

WH7016 (D, E) «қыздыру/салқындату» эмбебап термостаты (температура релесі)

!!! Термостатпен жұмыс істеу кезінде электр қауіпсіздігі ережелерін және электр тізбектері мен электр энергиясын тұтынушылардың сымдары мен қорғау ережелерін мұқият сақтаңыз.
!!! Термостаттың түйсіктерінде және оның корпусында өмірге қауіпті электр тогының кернеуі болуы мүмкін. Термостатты орнату және оған қызмет көрсету тек білікті техникалық мамандармен жүргізілуі тиіс.

*** Термостатты қолданар алдында осы нұсқаулықты, сондай-ақ басқа ілеспе құжаттарды мұқият оқып шығыңыз.

---- WH7016 (D, E) Термостаттың техникалық сипаттамалары ----

Өлшенетін температура диапазоны: минус 30С-тан +300С-қа дейін (D индексі), минус 9,9 С-тан +99,9 С-қа дейін (E индексі)

Температураны басқару диапазоны: минус 30С-тан +300С-қа дейін (D индексі), минус 9,9 С-тан +99,9 С-қа дейін (E индексі)

Температураны өлшеу қателігі: плюс / минус 0,5 С

Температураны орнату және өлшеу дискреттілігі: 0,1 С

Температура қадағасы: NTC (10K/+25С терморезисторы, 3435 сипаттамасы)

Температураны басқару қателігі: 1С

Қуат кернеуі: 220 Вольт (+10% минус 15%), 47-63 Гц

Тұтынылатын қуат, 2 Ваттан артық емес

Жүктеме (Load) релесінің максималды түйісу тогы: 5А (28 VDC немесе 220 VAC)

"Апаттық" (Alarm) реле түйіспелерінің максималды тогы: 5А (28 VDC немесе 220 VAC)

*** Индуктивті жүктемеге (L/R 7 мс аспайтын) жұмыс кезінде реле түйіспелері арқылы ең жоғары токтар 1,5 А (28 VDC немесе 220 VAC) аспауы тиіс)

Жүктемені жиі қайталанатын қосылыстардан қорғау үшін реле қосылуының кідірісі (кідіріс): бар

Қуатты өшіру кезінде орнатылған параметрлерді сақтау: бар

Орнатылған параметрлерді кездейсоқ араласудан қорғау: бар

Жоғарғы және төменгі реттеу мәндерін орнату: бар

Таңдалған шектерден шығатын температура дабылы: бар

Термостаттың өлшемдері: алдыңғы панель 75x35 мм, тереңдігі 88 мм

Қадағаның өлшемдері: ұзындығы 20 мм, диаметрі 4 мм

Қадаға кәбілінің ұзындығы: 1,5 м (сымдардың жиынтық кедергісі 25 Ом дейін болғанда кабелді 30 м дейін ұзартуға болады; бұл ретте қосымша калибрлеу талап етілмейді)

Термостатты орнату аймағындағы жұмыс температурасы: 0С-тан +50С-қа дейін; ылғалдылығы: 90% - ға дейін RH, конденсат түзбей және су тамшыларының түсірмей

Қоймалық сақтау температурасы: минус 10С-тан +60С-қа дейін

1. Термостатты панельге орнату

- термостат 70 x 28 мм тікбұрышты тесікке орнатылады

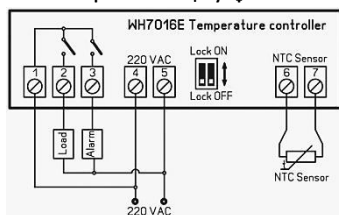
- терминалдарды жабатын термостаттың артқы қақпағындағы бұранданы бұрап алыңыз, қақпақты алыңыз, содан кейін бекіткіштердің гофрленген секторларын басыңыз және оларды артқы панельге қарай жылжыту арқылы термостат корпусынан алыңыз

- термостатты алдыңғы панельдің бүйірінен тесікке салыңыз, ілмектерді орнатыңыз және оларды термостаттың панельге сенімді бекітілгенге дейін алға қарай сырғытыңыз, содан кейін сымдарды термостаттың терминалдарына бекітіп, Артқы қақпақты орнатыңыз.

*** Термостатты панельдің тесігінен шығару кері тәртіпте жүзеге асырылады.

2. Термостатты қосу

WH7016 термостаттың қосу сұлбасы



- 1 және 2 өткізгіштер: жүктемені басқару релесінің (Load) қалыпты ашық түйсіктері (жылытқыш, электр жетегі немесе салқындатқыш компрессор)

- 1 және 3 өткізгіштер: апаттық дабылды басқарудың қалыпты ашық түсіктің релесі (Alarm) (сирена немесе апаттық шам)

- 4 және 5 өткізгіштер: термостаттың қуаты (220 Вольт, 50 Гц)

- 6 және 7 өткізгіштер: температура қадағасы (Sensor)

- "Lock ON <-> Lock OFF" қосқыштары-Lock ON күйінде (екеуі де) термостат мәзіріне кіруге тыйым салады, бұл ретте жұмыс температурасын орнатуға рұқсат етіледі.

3. Негізгі операциялар

- "Lock ON <-> Lock OFF" қосқышының екеуі де Lock OFF күйінде екеніне көз жеткізіңіз.

A) RST батырмасы: RST батырмасын қысқа мерзімді басу термостатты қосады; оны 3 секундтан ұзақ ұстаған кезде термостат өшеді

B) SET батырмасы:

- температураны орнату режиміне кіру үшін SET батырмасын бір рет қысқа басыңыз, ▲ және ▼ батырмаларымен қажетті мәнді орнатыңыз және температураны орнату режимінен шығу үшін SET батырмасын басыңыз (▲ және ▼ батырмаларын үш секундтан артық басып тұрған кезде сандардың жеделдетілген жиынтығы пайда болады)

- Set батырмасын басып, жүйелік мәзірге кіру үшін оны үш секунд басып тұрыңыз, содан кейін ▲ және ▼ батырмаларымен қажетті параметрді таңдаңыз және SET батырмасымен таңдалған параметрді өзгерту режиміне кіріңіз; ▲ және ▼ батырмаларымен қажетті параметр мәнін Н орнатыңыз, содан кейін RST батырмасын басу арқылы режимнен шығыңыз (бес секундтан ұзақ кідіргенде, шығу автоматты түрде болады).

*** ▲ – мәнді ұлғайту батырмасы, ▼ – мәнді азайту батырмасы

4. Термостат панеліндегі батырмалар

- жүктеме релесі (Load) қосылған кезде экранның сол жағындағы WORK индикаторы үздіксіз жапың тұрады немесе жүктемені (жылытқыш немесе салқындатқыш компрессор) қоспас бұрын кідірту режимінде жыпылықтайды)

- экранның сол жағындағы SET индикаторы термостат параметрлерін орнату (өзгерту) режимінде үздіксіз жарқырайды

5. «Салқындату» және «қыздыру» режимдері

- "Салқындату" режимі: егер өлшенген температура белгіленген мәнің және гистерезистің сомасына тең немесе одан жоғары болса, онда термостат релесі жүктемені қосады (мысалы, тоңазытқыштың компрессоры); егер өлшенген температура белгіленген мәнен төмен болса, онда реле жүктемені ажыратады.

- "Қыздыру" режимі: егер өлшенген температура белгіленген мәнге тең немесе одан жоғары болса, онда термостат релесі жүктемені ажыратады (мысалы, қыздыру элементтері); егер өлшенген температура гминус истерезис белгіленген мәнен төмен болса, онда реле жүктемені қосады.

*** Орнату мысалы: "Қыздыру" режимінде температура мен гистерезис сәйкесінше 25С және 5С орнатылады, ал өлшенген температура 25С-қа тең немесе одан жоғары болған кезде реле жүктемені ажыратады. Температура (25С – 5С) = 20С мәнінен төмен болған кезде жылытқыш қосылады.

*** Орнату мысалы: "салқындату" режимінде температура мен гистерезис сәйкесінше 10С және 2с орнатылады, ал өлшенген температура 10С төмен болған кезде реле жүктемені ажыратады. Температура (10С + 2С) = 12С мәнен жоғары болған кезде, салқындатқыш қосылады.

6. «Салқындату» немесе «қыздыру» режимін таңдау

SET батырмасын басып, жүйелік мәзірге кіру үшін оны үш секунд басып тұрыңыз; индикаторда "HC" коды пайда болады. Содан кейін ағымдағы режимді көрсету үшін set батырмасын басып, "C" (салқындату) немесе "H" (қыздыру) режимін таңдау үшін ▲ немесе ▼ батырмасын басыңыз..

7. «Гистерезис» функциясы

Гистерезис мәні термостат жүктемесін қосу және өшіру арасындағы температура аралығының шектерін белгілейді. Термостаттың осы моделі үшін бұл мәнді 1С-тен 15С-ке дейінгі диапазонда таңдауға болады.:

- Set батырмасын басып, жүйелік мәзірге кіру үшін оны үш секунд басып тұрыңыз; ▲ немесе ▼ батырмаларымен "D" индикаторының көрсеткішін таңдаңыз (гистерезис), ағымдағы гистерезис мәнін көрсету үшін SET батырмасын басыңыз, содан кейін ▲ немесе ▼ батырмаларымен е Н қажетті мәнді орнатыңыз.

8. Температураны өлшеуді калибрлеу

Егер термостатпен өлшенетін температура мен оның нақты мәні арасында айырмашылық болса, термостаттың өлшеу жолын осы мәндерге сәйкес келмес бұрын калибрлеуге болады. Бұл жағдайда калибрлеуден кейінгі температура көрсеткіштері калибрлеуге дейінгі көрсеткіштердің қосындысына және калибрлеу мәнінің шамасына тең болады (таңдалған калибрлеу мәні теріс, нөлдік немесе оң сан болуы мүмкін).

*** Мұндай жағдай термостат қадағасын тікелей бақыланатын ортаға орналастыру мүмкін болмаған жағдайда мүмкін болады, мысалы, сұйықтық бар контейнер қабырғасының температурасын өлшеу арқылы сұйықтық температурасын бақылау кезінде.

Калибрлеу мәнін таңдау:

- Жүйе мәзіріне кіру үшін SET батырмасын басып, оны үш секунд басып тұрыңыз; ▲ немесе ▼ батырмаларымен "CA" индикаторының көрсеткішін таңдаңыз (калибрлеу), ағымдағы калибрлеу мәнін көрсету үшін SET батырмасын басыңыз, содан кейін ▲ немесе ▼ батырмаларымен қажетті мәнді орнатыңыз.

*** Мысалы, 25 градус температураның нақты мәні кезінде, егер термостат таблосының көрсеткіштері температураның нақты мәнімен сәйкес келсе, калибрлеу мәні 0 (нөлге) тең болады; егер "CA" (калибрлеу) мәні 1С (бір градус) тең болып таңдалса, онда табло 26 градусты көрсетеді, ал егер "CA" мәні минус 1 (минус бір градус) тең болып таңдалса, онда табло 24 градусты көрсетеді және т. б.

*** 1-ескерту: өлшеу/реттеу дәлдігі үшін калибрлеуді таңдалған термостаттау температурасына тең (немесе жақын) температурада жүргізу керек.

*** 2-ескерту: эталонды термометр болмаған кезде температураны дәл калибрлеу үшін адам денесінің температурасын (дені сау адамда 36,6 С) медициналық термометрмен алдын ала тексеріп пайдалануға болады.

9. Қорғағыш кідіріс

Атқарушы құрылғылардың кейбір түрлері (мысалы, тоңазытқыш компрессоры немесе ауа сорғысының электр қозғалтқышы) қуат кернеуін жиі қосуға/өшіруге жол бермейді.

Мұндай құрылғыларды қорғау үшін WH7016E термостаты релені қоспас бұрын қорғағыш кідірту функциясына ие. Егер жүктемені қосу арасындағы аралық осы атқарушы құрылғы үшін талап етілетіннен аз болса, онда тиісті кідіріс уақытын орнату керек (кем емес).

Кідіріс уақыты алдыңғы жүктеме қосылған сәттен басталады. Қорғағыш кідіріс функциясы салқындату режимінде де, жылыту режимінде де қолданыла алады.

*** Температураны ұстап тұрудың дәлдігін жақсарту үшін кідіріс функциясын қажет ететін атқарушы құрылғылар үшін ғана қолдану керек (негізінен салқындату құрылғылары мен механикалық жетектер; жылытқыштар, әдетте, мұндай кідірісті қажет етпейді)

Кідіріс ұзақтығын таңдау:

- Жүйе мәзіріне кіру үшін SET батырмасын басып, оны үш секунд басып тұрыңыз; ▲ немесе ▼ батырмаларымен "PT" индикаторының көрсеткішін таңдаңыз (кідірту), ағымдағы кідіріс мәнін көрсету үшін SET батырмасын басыңыз, содан кейін ▲ немесе ▼ батырмаларымен қажетті мәнді орнатыңыз.

10. Температураны реттеудің жоғарғы және төменгі шектері

Температураны реттеудің жоғарғы және төменгі шектерін орнату температураны бақылаудың қажетті мәнін орнатқан кезде өрескел қателіктердің алдын алады.

*** Егер, мысалы, жоғарғы шек +15С, ал төменгі шегі минус 10С мәніне орнатылса, онда бақыланатын температураны пайдаланушы тек осы шектерде орната алады. Осы шектерден тыс температураны орнатуға тырысқан кезде табло шектелген мәнде тоқтатылады.

*** Егер термостатты берілген ағымдағы шектерден шығатын температураға қайта баптау қажет болса, онда алдымен тиісті шектің мәнін қайта орнату қажет.

Жоғарғы және өменгі шектерді орнату:

- Жүйе мәзіріне кіру үшін SET батырмасын басып, оны үш секунд басып тұрыңыз; ▲ немесе ▼ батырмаларымен "HS" (жоғарғы шегі) немесе "LS" (төменгі шегі) индикаторының көрсеткішін таңдаңыз, ағымдағы шекті мәнді көрсету үшін SET батырмасын басыңыз, содан кейін ▲ немесе ▼ батырмаларымен тиісті қажетті мәнді орнатыңыз.

11. «Апаттық» дабыл беру

- Температураның артуы:

Егер термостатпен өлшенетін температура пайдаланушы белгілеген шамаға термостаттау температурасынан жоғары болса, онда термостаттың зуммері қосылады және "апаттық" (Alarm) реле іске қосылады. Термостат таблосы кезек-кезек "H" әрпін және өлшенген температураны көрсетеді.

Жоғарғы «апаттық» температураны орнату:

- Жүйе мәзіріне кіру үшін SET батырмасын басып, оны үш секунд басып тұрыңыз; ▲ немесе ▼ батырмаларымен "AH" индикаторының көрсеткішін таңдаңыз (жоғарғы "апаттық" температурасы), ағымдағы мәнді көрсету үшін SET батырмасын басыңыз, содан кейін ▲ немесе ▼ батырмаларымен тиісті қажетті мәнді орнатыңыз.

*** Термостаттың зуммерін және "апаттық" (Alarm) релесін термостаттың кез келген батырмасын басу арқылы өшіруге болады.

- Температураның азаюы:

Егер термостатпен өлшенетін температура пайдаланушы белгілеген шамаға термостаттау температурасынан төмен болса, онда термостаттың зуммері қосылады және "авариялық" (Alarm) реле іске қосылады. Термостат таблосы кезек-кезек "L" әрпін және өлшенген температураны көрсетеді.

Төменгі «апаттық» температураны орнату:

- Жүйе мәзіріне кіру үшін SET батырмасын басып, оны үш секунд басып тұрыңыз; ▲ немесе ▼ батырмаларымен "AL" индикаторының көрсеткішін таңдаңыз (төменгі "апаттық" температурасы), ағымдағы мәнді көрсету үшін SET түймесін басыңыз, содан кейін ▲ немесе ▼ батырма л а р ы м ө н тиісті қажетті мәнді орнатыңыз.

*** Термостаттың зуммерін және "апаттық" (Alarm) релесін термостаттың кез келген батырмасын басу арқылы өшіруге болады.

. - Апаттық дабыл беру функциясын толық ажырату "AH" немесе "AL" мәндерін (немесе екі мәнді) "0" (нөл) орнату арқылы жүргізіледі. .

12. Таблица кодов системного меню термостата

Мәзір символы	Параметрдің сипаттамасы	Орнату диапазоны	Зауыттық орнату	Өлшем бірлігі
HC	Қыздыру(Heating)/Салқындату(Cooling)	H немесе C	C	-
D	Гистерезис	1.0 ... 25	1.0	С (градус)
LS	Төменгі (Low) орнату шегі	минус 9,9 ... +99,9	минус 9,9	С (градус)
HS	Жоғарғы (High) орнату шегі	минус 9,9 ... +99,9	+99,9	С (градус)
CA	Калибрлеу мәні (CAlibration)	минус 5,0 ... +5,0	0,0	С (градус)
PT	Қорғағыш үзіліс (Pause Time)	0 ... 10	1	минут
AH	«Апаттық» температураның артуы	0 ... 15	1	С (градус)
AL	«Апаттық» температураның төмендеуі	0 ... 15	1	С (градус)
FC	Фаренгейт(F) / Цельсий(C) градусы	F немесе C	C	-

13. Қателер индикациясы

- тқадағаның сымы үзілген (ажыратылған) кезде термостат таблос ЕЕЕ символын көрсетеді және жүктеме (Load) релесі ажыратылады;

- бақылау аймағында температура минус 9,9 с төмен төмендеген кезде термостат таблосы LLL символын көрсетеді;

- бақылау аймағында температура +99,9 С жоғары көтерілгенде термостат таблосы HHH белгісін көрсетеді.

14. WH7016E термостатты орнату және пайдалану бойынша жалпы нұсқаулар

- Термостатқа қосылатын атқарушы құрылғылар мен басқа да жабдықтар оған қоса берілген құжаттамаға сәйкес сенімді жерге тұйықталуы тиіс.

- Жүктемелік (Load) және "авариялық" (Alarm) реле түйсіктері арқылы токтар көрсетілген ең жоғары мәндерден аспауы тиіс. Кері жағдайда термостат істен шығып, өрт қаупін тудыруы мүмкін.

- Жалғағыш сымдар термостаттың клемниктеріне сенімді бекітілуі тиіс (тарту күші 0,5 н/м). - Термостатқа кез келген жалғағыш сымдарды қоспас бұрын оларды токтан ажырату, сондай-ақ термостатқа қосылатын барлық құрылғылардың қуатын өшіру керек.

- Термостат қадағасының сымын қуат сымдарынан және жүктемелерді қосудан мүмкіндігінше алып тастау керек.

- Тиісті жылу бұруды қамтамасыз ету үшін термостатты орнату аймағында ауаның сенімді табиғи (немесе мәжбүрлі) конвекциясын көздеу керек.

- Термостат сенсорын ылғалдың конденсациялануы және/немесе су тамшыларының түсуі мүмкін аймаққа орналастырған кезде, сенсор тігінен, қосылатын кәбілмен төмен орнатылуы керек; бұл сенсорды тұмшалау арқылы ылғалдың ену мүмкіндігін азайтады және осылайша қадағаның ұзақ мерзімді сенімді жұмысын қамтамасыз етеді.

- Қадағаның құрылымын зақымдауы мүмкін қадағаға және оның жалғағыш кәбіліне механикалық жүктемелерге жол берілмейді. Қадағаны кез-келген бетке орнатқан кезде қадаға кәбілін сол бетке жақын жерде бекіту керек.

Дүкеннің мекен-жайы: Алматы қ., Сейфуллин даңғылы, 534, DELTA CHIP дүкені

Тел. 272-97-98

E-mail: 2729798@mail.ru

http://deltachip.kz/

https://vk.com/deltachip1