

Hőmérsékletmenedzsment megoldások nyárra

Előzze meg a nagy meleg okozta károkat!
A Schneider Electric integrált megoldásaival
teljes védelmet kap.



schneider-electric.hu/climasys

Life Is On

Schneider
Electric

Megfelelő
hőmérséklet-
menedzsment nélkül
a nyári magas
hőmérsékletek
károsíthatják
kapcsolószekrényeit,
berendezéseit.
A Schneider Electric
által kínált
megoldásokkal
azonban
biztonságban
érezheti magát!





NAPSUGÁRZÁS
HATÁSAI +



MAGAS
HŐMÉRSÉKLET A
BERENDEZÉSEKEN
BELÜL =



AZ ELEKTRONIKUS/
VILLAMOS
BERENDEZÉSEK
TÚLMELEGEDÉSE



A ventilátor nem működik a berendezésben lerakódott cukor-szennyezés miatt (sörgyártás).



A kapcsolószekrényben sűrűn elhelyezett frekvenciaváltók akár 70°C-nál magasabbra is megemelhetik a belső hőmérsékletet (megfelelő hővédelem nélkül).

A probléma

Amikor a hőmérséklet jelentősen megnövekszik, mind a beltéri, mind a kültéri elektronikus berendezések szenvednek a napsugárzástól. Az érzékeny villamos és elektronikus berendezések túlmelegedés okozta meghibásodásának kockázata komoly veszélyt jelent a kritikus alkalmazások folyamatos működésére nézve. A PLC-k, frekvenciaváltók, vezérlőpanelek, kontaktorok, kapcsolók, akkumulátorok és a szilárdtest-relék különösen érzékeny szerkezetek, amelyek hatékony, megbízható működése, teljesítménye csak egy maximális üzemhőmérséklet-küszöbértéken belül biztosítható.

A következmény

A nyár beköszöntével a magas hőmérséklet mind a berendezések, mind az azokat karbantartó személyzet számára komoly terhet jelent. Mindez költséges javításokat eredményezhet és leállásokhoz vezethet. A hosszabb időn át magas hőmérsékletnek kitett villamos berendezések esetében drasztikusan csökkenthet az alkatrészek élettartama, teljesítménye és a hatékonysága.

Hatások:

- Üzemzavar és hibás működés
- Élettartam csökkenése
- A felületi hőmérséklet túlmelegedése, amely biztonsági kockázatot jelent (>70°C)
- Az elektronikus berendezések nem normál körülmények között alacsony energiahatékonysággal üzemelnek

Következmények:

- Gépek és folyamatok meghibásodása és leállása
- A berendezés működési megbízhatóságának elvesztési kockázata
- A berendezések leállításának következtében keletkező kár becsült költsége:
 - 50 000 € fémipar (kohászat)
 - 40 000 € üvegyártás
 - 10 000 € motoripar
 - 6 000 € agráripar
 - 35 600 000 € mikroprocesszor-gyártás
 - 2 940 000 € banki tranzakciós szolgáltatások
 - 90 000 € repülőjegy-foglalási szolgáltatások
 - 47 000 € mobiltelefon szolgáltatók



A Schneider Electric ajánlása

Ilyen esetekben van szükség a ClimaSys hőmérsékletmenedzsment megoldásaira. A Schneider Electric teljesen integrált ClimaSys DT diagnosztikai eszköze egy intelligens adatgyűjtő és hőmérsékletmenedzsment tervezési szoftver egyben. Segítségével vizsgálhatja, kiértékelheti, ellenőrizheti és ezáltal megelőzheti a berendezés esetleges károsodását, még mielőtt az megtörténne!

1. lépés: diagnosztika

Először a **ClimaSys DT adatgyűjtők** mérik, gyűjtik és nyomon követik a kritikus adatokat. Majd az **EffiClima szoftver** az adatokat lefordítva pontosan meghatározza a valós környezeti feltételeket, a napsugárzás mértékét, a mért magas hőmérsékletet és a túlmelegedést a berendezések körül és azokon belül.

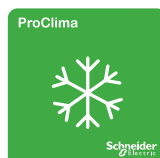
Ezt követően a **ProClima szoftver** elemzi a kapott adatokat, hogy megtalálja az optimális hőmérsékletszabályozási megoldást minden egyes berendezésre a berendezések környezeti feltételei, típusa, hőmérsékleti előzménye stb. alapján. Majd megmutatja a leghatékonyabb hőmérsékletmenedzsment megoldási javaslatot a szükséges eszközök kiválasztásával.

Ne hagyja, hogy a nyári időjárás tönkretegyé berendezését! A berendezéseiben belüli megfelelő hőmérséklet diagnosztizálása és stabilizálása létfontosságú a telepített berendezések átlagos élettartamának a költségek alacsonyan tartásával történő maximalizálásához.

EffiClima szoftver letöltése:



ProClima szoftver letöltése:



Hőmérsékletadatok rögzítése a megfelelő hőmérsékletmenedzsment megoldáshoz



Nézze meg videónkat! A ClimaSys DT diagnosztikai eszközök bemutatása:



2. lépés: Termékek

A ClimaSys diagnosztikai eszközök meghatározzák a berendezésekre vonatkozó követelményeket mind az új (zöldmezős), mind a már meglévő (barnamezős) projektek esetén. A Schneider Electric az Ön igényeinek leginkább megfelelő ClimaSys termékcsaládot fogja ajánlani a berendezéseken belüli hőmérséklet és páratartalom monitorozására, ellenőrzésére és megfelelő szinten tartására.

Ventilátorok és szellőztetés



Szellőzők és ventilátoros rendszerek

ClimaSys CV szellőztetőrendszer

Bizonyos környezeti feltételek mellett, az elektromos készülékek által kisugárzott nagy mennyiségű hő miatt a szellőző- és ventilátorrendszerek együttes használata szükséges. Ilyen esetekben ajánljuk a ClimaSys CV használatát, amely kiváló légáramlási hatékonyságú, magas védettségű, könnyen beépíthető és karbantartható.

Hűtés



Hűtőegységek

ClimaSys CU hűtőegységek

Hűtőegységek használata ajánlott a legszélsőségesebb környezeti körülmények között, ahol a külső hőmérséklet akár az 55 °C-ot is elérheti. A hatékony légkondicionálás a külső levegő hőmérsékletétől függetlenül megfelelően hűti a berendezéseket, miközben megakadályozza a belső forró pontok kialakulását és a berendezés túlmelegedését.

Szabályozás



Hőmérséklet-szabályozási eszközök

ClimaSys CC mechanikus és elektronikus termosztátok

Akár a mechanikus, akár az elektronikus termosztátot választja, a ClimaSys CC termosztátok kompakt méretűek, egyszerűen felszerelhetők bármilyen sínre és szerelőlapra, csatlakozópontjai könnyen hozzáférhetők. Nagy energiahatékonyságot biztosítanak a teljes hőmérsékletszabályozási rendszernek.



Termékválasztó

ClimaSys DT diagnosztikai eszközök



Hőmérséklet-regisztráló

Hőmérséklet-adatgyűjtő			
Hőmérséklet	RH ⁽¹⁾	Rendelési szám	Modell
-40°C...+80°C	-	NSYDTEF32T	DTT

(1) RH : Relatív páratartalom (%)



Egyszer használatos hőmérséklet-adatgyűjtő

Egyszer használatos hőmérséklet-adatgyűjtő			
Hőmérséklet	RH ⁽¹⁾	Rendelési szám	Modell
-40°C...+80°C	-	NSYDTEFSMT	DTMinilog

(1) RH : Relatív páratartalom (%)



Hőmérséklet-, páratartalom- és harmatpont-adatgyűjtő

Hőmérséklet-, páratartalom- és harmatpont-adatgyűjtő			
Hőmérséklet	RH ⁽¹⁾	Rendelési szám	Modell
-40°C...+80°C	5% - 95%	NSYDTEF32TRH	DTH

(1) RH : Relatív páratartalom (%)

Hőmérsékletmenedzsment eszközök kültéri, nagy igénybevételű berendezésekhez



Ventilátor	
Feszültség (V)	Rendelési szám
24 DC	NSYCVF550M24FB
48 DC	NSYCVF550M48FB
115 AC	NSYCVF550M115FB
230 AC	NSYCVF550M230FB



Szűrő
Rendelési szám
NSYCAF223T



Szűrő tetőventilátorhoz
Rendelési szám
NSYCAF190



Fém szellőzórács IP55 (kültér)
Rendelési szám
NSYCAG223LFHD



Rongálásbiztos készlet HD fémrácsához
Rendelési szám
NSYCAAPVHD

ClimaSys CV ventilátorrendszerek

	Ventilátor áramlási sebessége (m ³ /h)			Feszültség (V)	Kényszerített szellőztetés				
	Szabadon, szűrővel	1 kimeneti ráccsal	2 kimeneti ráccsal		Ventilátor szűrővel	Standard kimeneti rács	Kültéri zárófedél	Rozsdamentes acél	EMC borítás
		50 Hz	50 Hz						
	IP54 - RAL 7035	IP54 - RAL 7035	IP55 - RAL7035		304L borítás - IP 55	IP55 - RAL7035			
	38	25	33	230	NSYCVF38M230PF	NSYCAG92LPF	-	-	-
	38	27	35	115	NSYCVF38M115PF				
	58	39	47	24 DC	NSYCVF38M24DPF				
	44	34	41	48 DC	NSYCVF38M48DPF				
	85	63	71	230	NSYCVF85M230PF	NSYCAG125LPF	NSYCAP125LZF	NSYCAP125LXF	NSYCAP125LE
	79	65	73	115	NSYCVF85M115PF				
	80	57	77	24 DC	NSYCVF85M24DPF				
	79	59	68	48 DC	NSYCVF85M48DPF				
	165	153	161	230	NSYCVF165M230PF	NSYCAG223LPF	NSYCAP223LZF	NSYCAP223LXF	NSYCAP223LE
	164	153	161	115	NSYCVF165M115PF				
	188	171	179	24 DC	NSYCVF165M24DPF				
	193	171	179	48 DC	NSYCVF165M48DPF				
	302	260	268	230	NSYCVF300M230PF				
	302	263	271	115	NSYCVF300M115PF				
	262	221	229	24 DC	NSYCVF300M24DPF				
247	210	218	48 DC	NSYCVF300M48DPF					
	562	473	481	230	NSYCVF560M230PF	NSYCAG291LPF	NSYCAP291LZF	NSYCAP291LXF	NSYCAP291LE
	582	485	494	115	NSYCVF560M115PF				
	838	718	728	230	NSYCVF850M230PF				
	983	843	854	115	NSYCVF850M115PF				
	931	798	809	400	NSYCVF850M400PF				

Termékválasztó

ClimaSys CU hűtőegységek



Oldalra szerelhető modellek - IP55				
Hűtőtéljesítmény L35-L35 W (Btu/h)	Feszültség (V AC)	Rendelési számok		
		Acél*	Rozsdamentes acél*	Kültéri nagy igénybevétel
300 (1024)	230	NSYCU300H**	-	-
380 (1297)	230	NSYCU400	NSYCUX400**	NSYCUHD400
640 (2184)	230	NSYCU600	NSYCUX600	NSYCUHD600
820 (2798)	230	NSYCU800	NSYCUX800	NSYCUHD800
1000 (3412)	230	NSYCU1K	NSYCUX1K	NSYCUHD1K
1000 (3412)	400	NSYCU1K2P4	NSYCUX1K2P4	NSYCUHD1K2P4
1250 (4265)	230	NSYCU1K2	NSYCUX1K2	-
1600 (5459)	230	NSYCU1K6	NSYCUX1K6	NSYCUHD1K6
1600 (5459)	400	NSYCU1K62P4	NSYCUX1K62P4	NSYCUHD1K62P4
2000 (6824)	230	NSYCU2K	NSYCUX2K	-
2000 (6824)	400	NSYCU2K3P4	NSYCUX2K3P4	NSYCUHD2K3P4
2900 (9895)	400	NSYCU3K3P4	NSYCUX3K3P4	NSYCUHD3K3P4
3850 (13137)	400	NSYCU4K3P4	NSYCUX4K3P4	NSYCUHD4K3P4

*Az UL verzió esetén, a rendelési számot az UL-lel kell kiegészíteni (például: NSYCU1K2RUL).

** UL verzió nem kapható.



Álló kivitelű modellek - IP54		
Hűtőtéljesítmény L35-L35 W (Btu/h)	Rendelési számok	
	Feszültség (V AC)	Acél*
5800 (19790)	3 x 400	NSYCU6K3P4
6050 (20643)	3 x 460	NSYCU6K3P460
7600 (25932)	3 x 400	NSYCU8K3P4
7950 (27126)	3 x 460	NSYCU8K3P460
9400 (32074)	3 x 400	NSYCU10K3P4
9850 (33610)	3 x 460	NSYCU10K3P460
14800 (50500)	3 x 400	NSYCU15K3P4
15150 (51694)	3 x 460	NSYCU15K3P460



Tetőre szerelhető modellek - IP54			
Hűtőtéljesítmény L35-L35 W (Btu/h)	Feszültség (V)	Rendelési számok	
		Acél*	Rozsdamentes acél
410 (1399)	230	NSYCU400R	NSYCUX400R
820 (2798)	230	NSYCU800R	NSYCUX800R
1150 (3924)	230	NSYCU1K2R	NSYCUX1K2R
1550 (5289)	230	NSYCU1K5R	NSYCUX1K5R
2050 (6995)	230	NSYCU2KR**	NSYCUX2KR
2050 (6995)	400	NSYCU2K3P4R	NSYCUX2K3P4R
2900 (9895)	400	NSYCU3K3P4R	NSYCUX3K3P4R
3850 (13137)	400	NSYCU4K3P4R	NSYCUX4K3P4R



SLIM modellek - IP55			
Hűtőtéljesítmény L35-L35 W (Btu/h)	Feszültség (V)	Rendelési számok	
		UL acél	UL rozsdamentes acél
1100 (3753)	230	NSYCUS1K1UL	NSYCUSX1K1UL
1100 (3753)	400	NSYCUS1K12P4UL	NSYCUSX1K12P4UL
1500 (5118)	230	NSYCUS1K5UL	NSYCUSX1K5UL
1500 (5118)	400	NSYCUS1K52P4UL	NSYCUSX1K52P4UL
2000 (6824)	230	NSYCUS2KUL	NSYCUSX2KUL
2000 (6824)	400	NSYCUS2K3P460UL	NSYCUSX2K3P460UL
2500 (8530)	230	NSYCUS2K5UL	NSYCUSX2K5UL
2500 (8530)	400	NSYCUS2K53P4UL	NSYCUSX2K53P4UL
3200 (10919)	230	NSYCUS3K2UL	NSYCUSX3K2UL
3200 (10919)	400	NSYCUS3K23P4UL	NSYCUSX3K23P4UL

Termékválasztó

ClimaSys CC: hőmérséklet szabályozás

Mechanikus szabályozók



NC hőfokszabályzó

Fűtőellenállás vezérlése vagy riasztás	
Beállítási tartomány	Rendelési szám
0...+60°C	NSYCCOTHC
+32...+140 °F	NSYCCOTHCF



Dupla hőfokszabályzó

Fűtőellenállás és ventilátor vezérlése	
Beállítási tartomány	Rendelési szám
0...+60°C	NSYCCOTHD
+32...+140 °F	NSYCCOTHDF



NO hőfokszabályzó

Ventilátor vezérlése vagy riasztás	
Beállítási tartomány	Rendelési szám
0...+60°C	NSYCCOTHO
+32...+140 °F	NSYCCOTHOF



Hőfokszabályzó fordított érzékkel

Fűtőellenállás vagy ventilátor vezérlése	
Beállítási tartomány	Rendelési szám
0...+60°C	NSYCCOTHI
+32...+140 °F	NSYCCOTHIF

Elektronikus szabályozók



Elektronikus hőfokszabályzó

Fűtőellenállás vagy ventilátor vezérlése		
Beállítási tartomány	Kijelző	Rendelési szám
+5°C...+50°C	°C vagy °F	NSYCCOTH30VID
		NSYCCOTH120VID
		NSYCCOTH230VID

7 különböző üzemmód
Opcionálisan egy vagy két külső érzékelő felszerelése



Elektronikus higrosztát

Relatív páratartalom szabályozása		
Beállítási tartomány	Kijelző	Rendelési szám
20% ...80%	% RH	NSYCCOHY30VID
		NSYCCOHY120VID
		NSYCCOHY230VID

2 különböző üzemmód



Elektronikus higrotermográf

Hőmérséklet és relatív páratartalom szabályozása		
Beállítási tartomány	Kijelző	Rendelési szám
+5°C...+50°C	°C vagy °F vagy %RH	NSYCCOHYT30VID
		NSYCCOHYT120VID
		NSYCCOHYT230VID

3 különböző üzemmód.
Opcionálisan egy külső érzékelő felszerelése.

Érzékelők



Hőmérséklet-érzékelő

Külső hőmérséklet-érzékelő (dupla szigetelés)	
Rendelési szám	
NSYCCASTE	

Termékválasztó

ClimaSys CR fűtési rendszerek



Szigetelt fűtőellenállás ventilátorral		
Teljesítmény (W)	Feszültség (V)	Rendelési szám
177	230 AC	NSYCR170W230VVC*



Fűtőventilátorok		
Teljesítmény (W)	Feszültség (V)	Rendelési szám
400/550	120 AC	NSYCRP1W120VTVC*
400/550	230 AC	NSYCRP1W230VTVC*



Ultravékony fűtőellenállás			
Teljesítmény (W)	Feszültség (V)	Méret (mm)	Rendelési szám
10	120 AC	130 X 250 X 1,6	NSYCRS10W120V*
10	240 AC	130 X 250 X 1,6	NSYCRS10W240V*
25	120 AC	130 X 250 X 1,6	NSYCRS25W120V*
25	240 AC	130 X 250 X 1,6	NSYCRS25W240V*
50	120 AC	200 X 320 X 1,6	NSYCRS50W120V*
50	240 AC	200 X 320 X 1,6	NSYCRS50W240V*
100	120 AC	280 X 450 X 1,6	NSYCRS100W120V*
100	240 AC	280 X 450 X 1,6	NSYCRS100W240V*
200	120 AC	400 X 650 X 1,6	NSYCRS200W120V*
200	240 AC	400 X 650 X 1,6	NSYCRS200W240V*



Alumínium fűtőellenállások		
Teljesítmény (W)	Feszültség (V)	Rendelési szám
Hálózati csatlakozókábel		
10	12-24 DC	NSYCR10WU1
10	110-250 AC	NSYCR10WU2*
20	12-24 DC	NSYCR20WU1
20	110-250 AC	NSYCR20WU2*

Sorkapocs		
Teljesítmény (W)	Feszültség (V)	Rendelési szám
20	270-420 AC	NSYCR20WU3
55	12-24 DC	NSYCR55WU1
55	110-250 AC	NSYCR55WU2*
55	270-420 AC	NSYCR55WU3
90	12-24 DC	NSYCR100WU1
90	110-250 AC	NSYCR100WU2*
90	270-420 AC	NSYCR100WU3
150	12-24 DC	NSYCR150WU1
150	110-250 AC	NSYCR150WU2*
150	270-420 AC	NSYCR150WU3



Szigetelt PTC fűtőelem		
Teljesítmény (W)	Feszültség (V)	Rendelési szám
10	12-24 DC	NSYCR10WU1C
10	110-250 AC	NSYCR10WU2C*
20	12-24 DC	NSYCR20WU1C
20	110-250 AC	NSYCR20WU2C*
55	12-24 DC	NSYCR50WU1C
55	110-250 AC	NSYCR50WU2C*
55	270-420 AC	NSYCR50WU3C
100	12-24 DC	NSYCR100WU1C
100	110-250 AC	NSYCR100WU2C*
100	270-420 AC	NSYCR100WU3C
147	12-24 DC	NSYCR150WU1C
147	110-250 AC	NSYCR150WU2C*



Fűtőellenállások ventilátorral		
Teljesítmény (W)	Feszültség (V)	Rendelési szám
250	115 AC	NSYCR250W115VV*
250	230 AC	NSYCR250W230VV*
400	115 AC	NSYCR400W115VV*
400	230 AC	NSYCR400W230VV*
200	115 AC	NSYCRS200W115V
200	230 AC	NSYCRS200W230V

*UL tanúsítvánnyal rendelkező modellek

További információk

Control Panel Technical Guide

How to reduce damage to components through effective thermal management

schneider-electric.com | Life is On | Schneider Electric

Vezérlőpanel műszaki útmutató (angol nyelven):

Hogyan csökkenthető a részegységek károsodása hatékony hőmérsékletmenedzsmenttel?



Rendelési szám: CPTG001_EN

Life Is On

Schneider
Electric

Termékeinket folyamatosan fejlesztjük, a kiadványban közölt információk érvényességéről kérjük, érdeklődjön.

Schneider Electric Hungária Villamossági Zrt.
1133 Budapest, Váci út 96-98. Nordic Light Irodaház / A épület
www.schneider-electric.hu

Schneider Vevőszolgálat
telefon: 382-2800, fax: 382-2606
e-mail: hu-vevoszolgalat@schneider-electric.com