



H422V5
Vartotojo Vadovas

Turinys

Turinys	2
1 Parametru sąrašas	3
2 Parametru pastabos	7
3 Aliarmų Sąrašas	7
4 Slave aliarmų sąrašas	8
5 Mygtukų sąrašas	8
6 Led sąrašas	8
7 Programuojamų komandų sąrašas	8
8 Kaip...	8
9 Trumpinių sąrašas.	9
10 Led ir mygtuko išdėstymo vieta	9

1 Parametru sąrašas

Žyma	Parametras	Paskirtis	Minimalus	Maksimalus	Numatytasis	Vienetas
S__	Laikymo nustatymai					
St__	Laikymo temperatūros nustatymai					
_t0	laikymo patalpos temperatūra		-55.0	145.0	2.0	°C
_tb	kritinė riba		0.0	50.0	0.0	K
_td	diferencialas		0.0	50.0	0.2	K
_tH	maksimalios temperatūros nustatymas iš slave		-55.0	145.0	45.0	°C
_tL	minimalios temperatūros nustatymas iš slave		-55.0	145.0	-55.0	°C
_i0	laikymo patalpos drėgmė		0.0	100.0	85.0	%
_ib	kritinė riba		0.0	50.0	0.0	%
_id	diferencialas		0.0	50.0	5.0	%
_iH	maksimalios drėgmės nustatymas iš slave		0.0	100.0	100.0	%
_iL	minimalios drėgmės nustatymas iš slave		0.0	100.0	0.0	%
SA__	Oro pakeitimo nustatymai laikymo metu					
SAH	Naudoti oro pakeitimą palaikymo metu		oFF	_on	oFF /	
SA0	Sekančio užlaikymas prieš pirmą oro pakeitimą		0	194 4:20:15	0	dd hh:mm:ss
SAd	Oro pakeitimo trukmė visame cikle		0	194 4:20:15	30:00	dd hh:mm:ss
SAP	Oro pakeitimo periodiškumas cikle		0	194 4:20:15	12:00:00	dd hh:mm:ss
SAh	Leisti priverstinį oro pakeitimą įjungiant per slave		oFF	_on	_on /	
SAF	Priverstinio oro pakeitimo trukmė		0	194 4:20:15	30:00	dd hh:mm:ss
SAo	pradėti / stabdyti priverstinį oro pakeitimą		oFF	_on	oFF /	
Fd__	Atšildymo trukmės ir laiko nustatymai					
1	Fd0	Sekančio užlaikymas prieš kitą atšildymą	0	194 4:20:15	0	dd hh:mm:ss
	Fdd	Atšildymo trukmė	0	194 4:20:15	30:00	dd hh:mm:ss
	Fdg	Kondensato nuvarvėjimo trukmė po atšildymo	0	194 4:20:15	2:00	dd hh:mm:ss
	FdE	Garintuvo užlaikymas po atšildymo	0	194 4:20:15	15:00	dd hh:mm:ss
2	FdP	Visa atšildymo trukmė	0	194 4:20:15	4:00:00	dd hh:mm:ss
FF__	Priverstinio atšildymo nustatymai					
	FFh	Leisti priverstinį atšildymą įjungiant per slave	oFF	_on	_on /	
	FFd	priverstinio atšildymo trukmė	0	194 4:20:15	30:00	dd hh:mm:ss
3	FFo	Pradėti priverstinį atšildymą	oFF	_on	oFF /	
FP__	Atšildymo nuostatos					
4	FPt	atšildymo tipas: 0=nėra / 1=pauzė / 2=oru / 3=elektrinis / 4=karštomis dujomis / 5=šilumos siurblys / 6=šilumos siurblys hp	0	255	2 /	
Ft__	Atšildymo temperatūros nustatymai					
5	Ftt	Atšildymo stabdymo temperatūra	-55.0	146.0	6.0	°C
M__	Kompresoriaus nustatymai					
MU__	Slėgio jungiklių nustatymai					
6	MLH	žemo slėgio apsaugos pakartotinis paleidimas (toks pat kaip Danfoss KP15 lp nustatymas)	0.0	99.0	1.2	(gauge) bar
	MLL	žemo slėgio apsaugos stabdymas (toks pat kaip Danfoss KP15 lp nustatymas - differential)	0.0	99.0	0.2	(gauge) bar
	MHH	aukšto slėgio apsaugos stabdymas (similar to Danfoss KP15 hp set point)	0.0	99.0	28.0	(gauge) bar
	MHL	aukšto slėgio apsaugos pakartotinis paleidimas (similar to Danfoss KP15 hp set point - differential)	0.0	99.0	24.0	(gauge) bar
7	MUO	minimalus tepalo slėgio diferencialas	0.0	30.0	2.0	(gauge) bar
8	MUU	atsiurbimas	oFF	_on	oFF /	
H__	Šildymas					
HP__	Šildymo nustatymai					

Žyma	Parametras	Paskirtis	Minimalus	Maksimalus	Numatytasis	Vienetas
	HPP	šildymo metodas: 0=nėra / 1=elektrinis / 2=karštomis dujomis / 3=šilumos siurblys / 4=vidinis šilumos siurblys	0	255	0	/
	HPF	šildymo šaltinis: 0=nustatytas šildymas / 1=atsišildymas / 2=šviesa	0	2	0	/
	U__	Sausinimas				
	UP_	Sausinimo nustatymai				
	UPP	susikertantis šaldymas ir šildymas / pakaitinis šaldymas ir šildymas	oFF	_on	oFF	/
9	UP1	per pakaitinį priverstinai aktyvuoti: šaldymą / šildymą	oFF	_on	oFF	/
	n__	Ventiliatorių nustatymai				
	nc_	Kondensatoriaus ventiliatorių nustatymai				
	ncH	Naudoti kondensatoriaus ventiliatorius kai kompresorius išjungtas, bet slėgis viršija maksimalų	oFF	_on	_on	/
10	ncr	Naudoti kondensatoriaus ventiliatoriaus greičio reguliavimą	oFF	_on	_on	/
11	ncU	Ventiliatoriaus minimalus greitis	0	255	40	/
	ncd	Minimalus slėgio skirtumas tarp siurbimo ir padavimo	0.0	99.0	2.0	(gauge) bar
	n1H	1 ventiliatoriaus pasileidimo slėgis (similar to Danfoss KP5 set point) - active just when ncr is oFF	0.0	99.0	10.0	(gauge) bar
12	n1L	1 ventiliatoriaus stabdymo slėgis (similar to Danfoss KP5 set point - differential)	0.0	99.0	6.0	(gauge) bar
	nE_	Garintuvo ventiliatorių nustatymai				
	nEH	Garintuvas įjungtas kai šaldymas išjungtas	oFF	_on	oFF	/
	c__	Vartų ir apšvietimo nustatymai				
	cP_	Vartų galinukas valdo garintuvą				
	cPH	Išjungti garintuvo ventiliatorius kai atidarytos durys	oFF	_on	_on	/
	cPF	Stabdyti atšildymo laiko skaičiavimą kai atidaromos durys	oFF	_on	_on	/
	cPd	automatinio įjungimo užlaikymas	0	194 4:20:15	30:00	dd hh:mm:ss
	cI_	Apšvietimo nustatymai				
	cIH	įjungti apšvietimą kai vartai atidaromi ir išjungti kai uždaromi	oFF	_on	_on	/
13	cIo	išjungti šviesą automatiškai kai ji įjungta iš išorės	oFF	_on	_on	/
	cId	automatinio šviesos išjungimo užlaikymas	0	194 4:20:15	30	dd hh:mm:ss
	v__	Elektroninio išsiplėtimo vožtuvo nustatymai				
	vP_	Elektroninio išsiplėtimo vožtuvo nustatymų pasirinkimas				
14	vPH	Naudoti elektroninį išsiplėtimo vožtuvą	oFF	_on	_on	/
	vt_	Elektroninio išsiplėtimo vožtuvo temperatūrų nustatymai				
15	vtt	norimas perkaitimas (toks pat kaip Danfoss termostatinis perkaitimo reguliatorius)	0.0	99.0	8.0	K
	vtU	maksimalus leidžiamas slėgis siurbimo linijoje (similar to Danfoss MOP)	0.0	30.0	10.0	(gauge) bar
	vd_	Elektroninio plėtimosi vožtuvo laiko nustatymai				
16	vd1	on-off ciklo trukmė	0	194 4:20:15	8	dd hh:mm:ss
17	vd2	Įjungimo trukmė kai paleidžiamas šaldymas (nustatykite 0, kad prisimintumėte buvusią reikšmę)	0	194 4:20:15	5	dd hh:mm:ss
18	vdd	Įjungimo cikliškas prisitaikymo greitis (žema reikšmė lėtam prisitaikymo greičiui)	0	255	8	/
	b__	Daviklių kalibravimo nustatymai				
	b1_	Daviklis nr. 1				
	b1C	patalpos temperatūra	-99.0	99.0	0.0	K
	b1A	naudoti daviklį	oFF	_on	_on	/
	b2_	Daviklis nr. 2				
	b2C	atsišildymo temperatūra	-99.0	99.0	0.0	K
	b2A	naudoti daviklį	oFF	_on	_on	/
	b3_	Daviklis nr. 3				
	b3C	siurbimo temperatūra	-99.0	99.0	0.0	K
	b3A	naudoti daviklį	oFF	_on	_on	/
	b4_	Daviklis nr. 4				

Žyma	Parametras	Paskirtis	Minimalus	Maksimalus	Numatytasis	Vienetas
19	b4C	įrengimų patalpos temperatūra	-99.0	99.0	0.0	K
	b4A	naudoti daviklį	oFF	_on	_on	/
b5_	b5C	drėgmė	-99.0	99.0	0.0	%
	b5A	naudoti daviklį	oFF	_on	oFF	/
b6_	b6C	aukštas slėgis	-99.0	99.0	0.0	bar
	b6A	naudoti daviklį	oFF	_on	_on	/
b7_	b7C	žemas slėgis	-99.0	99.0	0.0	bar
	b7A	naudoti daviklį	oFF	_on	_on	/
b8_	b8C	padavimo temperatūra	-99.0	99.0	0.0	K
	b8A	naudoti daviklį	oFF	_on	_on	/
b9_	b9C	tepalo slėgis - prijungta prie AN-5	-99.0	99.0	0.0	bar
	b9A	naudoti daviklį	oFF	_on	oFF	/
L__	Aliarmų ir išjungimo nustatymai					
Lt_	Temperatūros aliarmas					
20	LtL	žemos temperatūros aliarmo nustatymas	-55.0	145.0	-2.0	°C
21	LtH	aukštos temperatūros aliarmo nustatymas	-55.0	145.0	14.0	°C
	Ltd	aliarmo užlaikymas	0	194 4:20:15	30:00	dd hh:mm:ss
LF_	Pilno stabdymo temperatūros aliarmas					
	LFL	žemos temperatūros aliarmo nustatymas	-55.0	145.0	-5.0	°C
	LFH	aukštos temperatūros aliarmo nustatymas	-55.0	145.0	20.0	°C
	LFd	aliarmo užlaikymas	0	194 4:20:15	30:00	dd hh:mm:ss
Li_	Drėgmės aliarmas					
	LiL	žemos drėgmės aliarmo nustatymas	0.0	100.0	0.0	%
	LiH	aukštos drėgmės aliarmo nustatymas	0.0	100.0	100.0	%
	Lid	aliarmo užlaikymas	0	194 4:20:15	30:00	dd hh:mm:ss
Lj_	Pilno stabdymo drėgmės aliarmas					
	LjL	žemos drėgmės aliarmo nustatymas	0.0	100.0	0.0	%
	LjH	aukštos drėgmės aliarmo nustatymas	0.0	100.0	100.0	%
	Ljd	aliarmo užlaikymas	0	194 4:20:15	30:00	dd hh:mm:ss
LO_	Vartų aliarmas					
	LOH	Naudoti vartų aliarmą	oFF	_on	_on	/
	LOd	vartų aliarmo užlaikymas	0	194 4:20:15	30:00	dd hh:mm:ss
	LOt	temperatūros aliarmo minimalus užlaikymas po vartų atidarymo	0	194 4:20:15	15:00	dd hh:mm:ss
LI_	Kiti aliarmų įėjimai					
	L1H	naudoti aliarmui 1 skaitmeninį įėjimą (kompresoriaus apsaugos įrenginiai)	oFF	_on	_on	/
	L1d	1 skaitmeninio įėjimo aliarmo užlaikymas	0	194 4:20:15	30:00	dd hh:mm:ss
	L2H	naudoti aliarmui 2 skaitmeninį įėjimą (atsišildymo apsauginis termostatas)	oFF	_on	_on	/
	L2d	2 skaitmeninio įėjimo aliarmo užlaikymas	0	194 4:20:15	30:00	dd hh:mm:ss
	L3H	naudoti aliarmui 3 skaitmeninį įėjimą (šildymo apsauginis termostatas)	oFF	_on	_on	/
	L3d	3 skaitmeninio įėjimo aliarmo užlaikymas	0	194 4:20:15	30:00	dd hh:mm:ss
	L5H	naudoti aliarmui 5 skaitmeninį įėjimą (kompresoriaus fazių sekimas / termo perkrovos relė)	oFF	_on	_on	/
	L5d	5 skaitmeninio įėjimo aliarmo užlaikymas	0	194 4:20:15	1	dd hh:mm:ss
Lo_	Įjungta / išjungta būklė					
22	Loo	dabartinė būklė: įjungta ar išjungta	oFF	_on	oFF	/
d__	Užlaikymų parametrai					

Žyma	Parametras	Paskirtis	Minimalus	Maksimalus	Numatytasis	Vienetas
dF__		Užlaikymas po paskutinio sustabdymo				
dF4		relės nr. 4 užlaikymas po stabdymo: kompresorius	0	194 4:20:15	5:00	dd hh:mm:ss
P__		Master nustatymų pasirinkimas				
Pd__		Tinklo adreso nustatymai				
PdM		master address adresas susisiekimui per tinklą	0	254	1	/
PdS		slave prijungtų prie master kiekis	1	2	2	/
PO__		Išėjimų paskirtis				
PO2		paskirtis out-2 relės: 0=aliarmas / 1=šildymas / 2=drėkintojas / 3=oro pakeitimas	0	255	0	/
I__		Iėjimų - išėjimų ir įrenginio būklės nustatymai (read only)				
IA__		Analoginiai įėjimai				
IA1		patalpos temperatūra	-55.0	145.0	-55.0	°C
IA2		atsišildymo temperatūra	-55.0	145.0	-55.0	°C
IA3		siurbimo temperatūra	-55.0	145.0	-55.0	°C
IA4		įrengimų patalpos temperatūra	-55.0	145.0	-55.0	°C
IA5		drėgmė	0.0	100.0	0.0	%
IA6		aukštas slėgis	0.0	30.0	0.0	(gauge) bar
IA7		žemas slėgis	0.0	30.0	0.0	(gauge) bar
IA8		padavimo temperatūra	-55.0	145.0	-55.0	°C
IA9		tepalo slėgis - prijungta prie AN-5	0.0	30.0	0.0	(gauge) bar
Id__		Skaitmeniniai įėjimai				
Id1		kompresoriaus apsauga	oFF	_on	oFF	/
Id2		garintuvo	oFF	_on	oFF	/
Id3		atsišildymo apsauga	oFF	_on	oFF	/
Id4		vartai uždaryti	oFF	_on	oFF	/
Id5		fazių apsauga	oFF	_on	oFF	/
OS__		Įrenginio būklė				
OSn		garintuvo stabdymas atidarius vartus ar rankinis stabdymas	oFF	_on	oFF	/
OA__		Analoginis išėjimas				
LLA		dabartinis aliarmas - tik skaitymui (0 reiškia, kad nėra jokio aliarmo)	0	255	0	/
OA1		kondensatorius	0	255	0	/
OA2		drėgmė - 4...20 mA	0	255	0	/
Od__		Skaitmeniniai išėjimai				
23	Od1	vožtuvas	oFF	_on	oFF	/
	Od2	šildymas	oFF	_on	oFF	/
	Od3	apšvietimas	oFF	_on	oFF	/
	Od4	kompresorius	oFF	_on	oFF	/
	Od5	garintuvas	oFF	_on	oFF	/
	Od6	atsišildymas	oFF	_on	oFF	/
	Od7	aliarmas - susietas su OUT-2	oFF	_on	oFF	/
	Od8	garų generatorius - prijungtas prie OUT-2	oFF	_on	oFF	/
	Od9	oro pakeitimas - prijungtas prie OUT-2	oFF	_on	oFF	/
E__		Slave nustatymų pasirinkimas				
Ed__		Tinklo adreso nustatymai				
EdS		slave adresas vietiniam tinklo sujungimui	1	254	1	/
EY__		Ekranų nustatymas				
EYY		įėjimas rodomas ekrane: 1=IA1 / 2=IA2 ...	0	255	1	/

2 Parametų pastabos

Nr.	Pastaba
1	Atsišildymas nevyks du kartus jei sudirbusios mc arba garintuvo apsaugos.
2	Įkiekvieno ciklo periodą įskaičiuojamas įjungto laikas + išjungto laikas, tai yra visa ciklo trukmė.
3	Sekantys atsišildymo ciklai bus sulyginti su priverstinio pabaiga.
4	Add 100 to FPt parameter to enable the outer defrost drive on INP-4. The defrost is initiated by INP-4 closure; after defrost and until INP-4 is closed, the instrument does not leave the dripping mode, to coordinate with eventual other instruments.
5	Atsišildant karštomis dujomis IA2 ir IA3 turi pasiekti Ftt nustatytą temperatūrą.
6	Kai $MLH < MLL$ yra $10 * (MLL - MLH)$ sekundžių užlaikymas Lp žemo slėgio relei. Sekantis pump-down pasileidimas viršijus $MLH + 1$ bar.
7	Nustatytas laikas 120 s ir rankinis perkrovimas.
8	Kai aktyvuotas atsiurbimo režimas kompresorius dirba ištisai, kai išjuntas atsiurbimas kompresoriai aktyvuojasi pasiekus slėgio limitą.
9	Priverstinis šaldymas neleidžiamas kai aplinkos temperatūra yra žemiau LFL, priverstinis šildymas neleidžiamas kai temperatūra virš LFH.
10	Kai išjungtas greičio reguliavimas, ventiliatorius dirbs įjungtas - išjungtas režimu.
11	Dėmesio! Greičio reguliavimas gali įtakoti ventiliatoriaus arba elektronikos plokštės gedimą. Žemas ir vidutinis minimalus greitis gali padidinti riziką.
12	Per pirmas 10 greičio reguliavimo sekundes n1L yra pakeistas į $(n1H + n1L) / 2$.
13	Niekas nevyksta jei apšvietimas įjungiamas iš vidaus.
14	Kai išjungta, šaldymo solenoidas bus įjungtas tol kol perkaitimas bus didesnis negu nustatytas vtL arba b3A yra išjungtas.
15	Dėmesio! Žemas perkatimas įtakoja skysčio grįžimą ir kompresoriaus sugadinimą.
16	Dėmesio! Trumpi ciklai sumažina vožtuvo tarnavimo laiką.
17	Dėmesio! Žemas perkatimas įtakoja skysčio grįžimą ir kompresoriaus sugadinimą.
18	Dėmesio! Didelis prisitaikymo greitis įtakoja svyravimus siurbimo linijoje ir kompresoriaus gedimą.
19	In H422V9, starting from revision 14, when b1A is on, b4A is off, and b4C is non-zero, use AN-4 reading with set at $0.0\text{ }^{\circ}\text{C} + b4C$ to concur for low temperature alarm and to stop cooling.
20	The Žemos temperatūros diferencialas yra nustatytas, aliarmuoti nustoja esant $0.2\text{ }^{\circ}\text{C}$ aukščiau nustatytos temperatūros.
21	Aukštos temperatūros diferencialas yra nustatytas, aliarmuoti nustoja esant $0.2\text{ }^{\circ}\text{C}$ žemiau nustatytos temperatūros.
22	Išeinant iš stand-by režimo ir power on režime, yra 5 sekundžių užlaikymas virtualiame stand-by.
23	Minuso ženklas ekrane ("-") informuoja kad output pasileis po užlaikymo.

3 Aliarmų Sąrašas

Ekrane	Aliarmas	
A01	žema temperatūra	Žema temperatūra.
A02	aukšta temperatūra	Aukšta temperatūra.
A03	mc pavojus	Mc pavojus.
A04	garintuvo aliarmas	Garintuvo aliarmas.
A05	atsišildymo aliarmas	Atsišildymo aliarmas.
A06	atidaryti vartai	Atidaryti vartai.
A07	mc fazė	Mc fazė.
A08	žemos temp stop	Žemos temp stop.
A09	aukštos temp stop	Aukštos temp stop.
A10	tepalo slėgis	Tepalo slėgis.
A11	žema drėgmė	Žema drėgmė.
A12	aukšta drėgmė	Aukšta drėgmė.
A13	žemos drėgmės stop	Žemos drėgmės stop.
A14	aukštos drėgmės stop	Aukštos drėgmės stop.

4 Slave aliarmų sąrašas

Ekране Aliarmas

A96	slave EEPROM	Nepavyko įrašyti informacijos į slave EEPROM.
A97	išeina iš ribų	Slave adresas Eds gali išeiti iš master ribų, jis turėtų būti nuo ą iki PdS.
A98	nėra ryšio	Slave negauna informacijos iš master.
A99	prarastas ryšys	Slave prarado ryšį su master.

5 Mygtukų sąrašas

	Mygtukas	Funkcija
B1	Išeiti - nutildyti - praleisti	Išeiti iš meniu be išsaugojimo / nutildyti / paleisti kompresorių be užlaikymo
B2	Į viršų	Naviguoti meniu į viršų
B3	Įjungti / išjungti/ pauzė	Įjungti arba išjungti / sustabdyti garintuvą
B4	Į kairę / šviesa	Naviguoti meniu į kairę / įjungti ir išjungti šviesą
B5	Į apačią / atšildymas	Naviguoti meniu žemyn / įjungti priverstinį atšildymą
B6	Į dešinę / meniu / patvirtinti	Naviguoti meniu į dešinę / nustatyti temperatūrą / įeiti į meniu

6 Led sąrašas

	Led	Funkcija
L1	kompresorius	Dega kai dirba kompresorius - mirgsi užlaikymo ir atsiurbimo metu.
L2	garintuvas	Dega kai dirba garintuvas - mirgsi užlaikymo ir atsiurbimo metu.
L3	atšildymas-drėkinimas-sausinimas	Dega atšildymo ir drėkinimo metu - mirgsi nutekėjimo ir drėkinimo metu.
L4	oro pakeitimas	Dega kai vyksta oro pakeitimas.
L5	šildymas	Dega kai vyksta šildymas.
L6	nenaudojamas	Šioje programoje nenaudojamas.
L7	apšvietimas	Dega kai įjungtas apšvietimas - mirgsi kai vyksta išjungimo užlaikymas.

7 Programuojamų komandų sąrašas

	Programuojama komanda	Funkcija
/	None	This instrument has no software commands

8 Kaip...

	Kaip...	Funkcija
	Įjungti arba išjungti.	Laikykite nuspaustą B3 mygtuką norėdami išjungti arba įjungti. Kai išjungta visi išėjimai, išskyrus apšvietimo, yra išjungti. Led eilutė mirgsi, skaitliukai toliau dirba.
	Išjungti arba paleisti iš naujo garintuvo ventiliatorius.	Trumpai spustelėkite B3. Kai garintuvas išjungtas, ekranas mirgsi.

Kaip...	Funkcija
Programavimo meniu.	Laikykite paspaustą B6, kad įeitumėte į meniu. Su B2 ir B5 naviguokite meniu aukštyn ir žemyn. Išplėskite meniu su B6. Pakeiskite parametra su B2 ir B5, patvirtinkite pakeitimą su B6. Su B1 galite išeiti iš meniu neišsaugant pakeitimų. Pakeitimai įsigalios išėjus iš meniu spaudžiant B4.
Parodyti arba pakeisti temperatūros nustatymą.	Paspaudus trumpai - parodo nustatytą temperatūrą. Galite jį keisti su B2 ir B5. Pakeisti galima ir iėjus į meniu kaip aprašyta aukščiau ir modifikuojant parametą _t0.
Įjungti priverstinį oro pakeitimą.	Laikyti paspaudus B2.
Įjungti priverstinį atšildymą.	Laikyti paspaudus B5.

9 Trumpinių sąrašas.

Paspausti mygtuką	Greitam įjungimui - palaikyti 5 sekundes
B5	Įjungti priverstinį atšildymą.
B2	Įjungti priverstinį oro pakeitimą.

10 Led ir mygtuko išdėstymo vieta

