzire pentru dulapuri de comandă

- Putere de încălzire 10...550 W
- Tensiune de lucru (120...240)V C.A./C.C. sau 230V C.A. (50/60 Hz)
- Cu sau fără ventilator
- Izolare de protecție prin carcasa de material plastic
- Temperatură redusă a suprafețelor de contact
- Principiu Touch-Safe = Siguranță la atingere
- Limitare de temperatură
- Încălzire dinamică prin tehnică PTC
- Dimensiuni reduse
- Montare rapidă prin sistem de cleme

7H.12.8.230.1250



- Puterea de încălzire 250 W
- Cu ventilator
- Tensiunea de lucru 230 V C.A. (50/60 Hz)

7H.12.8.230.1400

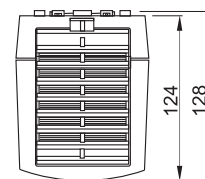
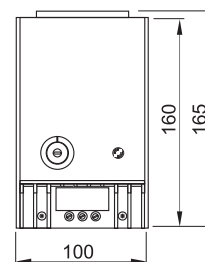
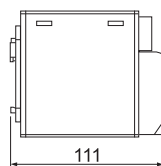
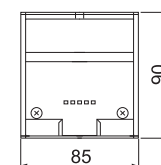
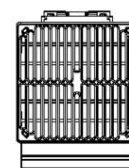
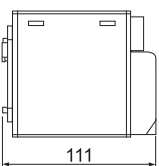
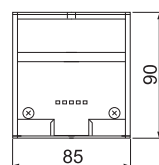
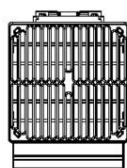


- Puterea de încălzire 400 W
- Cu ventilator
- Tensiunea de lucru 230 V C.A. (50/60 Hz)

7H.12.8.230.1xxx



- Puterea de încălzire 475 / 550 W
- Cu ventilator
- Cu indicator LED
- Cu regulator de temperatură
- Tensiunea de lucru (220...240)V C.A. (50/60Hz)



- * la grătarul de protecție superior,
- ** (min.110, max.265)V C.A./C.C., la lucrul sub 140V C.A./C.C. se reduce puterea de încălzire cu cca. 10%
- *** Protecție la supraîncălzire, la căderea ventilatorului cu deconectare automată

Datele aparatului de încălzire				7H.12...475	7H.12...550
Puterea de încălzire	W	250	400	475	550
Elementul de încălzire		Conductor rece PTC – limitator de temperatură		Protecție la supraîncălzire ***	
Temperatura suprafeței *	°C	< 50	< 65	< 100, (la carcasă < 50)	
Ventilator		cu	cu	cu	
Debitul de aer al ventilatorului	m³/h	45	45	35	45
Durata de viață a ventilatorului la 40°C	h	40000	40000	50000 (la 25°C)	
Domeniul de reglare al regulatorului de temperatură		—	—	0...+60°C	
Date electrice					
Tensiunea de lucru **	V C.A./C.C.	—	—	—	
Tensiunea de lucru	V C.A. (50/60 Hz)	230	230	220...240	
Curentul de pornire maxim	A	9	15	11	13
Date generale					
Carcasa		Material plastic, negru, UL94 V-0		Material plastic, gri deschis, UL94 V-0	
Conexiunea electrică		Clemă cu 2 poli / 2.5 mm²			
Cuplul de strângere al contactelor	Nm	max. 0.8			
Modul de montare		Sistem de cleme pentru șină DIN de 35 mm, conform EN 60715, EN 50022			
Poziția de montare		vertical			
Temperatura mediului ambiant/depozitare	°C	—45...+70			
Clasa de protecție		II (izolare de protecție)			
Gradul de protecție		IP20			
Omologări (conform tipului)				CE	

Informație de comandă

Exemplu: Seria 7H, putere de încălzire 250W cu ventilator, tensiune de alimentare 230V C.A., pentru montare pe șină standard de 35 mm EN 60715).

7 H . 1 2 . 8 . 2 3 0 . 1 2 5 0

Seria _____

Tipul _____

1 = Montare pe șină-suport DIN EN 60715 TH35

Ventilator pentru încălzire

1 = fără ventilator (10 – 20 – 50 – 100 – 150) W

2 = cu ventilator (150 – 250 – 400 – 475 – 550) W

Tipul alimentării

0 = C.A. (50/60Hz) / C.C.

8 = C.A. (50/60Hz)

Valoarea tensiunii de alimentare

230 = (120...240)V C.A./C.C.

230 = 230V C.A.

Execuție

1 = Linia de producție 1

Putere de încălzire

010 = 10 W

020 = 20 W

050 = 50 W

100 = 100 W

150 = 150 W

250 = 250 W

400 = 400 W

475 = 475 W (cu regulator de temperatură ajustabil)

550 = 550 W (cu regulator de temperatură ajustabil)

Pentru toate tipodimensiunile

7H.11.0.230.1010

7H.11.0.230.1020

7H.11.0.230.1050

7H.11.0.230.1100

7H.11.0.230.1150

7H.12.8.230.1150

7H.12.8.230.1250

7H.12.8.230.1400

7H.12.8.230.1475

7H.12.8.230.1550

Date generale

Proprietăți de izolare conform cu EN 61810-1

Tensiunea nominală a rețelei de alimentare	V C.A.	230
--	--------	-----

Tensiunea de măsurare a izolației	V C.A.	250
-----------------------------------	--------	-----

Gradul de poluare		3
-------------------	--	---

Izolația la contacte

Rigiditatea dielectrică între L și N,	V C.A. 50Hz (3s)	2500
---------------------------------------	------------------	------

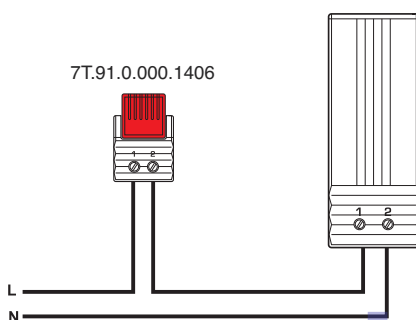
Categoria supratensiunii, EN 60335-1		II
--------------------------------------	--	----

Tensiunea de impuls de măsură (1,2 / 50μs)	kV	2.5
--	----	-----

Scheme de conectare

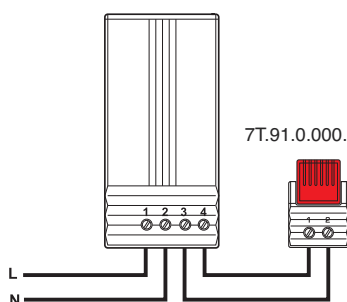
7H.11.0.230.1010 sau
7H.11.0.230.1020

7T.91.0.000.1406



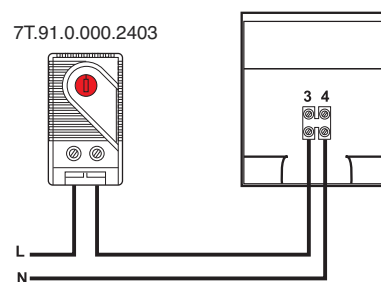
7H.11.0.230.1050 sau
7H.11.0.230.1100 sau
7H.11.0.230.1150

7T.91.0.000.1407



7H.12.8.230.1150 sau
7H.12.8.230.1250 sau
7H.12.8.230.1400

7T.91.0.000.2403



Explicații tehnice

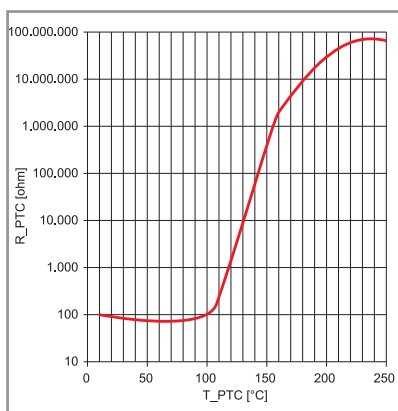
Elementul de încălzire:

Elementul de încălzire al aparatului este un conductor rece, (rezistență PTC). Această rezistență rece este dependentă de temperatură fiind realizată pe baza unui material ceramic policristalin, semiconductor, (de exemplu titanat de bariu, BaTiO_3).

Rezistențele PTC = (Positive Temperature Coefficient) constau în materiale conductoare care la temperaturi joase conduc mai bine curentul electric decât la temperaturi înalte. Rezistența lor electrică crește odată cu creșterea temperaturii.

Modul de funcționare a unei rezistențe PTC la conectare este următorul:

Rezistența la rece a unei rezistențe PTC este 100Ω , (la 20°C). Curentul electric care trece prin PTC face ca acesta să se încălzească. Temperatura rezistenței crește până la maximum $+120^\circ\text{C}$, (Temperatura Cûrie) și în același timp se reduce curentul preluat. În acest fel rezultă un sistem de încălzire care se autoreglează și este limitat în temperatură.



Avantaje:

- Caracteristică de autoreglare
- Imposibilitatea supraîncălzirii
- Încălzire rapidă

Dezavantaje:

- Curent mare de cuplare, (max. 15A la aparatul de încălzire cu puterea de încălzire de 400W).

Ventilatorul:

Aparatele de încălzire cu o putere de peste 150W, (Tipul 7H.12.8.230.1150), sunt prevăzute cu un ventilator. Ventilatoarele sunt în execuție axială, pe rulmenți cu bile, cu un debit de aer între $13,8 \dots 45 \text{ m}^3/\text{h}$, în funcție de variantă. Ventilatorul se străduiește să uniformizeze temperatura în dulap sau carcasă. Legătura ventilatorului se face printr-o clemă internă în aparatul de încălzire.

Principiul Touch-Safe:

Aparatele de încălzire se găsesc montate într-o carcasă de material plastic. Întrucât temperatura la suprafața activă a aparatului de încălzire poate ajunge la $+85^\circ\text{C}$, carcasa de material plastic oferă o protecție eficientă împotriva arsurilor accidentale, (Touch-Safe).

Aparatele de încălzire servesc la uniformizarea regimului termic din dulapurile de comandă și carcasele cu componente electrice sau electronice. La temperaturi variabile de funcționare se generează apă de condens care, împreună cu praful și gazele agresive pot conduce la coroziune. Urmarea sunt apariția curenților de fugă și a străpungerilor accidentale. Și o temperatură internă prea joasă sau prea înaltă poate conduce la o deteriorare totală sau la o vătămare a componentelor.

Estimarea puterii de încălzire pe internet

Pe baza algoritmului următor de calcul, postat pe pagina de internet a firmei, www.finder.de, Dumneavoastră puteți stabili puterea de încălzire necesară și, prin urmare, puteți ajunge la o corectă dimensionare a aparatului de încălzire necesar în aplicația proprie.

1. Dimensiunile dulapului de comandă sau a carcasei

Vă rugăm introduceți Dumneavoastră dimensiunile:

Înălțime mm
Lățime mm
Adâncime mm

2. Modul de montare (câteva exemple)

Vă rugăm marcați Dumneavoastră modul de montare al dulapului de comandă, respectiv al carcasei. De aici suprafața totală.

Individual, carcasă unică x
Individual, carcasă intermediară x
Montaj pe perete, carcasă unică x
Montaj pe podea, carcasă medie x
etc.
Suprafața totală m^2

3. Locul de montare

Vă rugăm alegeți Dumneavoastră locul de montare.

Funcționare în interior x
Funcționare în exterior x

4. Materialul din care este construit dulapul de comandă sau carcasa.

Vă rugăm precizați Dumneavoastră materialul folosit:

Tablă de oțel lăcuită x
Tablă de oțel inoxidabil x
Aluminiu x

De aici rezultă coeficientul termic.

Coeficientul termic $\text{x W/ m}^2\text{K}$

5. Diferența de temperatură

Trebuie să luăm în considerare variațiile de temperatură, (de exemplu: zi/noapte, vară/iarnă sau modificările de temperatură datorate zonei climatice).

Vă rugăm introduceți Dumneavoastră cea mai mică temperatură a mediului și temperatura dorită în încăntă. De aici rezultă diferența de temperatură.

Cea mai mică temperatură a mediului -5°C
Temperatura dorită în încăntă 20°C
Diferența de temperatură 25°C

6. Pierderile de putere

Indicați consumatorii electrice instalați în dulapul de comandă sau în carcasă, (de exemplu relee, semiconductori, transformatoare) care produc permanent căldură în timpul funcționării, (pierderi de putere).

Vă rugăm introduceți apoi pierderile de putere rezultate.

Pierderi de putere 500 W

7. Rezultatul calculului de dimensionare rezultă pe internet

Coeficientul termic $\text{x W/ m}^2\text{K}$
Puterea de încălzire necesară x W

La sfârșit rezultă tipul aparatului de încălzire propus, (de exemplu):
7H.11.0.230.1050 (Aparat de încălzire, 50W), (120...240)V C.A./C.C.
7H.12.8.230.1150 (Aparat de încălzire, 1150W, 230V C.A., cu ventilator).

Caracteristici

Sistem de iluminare cu LED pentru dulapul de comandă

- Economic prin folosirea tehnicii LED
- Putere nominală 5W
- Intensitatea luminoasă corespunde unui bec cu incandescentă cu puterea de 75W
- Fixare magnetică sau cu șuruburi
- Cu comutator de cuplare/decuplare
- Domeniu larg a tensiunii de lucru, (20....60)V C.C., (90....265)V C.A.
- Bloc de rețea intern
- Cablaj de trecere
- Conectare rapidă prin conector
- Durată de funcționare lungă, fără întreținere

7L.10.x.xxx.0005



• Fixare magnetică

7L.11.x.xxx.0005



• Fixare cu șuruburi



Fixare magnetică



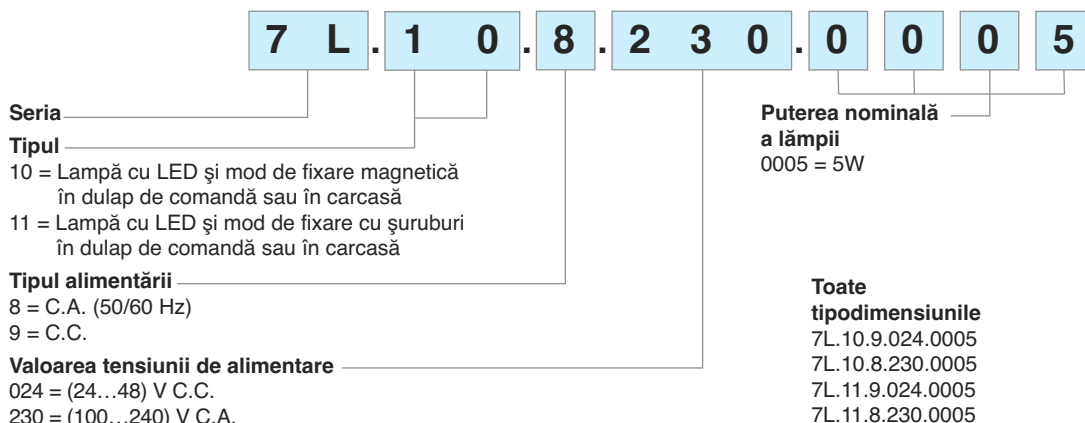
Fixare cu șuruburi

* Datorită elementelor constructive ale lămpii, curentul de durată este limitat la 2.5A

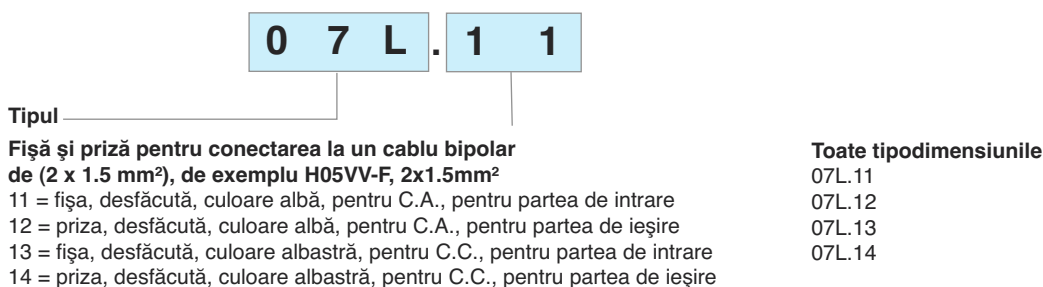
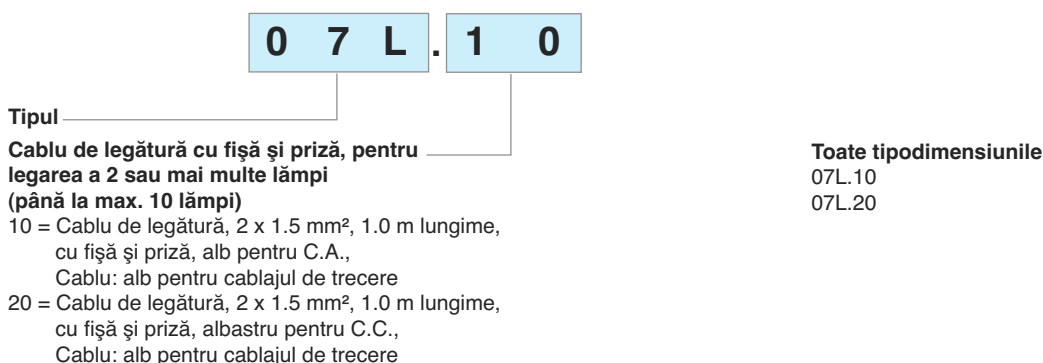
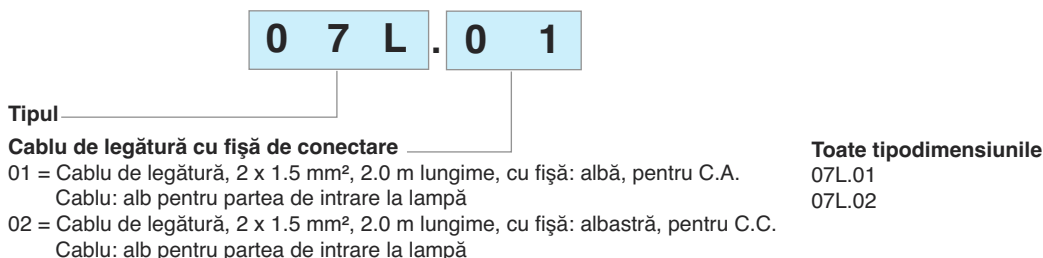
Datele lămpii	
Elementul luminos	LED, unghiul de radiație 120°, culoarea luminii: alb natural
Intensitatea luminoasă	Lm
Durata de funcționare	h la 20°C
Date electrice	
Tensiunea de lucru	V C.A. (50/60Hz) / V C.C.
Tensiunea de lucru	V C.C.
Curentul admisibil de durată (conector, bușă)	A
Puterea nominală a lămpii	W
Date generale	
Conectare electrică	Conector de cuplare cu 2 poli, cu blocare
Fir de legătură la lampă	Fir cu manta 2 x 1.5mm², flexibil, 2.0 m lung, cu fișă
Fir de legătură de la lampă la lampă	Fir cu manta 2 x 1.5mm², flexibil, 1.0 m lung, cu fișă și priză
Fișa și priza	Cu 2 poli, Culoare: alb (C.A.), albastru (C.C.), cu blocare
Modul de fixare	Fixare magnetică sau cu șuruburi, Șurub M5, distanța dintre găuri: 250 mm
Carcasa	Material plastic, transparent
Temperatura mediului	°C
Clasa de protecție	II (Izolare de protecție)
Gradul de protecție	IP20
Omologări (conform tipului)	

Informație de comandă

Exemplu: Seria 7L, lampă cu LED și fixare magnetică, tensiunea de alimentare 230 V C.A.



Accesorii



Explicații tehnice

Lămpile cu LED din seria 7L sunt prevăzute cu un comutator de cuplare/decuplare și oferă proprietăți excelente pentru utilizarea în dulapuri de comandă și carcase. După deschiderea ușii dulapului de comandă sau a carcasei, din cauza întinericului și a densității mari de montare a echipamentelor, componentele electronice sau electrice sunt des greu identificabile și, prin urmare, căutarea defectărilor este îngreunată.

Intensitatea luminoasă a lămpii cu LED de 5W corespunde unui bec cu incandescență de 75W și oferă pe lângă o bună strălucire și o durată de viață lungă. Prin fixarea magnetică, lampa poate fi amplasată fără efort de montare în orice loc în dulapul de comandă sau în carcasă.

Lampa cu LED și mod de fixare prin șuruburi, datorită fixării sale permanente asigură o iluminare uniformă a dulapului de comandă. Legăturile electrice ale unei lămpi se fac prin sistemul unificat de cablu flexibil de 2x1.5 mm², lung de 2m prin intermediul unei fișe și a unei prize bipolare. Sistemul de cabluri flexibile de legătură de 2x1.5 mm², lungi de 1.5m, prevăzute cu fișe și prize bipolare permite interconectarea în cascadă a până la 10 corpuri de iluminat. Pentru a deconecta fișele sau prizele de la corpurile de iluminat cu LED aveți nevoie de o șurubelniță de 2mm.

Caracteristici

Termostate de supraveghere a temperaturii

- Dimensiuni reduse (17.5 mm lățime)
- Contact bimetalic instantaneu
- Fără tensiune de alimentare
- Domeniu mare de reglare a temperaturii
- Durată de viață electrică ridicată
- Montare pe șină 35 mm (EN 60715)

NEW

7T.81.0.000.2403



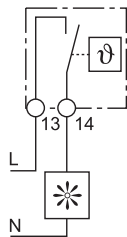
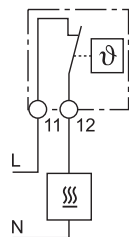
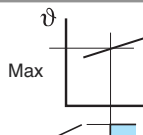
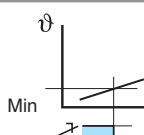
NEW

7T.81.0.000.2303



• Utilizate la controlul încălzirii

• Utilizate la controlul ventilării



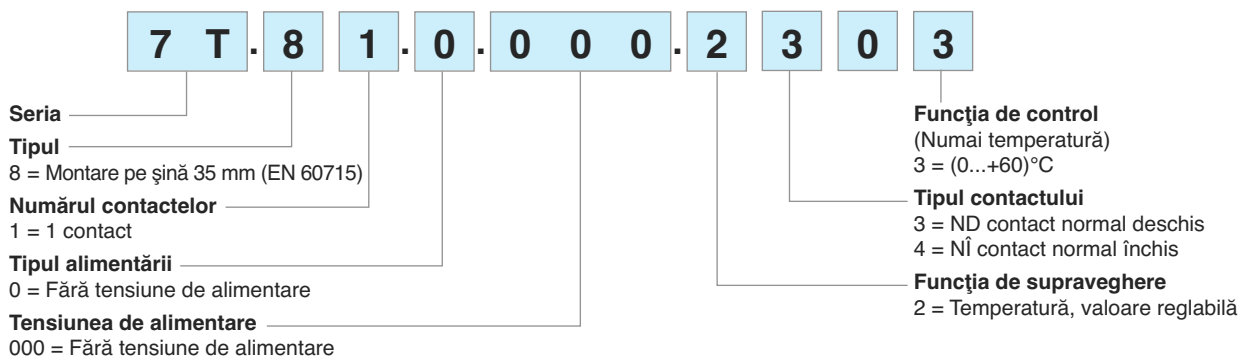
Controlul încălzirii: Dacă temperatura din interiorul dulapului de comandă scade sub valoarea presetată (minimă) atunci contactul se va închide și va activa încălzirea. Contactul se va deschide atunci când temperatura va depăși valoarea presetată.

Controlul ventilării: Dacă temperatura din interiorul dulapului de comandă crește peste valoarea presetată (maximă) atunci contactul se va închide și va activa ventilarea. Contactul se va deschide atunci când temperatura va scădea sub valoarea presetată.

Caracteristicile contactului			
Configurația contactului		1 Nî	1 ND
Curentul Nominal/Maxim de vârf	A	10/10	10/10
Tensiunea Nominală/Maximă de comutație V C.A.		250/250	250/250
Sarcină nominală C.A.1	VA	2500	2500
Sarcină nominală tip C.A.15 (230 V C.A.)	VA	250	250
Puterea nominală echivalentă a unui motor monofazat ce poate fi comutată de releu (230 V C.A.) kW		0.125	0.125
Capacitatea de rupere în C.C.1: 30/110/220 V	A	1/0.3/0.15	1/0.3/0.15
Sarcina minimă comutabilă mW (V/mA)		500 (12/10)	500 (12/10)
Materialul de contact standard		AgNi	AgNi
Temperatura supravegheată			
Domeniul de reglare a temperaturii			
la anclanșare (ex. Ventilare)	°C	—	+0...+60
Diferența de temperatură la comutație	K	—	7 ± 4
Domeniul de reglare a temperaturii			
la declanșare (ex. Încălzire)	°C	+0...+60	—
Diferența de temperatură la comutație	K	7 ± 4	—
Date tehnice			
Durata de viață electrică la sarcină nominală C.A. cicluri		100·10 ³	100·10 ³
Temperatura ambianta	°C	-45...+80	-45...+80
Gradul de protecție		IP 20	IP 20
Omologări (conform tipului)		CE	

Informație de comandă

Exemplu: Seria 7T, termostat pentru controlul ventilării, contactul activează ventilarea atunci când temperatura din dulapul de comandă depășește valoarea presetată (max.+60°C), montare pe șină 35 mm (EN 60715).

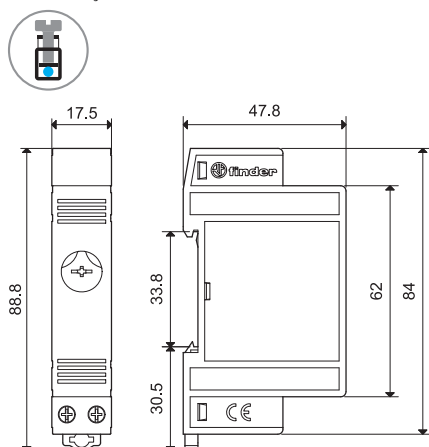


Date tehnice

Izolația			
Rigiditatea dielectrică dintre contactele deschise	V C.A.	500	
Alte date			
Cuplu de înșurubare	Nm	0.5	
Dimensiunea maximă a firelor		cablu solid	cablu lițat
	mm²	1x2.5	1x1.5
	AWG	1x12	1x1

Schița tehnică

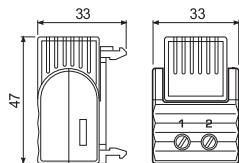
7T.81
Terminale cu șurub



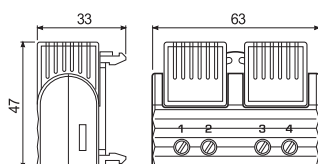
Caracteristici

Termostate de supraveghere a temperaturii

- Dimensiuni reduse
- Contact bimetalic instantaneu
- Durată de viață electrică ridicată
- Fără tensiune de alimentare
- Domeniu fix de supraveghere a temperaturii, prestabilit din fabrică
- Montare pe șină 35 mm (EN 60715)



7T.91 - 13/14

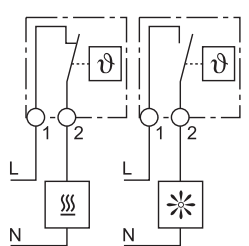
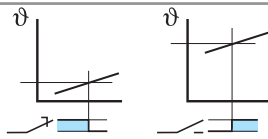


7T.92 - 15x0/13x0

7T.91 - 13/14



- Termostate individuale pre-setate
- Utilizate pentru oprirea încălzirii sau pentru pornirea ventilației (răcirii)



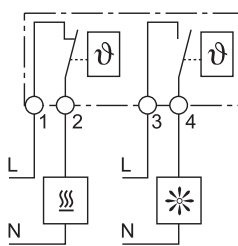
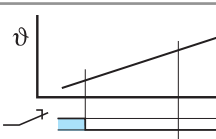
Contactul NÎ se utilizează pentru reglarea încălzirii, declanșându-se în momentul creșterii temperaturii peste valoarea prestabilită.

Contactul ND se utilizează pentru reglarea ventilației sau a răcirii, anclanșându-se în momentul creșterii temperaturii peste valoarea prestabilită

7T.92-15x0



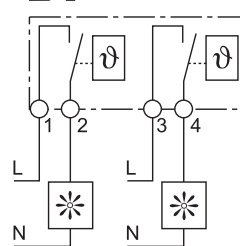
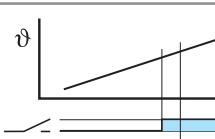
- Termostate individuale pre-setate
- Utilizate atât pentru oprirea încălzirii cât și pentru pornirea ventilației (răcirii)



7T.92-13x0



- Termostate individuale pre-setate
- Utilizate pentru pornirea unei trepte de ventilație sau a două trepte de ventilație



Caracteristicile contactului

Configurația contactului	1 ND sau 1 NÎ	1 NÎ sau 1 ND	2 ND
Curentul Nominal/Maxim de vârf A	5/10	5/10	5/10
Tensiunea Nominală/Maximă de comutație V C.A.	250/250	250/250	250/250
Sarcină nominală C.A.1 VA	1250	1250	1250
Sarcină nominală tip C.A.15 (230 V C.A.) VA	250	250	250
Puterea nominală echivalentă a unui motor monofazat ce poate fi comutată de releu (230 V C.A.) kW	0.125	0.125	0.125
Capacitatea de rupere în C.C.1: 30/110/220 V A	1/0.3/0.15	1/0.3/0.15	1/0.3/0.15
Sarcina minimă comutabilă mW (V/mA)	300 (5/5)	300 (5/5)	300 (5/5)
Materialul de contact standard	AgNi	AgNi	AgNi

Temperatura supravegheată

Tipul (Versiune preferată)	7T.91..1406	7T.91..1308	7T.92.0.000.1510		7T.92.0.000.1330	
	NÎ	ND	NÎ	ND	1 ND	2ND
Temperatura de anclanșare (ex. Încălzire)	+5°C ±5K	—	+5°C ±5K	—	—	—
Temperatura de declanșare (ex. Încălzire)	+15°C ±5K	—	+15°C ±5K	—	—	—
Temperatura de anclanșare (ex. Ventilare, Răcire)	—	+50°C ±6K	—	+50°C ±6K	+50°C ±6K	+60°C ±6K
Temperatura de declanșare (ex. Ventilare, Răcire)	—	+40°C ±7K	—	+40°C ±7K	+40°C ±7K	+50°C ±7K
Tipul (Versiune alternativă)	7T.91..1407	7T.91..1309	7T.92.0.000.1520			
	NÎ	ND	NÎ	ND	—	
Temperatura de anclanșare (ex. Încălzire)	+15°C ±5K	—	+15°C ±5K	—	—	
Temperatura de declanșare (ex. Încălzire)	+25°C ±5K	—	+25°C ±5K	—	—	
Temperatura de anclanșare (ex. Ventilare, Răcire)	—	+60°C ±6K	—	+60°C ±6K	—	
Temperatura de declanșare (ex. Ventilare, Răcire)	—	+50°C ±7K	—	+50°C ±7K	—	

Date tehnice

Durata de viață electrică la sarcină nominală C.A. cicluri	100000	100000	100000
Temperatura mediului ambiant °C	-20...+80	-20...+80	-20...+80
Gradul de protecție	IP 20	IP 20	IP 20

Omologări (conform tipului)

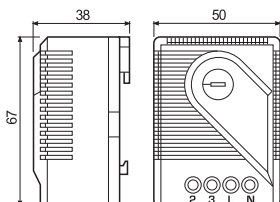
Caracteristici

Termostate de supraveghere a temperaturii

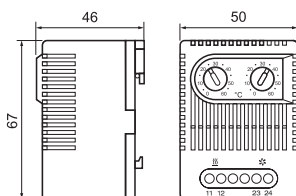
- Dimensiuni reduse
- Contact bimetalic instantaneu
- Fără tensiune de alimentare
- Domeniu mare de reglare a temperaturii
- Durată de viață electrică ridicată
- Montare pe șină 35 mm (EN 60715)



7T.91-2004



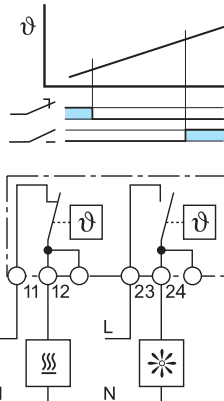
7T.92-2503



NEW 7T.92.0.000.2503



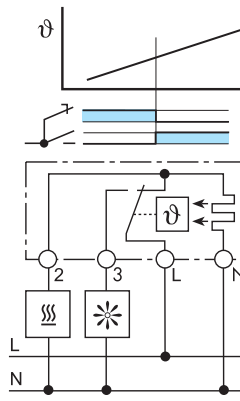
- Termostate reglabile
- Utilizate pentru oprirea încălzirii și pornirea ventilației (răcirii) de la același aparat



7T.91-2004



- Termostate reglabile
- Se pot utiliza atât pentru oprirea încălzirii cât și pentru pornirea ventilației (răcirii)



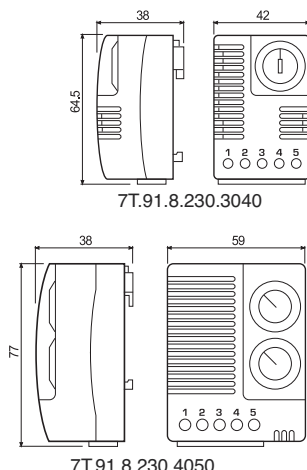
Contactul NÎ se utilizează pentru reglarea încălzirii, declanșându-se în momentul creșterii temperaturii peste valoarea prestabilită. Contactul ND se utilizează pentru reglarea ventilației sau a răcirii, anclanșându-se în momentul creșterii temperaturii peste valoarea prestabilită.

Caracteristicile contactului				
Configurația contactului		1 NÎ și 1 ND	1 C	
Curentul Nominal/Maxim de vârf	A	5/10	5/10	
Tensiunea Nominală/Maximă de comutație	V C.A.	250/250	250/250	
Sarcină nominală C.A.1	VA	1250	1250	
Sarcină nominală tip C.A.15 (230 V C.A.)	VA	250	250	
Puterea nominală echivalentă a unui motor monofazat ce poate fi comutată de releu (230 V C.A.)	kW	0.125	0.125	
Capacitatea de rupere în C.C.1: 30/110/220 V	A	1/0.3/0.15	1/0.3/0.15	
Sarcina minimă comutabilă	mW (V/mA)	500 (12/10)	500 (12/10)	
Materialul de contact standard		AgNi	AgCu	
Temperatura supravegheată				
Tipul		7T.92.0.000.2503	7T.91.0.000.2004	
		NÎ	ND	C
Domeniul de reglare a temperaturii la anclanșare (ex. Ventilare)	°C	—	0...+60	+5...+60
Domeniul de reglare a temperaturii la declanșare (ex. Încălzire)	°C	0...+60	—	+5...+60
Diferența de temperatură la comutație	K	7 ± 4	7 ± 4	4 ± 1,5
Gradientul de temperatură	K/min	—	—	—
Date tehnice				
Durata de viață electrică la sarcină nominală C.A. cicluri		100000	100000	
Temperatura mediului ambiant		−20...+80	−45...+80	
Gradul de protecție		IP 20	IP 20	
Omologări (conform tipului)		CE RU		

Caracteristici

Higrostate- și Termostate de supraveghere a umidității și temperaturii

- Dimensiuni reduse
- Tensiunea de alimentare 230 V C.A.
- LED-ul indicator încorporat în selectorul rotativ, luminează atunci când aparatul funcționează
- Reglare electronică cu ieșire pe releu
- Separare galvanică între bornele de alimentare și ieșirea pe releu
- Umiditatea relativă (rel. F, RH) și temperatura pot fi reglate
- Montare pe șină 35 mm (EN 60715)



7T.91.8.230.3040

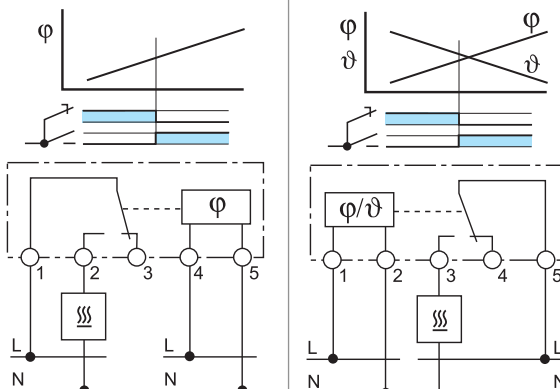


- Higrostate reglabile
- Utilizate la pornirea ventilației și / sau la pornirea încălzirii

7T.91.8.230.4050



- Higo-Termostate reglabile
- Utilizate la pornirea ventilației și / sau utilizate la pornirea încălzirii



Higrostatele și higo-termostatele sesizează umiditatea relativă respectiv umiditatea relativă și temperatura pornind încălzirea (sau alternativ ventilația) corespunzător valorii presetate anterior, ajutând în acest fel la prevenirea formării condensului.

Caracteristicile contactului

Configurația contactului	1 C	1 C
Curentul Nominal/Maxim de vârf A	6/8	6/6
Tensiunea Nominală/Maximă de comutație V C.A.	250/250	250/250
Sarcină nominală C.A.1 VA	1500	1500
Sarcină nominală tip C.A.15 (230 V C.A.) VA	200	150
Puterea nominală echivalentă a unui motor monofazat ce poate fi comutată de releu (230 V C.A.) kW	0.125	0.125
Capacitatea de rupere în C.C.1: 30/110/220 V A	4/0.2/0.12	4/0.2/0.12
Sarcina minimă comutabilă mW (V/mA)	500 (12/10)	500 (12/10)
Materialul de contact standard	AgNi	AgSnO ₂

Umiditatea-/temperatura supravegheată

	7T.91..2403	7T.91..2303
Domeniul de reglare a temperaturii (ex. Încălzire) °C	—	+0...+60
Diferența de temperatură la comutație K	—	2 ± 1
Domeniul de reglare a umidității (ex. Ventilare) % rel. umiditate (RH)	40...90	50...90
Diferența de umiditate la comutație % rel. umiditate (RH)	5 ± 1	4 ± 1
Timpul de reacție s	5	5

Date tehnice

Tensiunea de alimentare V C.A. (50/60Hz)	230	230
Durata de viață electrică la sarcină nominală C.A.1 (ND/NÎ) cicluri	50000/50000	100000/50000
Temperatura mediului ambiant °C	0...+60	0...+60
Gradul de protecție	IP 20	IP 20
Omologări (conform tipului)	CE	CE RU

Informație de comandă

Exemplu: Seria 7T, termostate și higrostate pentru aplicații industriale.

7 T . 9 2 . 0 . 0 0 0 . 2 5 0 3 Seria — Tipul — 9 = Montare pe șină 35 mm (EN 60715) Numărul contactelor — 1 = 1 contact 2 = 2 contacte Tipul alimentării — 0 = Fără tensiune de alimentare 8 = C.A. (50/60 Hz) Tensiunea de alimentare — 000 = Fără tensiune de alimentare 230 = 230 V C.A. Funcția de supraveghere — 1 = Temperatură, domeniu fix 2 = Temperatură, valoare reglabilă 3 = Umiditate, valoare reglabilă 4 = Umiditate și temperatură, valori reglabile	Supraveghere - Monofuncțiune (Temperatură) 0 = (+35 – +25)°C 3 = (0...+60)°C 4 = (+5...+60)°C 5 = (+20...+80)°C 6 = (+15 – +5)°C 7 = (+25 – +15)°C 8 = (+50 – +40)°C 9 = (+60 – +50)°C Supraveghere - Multifuncțiune (Umiditate / Temperatură / Temperatură) 0 = – / – / – 1 = – / (+15 – +5)°C / (+50 – +40)°C 2 = – / (+25 – +15)°C / (+60 – +50)°C 3 = – / (+50 – +40)°C / (+60 – +50)°C 4 = (40...90) % RH – / – 5 = (50...90) % RH / (0...+60) °C / – Tipul contactului 0 = C contact comutator 3 = ND contact normal deschis 4 = NÎ contact normal închis 5 = 1NÎ + 1ND un contact normal închis + un contact normal deschis
--	--

Selecțiunile preferate pentru cea mai bună disponibilitate sunt arătate **îngroșat**.

7T.91.0.000.1300	7T.92.0.000.1510	7T.91.0.000.2004	7T.91.8.230.3040
7T.91.0.000.1308	7T.92.0.000.1520	7T.92.0.000.2503	7T.91.8.230.4050
7T.91.0.000.1309*	7T.92.0.000.1330		
7T.91.0.000.1406			
7T.91.0.000.1407			

* Tipul 7T.91.0.000.1309 de construcție specială în sesizarea temperaturii.
Pornește ventilarea sau răcirea la atingerea temperaturii de +60 °C ±6K.
Oprește ventilarea sau răcirea la atingerea temperaturii de +50 °C ±7K.
Pentru alt domeniu de temperatură se poate apela la tipul 7T.91.0.000.1308.

Date tehnice

Izolația în conformitate cu EN 61810-1			
Rigiditatea dielectrică		7T.91.8.xxx.3040/4050	Numai Termostatele
- dintre alimentare și contacte	V C.A.	2500 V	—
- dintre contactele deschise	V C.A.	1000 V	500
Imunitatea la perturbațiile propagate prin conducție			
Modul verificării pentru 7T.91.8.xxx.3040 / 7T.91.8.xxx.4050		Prescris	Superior
Impulsuri rapide (5...50)ns, 5 kHz		EN 61000-4-4	4 kV
Supratensiune tranzitorie (1.2/50 μs) (mod diferențial)		EN 61000-4-5 4	4 kV
Alte date			
Cuplu de înșurubare		0.5	
Dimensiunea maximă a firelor		cablu solid	cablu lițat
		mm²	1x2.5
		AWG	1x12

www.chorus.ro



FINDER ECHIPAMENTE Srl

Str. Lunii nr. 6
400367 CLUJ-NAPOCA
jud. CLUJ - ROMANIA

Tel. 264.403 888
Fax 264.403 889
finder.ro@finder.ro
www.finder.ro

Pentru mai multe informații, trimiteți acest cupon prin poștă sau fax:

Nume și Prenume: Funcția:

Societatea:

Adresa:

Cod poștal: E-mail:

Telefon: Fax:

Client Finder: ☐ DA ☐ NU

Doresc să primesc următoarea documentație:

☐ **LISTA DE PREȚURI**

☐ **CATALOG PE CD**

☐ **FINDER PENTRU ELECTRICIAN**
(Ghid practic cu scheme de legătura pentru aplicații civile și rezidențiale)

☐ **VIZITA PROMOTORULUI NOSTRU TEHNIC**

Finder Echipamente s.r.l. garantează confidențialitatea datelor personale ale tuturor solicitanților în conformitate cu Legea 677/2001.
Aceste date vor fi utilizate doar cu scopul de a ține corespondența cu privire la documentația tehnică specifică produselor Finder.



FINDER FRANCE Sarl
Avenue d'Italie - BP 40
Zone Ind. du Pré de la Garde
F-73302 ST. JEAN DE MAURIENNE Cédex
Tel. +33/479/83 27 27
Fax +33/479/59 80 04
finder.fr@findernet.fr



FINDER GmbH
Hans-Böckler-Straße 44
D - 65468 Trebur-Astheim
Tel. +49 / 6147/2033-0
Fax. +49 / 6147/2033-377
info@finder.de



S.P.R.L. FINDER BELGIUM B.V.B.A.
Bloemendaal, 5
B - 1547 BEVER
Tel. +32/54/30 08 68
Fax +32/54/30 08 67
finder.be@findernet.com



FINDER RELAIS NEDERLAND B.V.
Dukdalfweg 51
NL - 1041 BC AMSTERDAM
Tel. +31/20/615 65 57
Fax +31/20/617 89 92
finder.nl@findernet.com



FINDER PLC
Opal Way - Stone Business Park
STONE, STAFFORDSHIRE,
ST15 0SS - UK
Tel. +44/(0)1785/818100
Fax +44/(0)1785/815500
finder.uk@findernet.com



FINDER RELAIS VERTRIEBS GmbH
Industriezentrum NÖ-Süd
Straße 2a, Objekt M40
A - 2351 WIENER NEUDORF
Tel. +43/2236/86 41 36 - 0
Fax +43/2236/86 41 36 - 36
finder.at@findernet.com



FINDER AB
Skruvgatan 5
SE - 211 24 Malmö
Tel: +46 40 93 77 77
Fax: +46 40 93 78 78
finder.se@findernet.com



FINDER CZ, s.r.o.
Hostivařská 92/6
CZ - 102 00 PRAHA 10
Tel. +420/286 889 504
Fax +420/286 889 505
finder.cz@findernet.com



FINDER ApS
Postbox 26
DK - 2770 Kastrup
Tel. +45 60 22 44 77



FINDER-Hungary Kereskedelmi Kft.
HU - 1046 BUDAPEST
Kiss Ernő u. 1-3.
Tel. +36/1-369-30-54
Fax +36/1-369-34-54
finder.hu@findernet.com



FINDER ELÉCTRICA S.L.U.
Pol. Ind. La Pobra L'Elia, C/ Severo Ochoa, s/n
E-46185 La Pobra de Vallbona (VALENCIA)
Dirección Postal Aptdo 234
Tel. +34-96 272 52 62
Fax +34-96 275 02 50
finder.es@findernet.com



FINDER (SCHWEIZ) AG
Industriestrasse 1a, Postfach 23
CH - 8157 DIELSDORF (ZH)
Tel. +41 44 885 30 10
Fax +41 44 885 30 20
finder.ch@finder-relais.ch



FINDER PORTUGAL, LDA
Travessa Campo da Telheira, n° 56
Vila Nova da Telha,
P - 4470 - 828 - MAIA
Tel. +351/22 99 42 900 - 1 - 6 - 7 - 8
Fax +351/22 99 42 902
finder.pt@finder.pt



FINDER RELAYS, INC.
4191 Capital View Drive
Suwanee, GA 30024 - U.S.A.
Tel. +1/770/271-4431
Fax +1/770/271-7530
finder.us@findernet.com



FINDER ECHIPAMENTE srl
Str. Lunii, 6
400367 CLUJ-NAPOCA
jud. CLUJ - ROMANIA
Tel. +40 264 403 888
Fax +40 264 403 889
finder.ro@finder.ro



RELEVADORES FINDER, S.A. de C.V.
Calle 2 Sur 1003-C
Chipilo de Francisco Javier Mina
C.P. 74325 Chipilo, Puebla - MEXICO
Tel. +52/222/2832392 - 3
Fax +52/222/2832394
finder.mx@findernet.com



FINDER COMPONENTES LTDA.
Rua Olavo Bilac, 326
Bairro Santo Antonio
São Caetano do Sul - SÃO PAULO
CEP 09530-260 - BRASIL
Tel. +55/11/2147 1550
Fax +55/11/2147 1590
finder.br@findernet.com



FINDER OOO
Electrozavodskaya street 24-1
107023 MOSCOW
RUSSIAN FEDERATION
Tel. +7/495/229 4929
Fax +7/495/229 4942
finder.ru@findernet.com



FINDER ARGENTINA
Calle Martín Lezica, 3079
San Isidro - Buenos Aires
CP B1642GJA - ARGENTINA
Tel. +54/11/5648.6576
Fax +54/11/5648.6577
finder.ar@findernet.com



FINDER ASIA Ltd.
Room 909, 9F, Premier Center,
20 Cheung Shun Street, Cheung Sha Wan,
Kowloon, Hong Kong
Tel. +852 3188 0212
Fax +852 3188 0263
finder.hk@finder-asia.com