





eliwell ID PLUS
902/961/971/974






RS

Elektronski termostat za rashladne uređaje

| ID PLUS 961 | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | |
| TASTERI | |
| <p>⏶ GORE Kratak pritisak: Kretanje kroz opcija menija Povećanje vrednosti Pritisak sa zadržkom od 5 sekundi Ručno aktiviranje otapanja</p> | <p>ⓘ STANDBY (Esc) Kratak pritisak Povratak na prethodni novo menija Potvrda izabrane vrednosti Pritisak sa zadržkom od 5 sekundi Aktivira standby funkciju (na osnovnom prikazu, van menija)</p> |
| <p>⏷ DOLE Kratak pritisak: Kretanje kroz opcija menija Umanjenje vrednosti Pritisak sa zadržkom od 5 sekundi Funkcija se programira prema zahtevu (par. H32)</p> | <p>set SET (ENTER) Kratak pritisak: Prikaz alarma (ako ima aktivnih) Prikaz statusnog menija Pritisak sa zadržkom od 5 sekundi Ulaz u meni za programiranje Potvrda komandi</p> |

| LE diode | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  REDUKOVANI SET/EKONOMIK LED Trepće: aktivan režim redukovanog rada Brzo trepće: pristup parametrima drugog nivoa. Isključena: ostalo |  ALARM LED Stalno uključena: alarm aktivan Trepće: alarm potvrđen Isključena: ostalo |
|  KOMPRESOR LED Stalno uključena: kompresor aktivan Trepće: kašnjenje, zaštita ili LOCKED start Isključena: ostalo |  OTAPANJE LED Stalno uključena: otapanje aktivno Trepće: otapanje aktivirano ručno ili preko dig. ulaza Isključena: ostalo |
| 1 GREJANJE 1 LED Stalno uključena: kompresorski izlaz u režimu grejanja Isključena: ostalo | 2 NIJE U UPOTREBI |
| °C °C LED Stalno uključena: očitavanje u °C (dro=0) Isključena: ostalo | °F °F LED Stalno uključena: očitavanje u °F (dro=0) Isključena: ostalo |

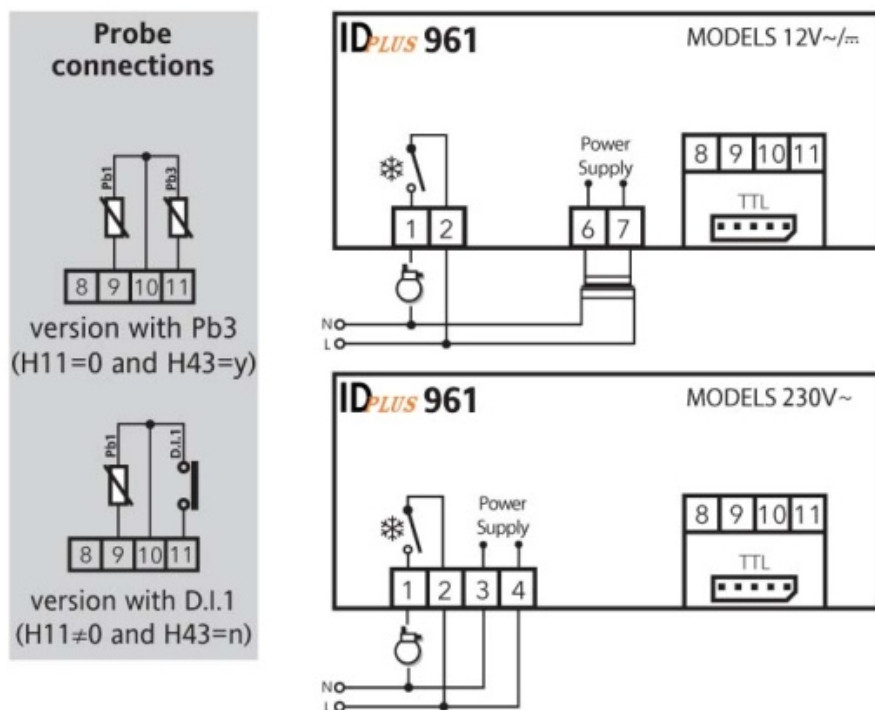
Za aktiviranje LOC funkcije:

- ući u meni „Osnovne komande“ pritiskom na 
- pritisnuti tastere  i  u roku od 2 sekunde

Ako je LOC funkcija aktivna i pokušate da otvorite „Meni programiranja“ ne displeju će se prikazati LOC. U ovom slučaju, parametri će biti prikazani ali neće biti moguća izmena. Za ponovno aktiviranje tastature ponovite gore opisanu proceduru.

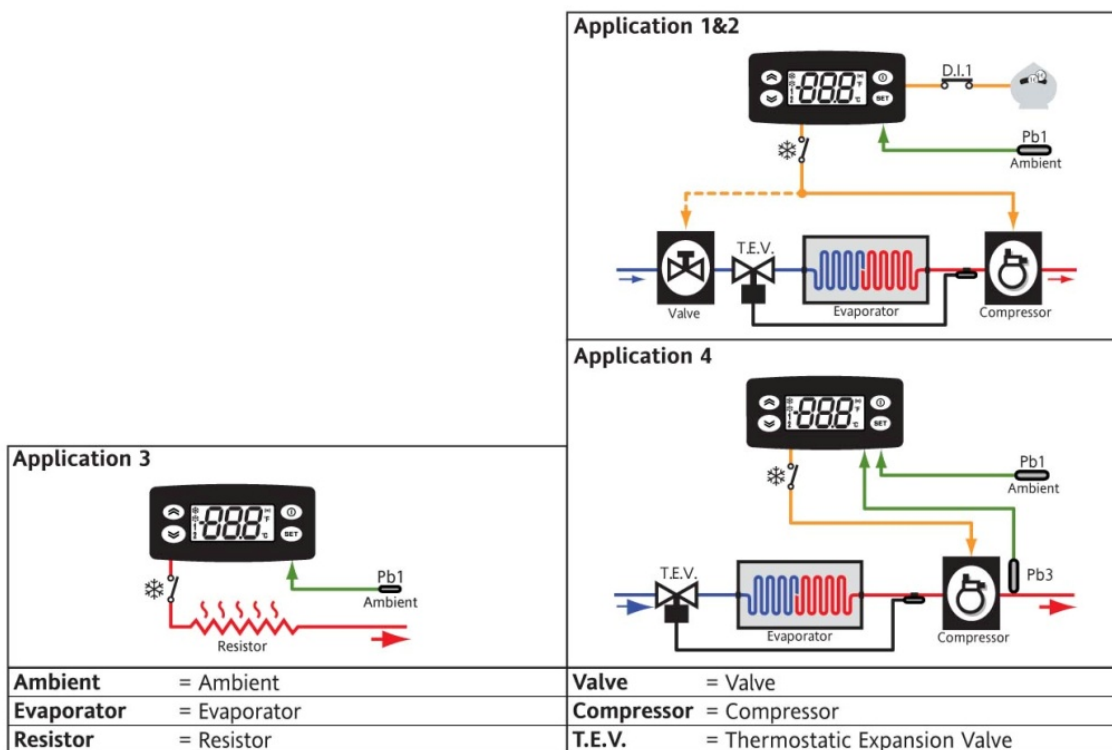
Po uključanju, uređaj radi test LE dioda; displej i sve LED diode trepću nekoliko puta kako bi se proverilo da sve radi.

ID PLUS 961 povezivanje



ID 961 priključci

| | |
|--------|---------------------------|
| | 1-2: kompresorski rele |
| Supply | 3-4: napajanje 230V~ |
| 10-9 | Sonda Pb1 |
| 10-11 | Dig. ulaz 1 ili sonda Pb3 |
| TTL | TTL ulaz |



Podešavanja predefinisanih programa

| | Prog. 1 | Prog. 2 | Prog. 3 | Prog. 4 |
|-----------------------------|-----------------|-----------------|---------|------------|
| F = funkcije | | | | |
| H = ulazi i izlazi | | | | |
| R = relejni izlazi | | | | |
| Režim hladjenja | X | X | | X |
| Režim grejanja | | | X | |
| F – vremensko otapanje | X | | | X |
| F – alarm na sondi Pb1 | X | X | X | X |
| F – kontrola pregrejanja | | | | X |
| H – priključena sonda Pb1 | X | X | X | X |
| H – Sonda Pb3 ili dig. ulaz | Dig. ul. | Dig. ul. | | Pb3 |
| R – kompresor (mag. ventil) | X | X | | X |
| R – grejač | | | X | |

Učitavanje predefinisanih programa

Procedura za izbor nekog od opisanih programa je:

- po uključanju instrumenta pritisnuti i zadržati taster **set**. Na displeju će se pojaviti natpis „AP1“
- tasterima **↕** i **↔** izvršiti izbor odgovarajućeg programa (AP1-AP2-AP3-AP4)
- potvrditi izbor tasterom **set** (AP3 u primeru na slici) ili otkazati celu proceduru tasterom **⓪**
- ako je procedura uspešno izvršena na displeju će biti ispisano „Y“ u suprotnom „N“
- nakon nekoliko sekundi instrument će se vratiti u normalni režim rada sa ispisom izmerene temperature



Zaključavanje zadate temperature

Tastatura se može zaključati iz menija „Osnovne komande“ kao što je ranije opisano ili izmenom parametra LOC (U „diS“ grupi parametara). Kada je tastatura zaključana može se ući u meni „Osnovne komande“ i izvršiti prikaz zadate temperature ali se vrednost ne može menjati.

Uključenje i isključenje instrumenta (stand-by)

Instrument se može isključiti dužim pritiskom (5 sekundi) na taster **⓪**. U ovom stanju kontrola temperature i otapanja je isključena a na displeju je ispisano „OFF“

Pristup i upotreba menija

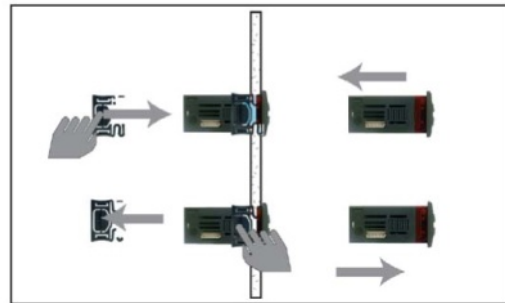
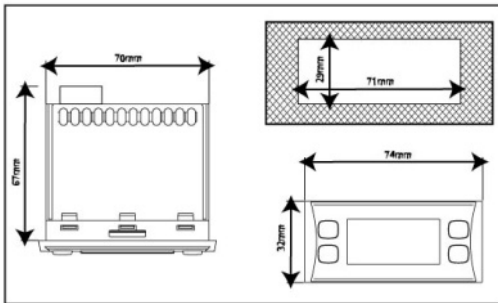
Sva podešavanja i resursi su organizovani u menije. Kratkim pritiskom na **set** pristupa se meniju „Status uredjaja“. Za pristup meniju „ Programiranje“ potrebno je pritisnuti taster **set** duže od 5 sekundi. Ukoliko se u roku od 15 sekundi ne pritisne nijedan taster ili se pritisne **⓪** instrument će se vratiti u normalni režim rada sa ispisom izmerene temperature.

Ručno aktiviranje otapanja

Dugačkim pritiskom na taster **↕** aktivira se otapanje ako temperatura prekida nije premašena. U suprotnom, displej će trepnuti 3 puta da signalizira da zahtevana komanda ne može biti izvršena.

Dimenzije za montažu

Uređaj je namenjen panelnoj montaži. Napraviti otvor 29x71mm i ubaciti instrument. Učvrstiti ga sa priloženim nosačima. Ne postavljati instrument na vlažnim i / ili prljavim mestima. Predviđen je za rad na mestima uobičajenog nivoa zaprljanosti i zagadjenja. Obezbediti provetranje prostora oko instrumenta.



Dijagnostika

Alarmi se uvek prijavljuju zvučnim signalom – zujalicom i diodom (🔊).

Za isključenje zujalice pritisnuti bilo koji taster, a odgovarajuća dioda će nastaviti da trepće.

Napomena. Ako je zadato vreme ignorisanja alarma (pogledati „Al“ grupu parametara) alarmi neće biti prijavljeni.

U slučaju alarma uzrokovanog kvarom prostorne sonde (Pb1) na displeju će biti ispisano „E1“.

U slučaju kvara sonde isparivača (Pb2), na displeju će biti ispisano „E2“.






Na kraju, za kvar sonde Pb3, displej prikazuje „E3“.

ALARMI










| Oznaka | Greška | Uzrok | Efekat | Savet |
|--------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E1 | Neispravna sonda 1 | Izmerena vrednost van opsega Sonda u kratkom spoju/ bez otpora | E1 na displeju Alarm LED uključena Onemogućen max. min alarm temperature Kompresor radi u skladu sa „Ont“ i „Of“ | Proveriti tip sonde (par. H00) Proveriti ožičenje sonde Zameniti sondu |
| E2 | Neispravna sonda 2 | Izmerena vrednost van opsega Sonda u kratkom spoju/ bez otpora | E2 na displeju Alarm LED uključena Otapanje kontrolisano vremenski (dEt) Ventilatori isparivača će raditi kada radi i kompresor ili u skladu sa parametrom FCO | Proveriti tip sonde (par. H00) Proveriti ožičenje sonde Zameniti sondu |
| E3 | Neispravna sonda 3 | Izmerena vrednost van opsega Sonda u kratkom spoju/ bez otpora | E2 na displeju Alarm LED uključena | Proveriti tip sonde (par. H00) Proveriti ožičenje sonde Zameniti sondu |
| AH1 | Alarm previsoke temperature | Vrednost sonde Pb1 > HAL nakon isteka vremena „tAo“ | Zabeležen AH1 u folderu AL Nema efekta na regulaciju rada | Sačekati da vrednost Pb1 opadne ispod vrednosti zadate sa „HAL“ |
| Al1 | Alarm preniske temperature | Vrednost sonde Pb1 < LAL nakon isteka vremena „tAo“ | Zabeležen AL1 u folderu AL Nema efekta na regulaciju rada | Sačekati da vrednost Pb1 poraste iznad vrednosti zadate sa „LAL“ |
| EA | Spoljni alarm | Aktiviran digitalni ulaz (H11 = ± 5) | Zabeležen EA u folderu AL Alarm LED stalno uključen Regulacija zaključana ako je rLO=Y | Proveriti i odstraniti uzrok koji je aktivirao alarm na digitalnom ulazu |
| Opd | Alarm otvorenih vrata | Aktiviran digitalni ulaz (H11 = ± 4) duže od vremena zadatog sa tDO | Zabeležen EA u folderu AL Alarm LED stalno uključen Instrument zaključan | Zatvoriti vrata Kašnjenje funkcije definisati sa OAO |
| Ad2 | Otapanje prekinuto vremenski | Otapanje je moralo biti završeno zbog isteka vremena umesto postignute temperature | Zabeležen Ad2 u folderu AL Alarm LED stalno uključen | Sačekati sledeći ciklus otapanja koji bi trebao da se završi automatski, postignutom temperaturom |
| COH | Alarm pregrejanja | Zadata vrednost sonde Pb3 premašena | Zabeležen COH u folderu AL Alarm LED stalno uključen Regulacija zaključana | Sačekati da se temperatura spusti ispod SA3 minus dA3 (diferencija) |
| nPa | Alarm presostata | Aktivacija alarma pritiska | Ako je broj aktiviranja presostata N< Pen Zabeležen nPa u folderu AL zajedno sa brojem aktiviranja Regulacija kompresora i ventilatora zaključana | Proveriti i odstraniti uzrok aktiviranja alarma na dig. ulazu |
| PAL | Alarm presostata | Aktivacija alarma pritiska | Ako je broj aktiviranja presostata N= Pen Zabeležen PA u folderu AL Poruka PAL na displeju Alarm LED stalno uključen Regulacija kompresora i ventilatora zaključana | Isključiti i ponovo uključiti instrument Resetovati alarm, komanda rAP u folderu funkcija |
| HC n | MAX/ MIN vrednost PB3 kada je van opsega (SLH...SHH) | Snimanje Max/ Min vrednosti sonde Pb3 u slučaju da je van opsega zadatog sa SLH-SHH | Zabeležen HC n u folderu AL Alarm LED stalno uključen Nema efekta na regulaciju | Napomena: n može imati vrednost 1 do 8. Ako je n>8 folder HC8 će tretati a sistem će pisati |

| | | gde n predstavlja broj izlazaka van tog opsega | | preko vrednosti gde je n=1 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| tC n | Vreme van opsega (SLH...SHH) Pb3 sonde | Snimanje vremena koje je vrednost sonde Pb3 provela van opsega (SLH...SHH) | Zabeležen tC n u folderu AL Alarm LED stalno uključen Nema efekta na regulaciju | Napomena: n može imati vrednost 1 do 8. Ako je n>8 folder HC8 će treptati a sistem će pisati preko vrednosti gde je n=1 |
| bC n | Zabeležena vrednost sonde Pb3 nakon povratka napajanja bOt | Snimanje vrednosti sonde Pb3 odmah po ponovnom uključenju nakon nestanka struje. N predstavlja broj prekida napajanja | Zabeležen bC n u folderu AL Nema efekta na regulaciju | Napomena: n može imati vrednost 1 do 8. Ako je n>8 folder HC8 će treptati a sistem će pisati preko vrednosti gde je n=1 |
| bt n | Vreme koje je vrednost sonde Pb3 bila van opsega (SLH...SHH) u toku prekida napajanja bOt | Snimanje vremena koje je vrednost sonde Pb3 provela van opsega (SLH...SHH) nakon ponovnog uključenja | Zabeležen bt n u folderu AL Nema efekta na regulaciju | Napomena: n može imati vrednost 1 do 8. Ako je n>8 folder HC8 će treptati a sistem će pisati preko vrednosti gde je n=1 |
| Napomena: za brisanje „HC n; tC n; bC n i bt n“ iz foldera AL, startovati funkciju rES u folderu FnC. | | | | |

Šifre

Za pristup *korisničkim* parametrima koristi se šifre „PA1“. Fabrički, nije uključena (PS=0). Za uključivanje ove šifre (PS=1) pritisnuti **set** duže od 5 sekundi, tasterima  ili  pronaći oznaku PS1. Pritisnuti **set** za prikaz podešene vrednosti i promeniti je tasterima  i . Za snimanje izabrane vrednosti ponovo pritisnuti **set** ili . Ukoliko je šifra aktivirana biće potrebno uneti je za pristup korisničkim parametrima.

Šifrom PA2 se pristupa *instalaterskim* parametrima. Fabrički je šifra aktivirana i postavljena je vrednost 15 (PS2=15).

Za izmenu postavljene vrednosti pritisnuti **set** duže od 5 sekundi, tasterima  ili  pronaći oznaku PS2. Pritisnuti **set** i tasterima  i  uneti vrednost 15 i potvrditi unetu vrednost tasterom **set**. Zatim, tasterima  i  pronaći folder diS i izabrati ga tasterom **set**. Pronaći oznaku PS2 i pritisnuti SET za prikaz podešene vrednosti. Po želji je promeniti tasterima  i . Za snimanje izabrane vrednosti ponovo pritisnuti **set** ili . Ukoliko je šifra aktivirana biće potrebno uneti je za pristup *instalaterskim* parametrima.






Vidljivost šifre PA2 je u skladu sa ovim uslovima:


- 1) PA1 i PA2 ≠0: Pritisnuti i zadržati **set** duže od 5 sekundi za prikaz PA1 ili PA2. Biće omogućen izbor nivoa pristupa: korisničkim (PA1) ili instalaterskim parametrima (PA2).
- 2) U ostalim slučajevima: PA2 šifra će biti među korisničkim parametrima. Ukoliko je aktivirana (PA2≠0) biće potrebno uneti je pre pristupa parametrima koji spadaju u instalatersku (nivo 2) grupu parametara. Za unos šifre PA2 postupiti po uputstvu za šifru PA1.

Ako je uneta pogrešna šifra na displeju će se ponovo pojaviti PA1 ili PA2 i procedura unosa se mora ponoviti.

Upotreba kartice za kopiranje

Kartica za kopiranje se povezuje na serijski ulaz (TTL) i služi za brzo programiranje parametara.

Pristupiti *instalaterskim* parametrima unosom PA2 šifre. Zatim, tasterima  i  pronaći folder FPr i izabrati ga tasterom . Unutar foldera su funkcije koje biramo tasterima  i :




UPLOAD(UL) : Izabrati UL i pritisnuti . Ova funkcija kopira parametre iz instrumenta na karticu. Na displeju će se pojaviti Y ako je procedura uspešno završena ili N ako je iz nekog razloga neuspešna.

FORMAT(Fr) : Ova komanda se koristi za formatiranje kartice (preporučuje se pre prve upotrebe kartice). **VAŽNO:** ova komanda briše sve podatke na kartici i ne može se prekinuti.

DOWNLOAD (DL) : Priključiti karticu dok je instrument isključen. Prilikom uključanja svi parametri sa kartice će automatski biti prekopirani u instrument. Nakon testa displeja biće ispisana poruka „dLy“ ako je kopiranje bilo uspešno odnosno „dLn“ ako je kopiranje nije uradjeno.





Napomena: Nakon kopiranja parametara, instrument ce početi da radi prema novom programu.


Meni status uredjaja

Ovom meniju se pristupa pritiskom na taster . Ukoliko nema aktivnih alarma pojaviće se „Set“ na displeju. Tasterima  i  možemo pristupiti svim folderima u ovom meniju:



- AL: alami (prikazuje se samo ako ima aktivnih alarma)
 - SEt: podešavanje zadate temperature
 - Pb1: vrednost prostorne sonde (Pb1)
 - Pb2: vrednost isparivačke sonde (Pb2)*
 - Pb3: vrednost pomoćne sonde (Pb3)**
- * prikazuje se samo ako je sonda Pb2 priključena (H42=Y)
** prikazuje se samo ako je sonda Pb3 priključena (H11=0 i H43=Y)

Podešavanje zadate temperature: za prikaz podešene vrednosti pritisnuti  kada je na displeju poruka „Set“. Ukoliko je potrebno, tasterima  i  izabrati novu vrednost i pritisnuti  za potvrdu podešene vrednosti.

Prikaz izmerenih vrednosti na sondama: kada je na displeju natpis Pb1, Pb2 ili Pb3 pritisnuti  da bi se prikazala trenutno izmerena vrednost odgovarajuće sonde (Napomena: ova vrednost se ne može menjati tasterima)

Meni programiranja

Za pristup ovom meniju pritisnuti i zadržati taster **set** duže od 5 sekundi. Ukoliko je aktivirana, biće zatražen unos odgovarajuće sifre: PA1 za pristup korisničkom nivou parametara ili PA2 za pristup instalaterskom nivou parametara (pogledati pasus ŠIFRE)

Korisnički parametri: po uspešnom pristupu displej će pokazati oznaku prvog foldera (CP). Pritiskom na tastere **↶** i **↷** mogu se pregledati svi dostupni folderi a tasterom **set** parametri unutar foldera.

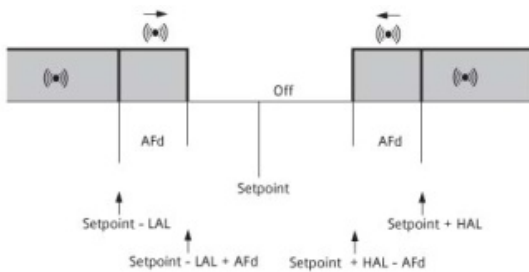
Instalaterski parametri: po uspešnom pristupu displej će pokazati oznaku prvog foldera (CP).

Pritiskom na tastere **↶** i **↷** mogu se pregledati svi dostupni folderi a tasterom **set** parametri unutar foldera.

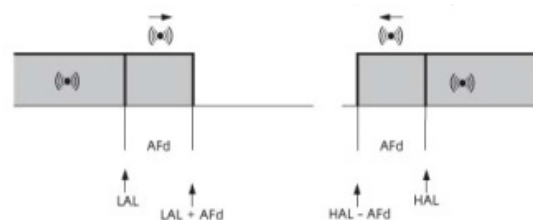
Preporuka: nakon završene izmene parametara isključiti i ponovo uključiti instrument kako bi bili sigurni da su novi parametri učitani i da se regulacija odvija u skladu sa novim programom.

Alarmi MAX/ MIN temperature

Temperatura kao relativna vrednost u odnosu na zadatu (Att=1)



Temperatura kao apsolutna vrednost (Att=0)



| | | |
|---------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------|
| Alarm niske temp. | Temp <= Set+LAL* | Temp<=LAL (LAL sa znakom) |
| Alarm visoke temp. | Temp >= Set+HAL** | Temp>=HAL (HAL sa znakom) |
| Isključenje alarma niske temp. | Temp >= Set+LAL+Afd ili >= Set-LAL+Afd (LAL<0) | Temp>=LAL+Afd |
| Isključenje alarma visoke temp. | Temp <= Set+HAL-Afd (HAL>0) | Temp<=HAL-Afd |

* ako je LAL negativno, Set+LAL< Set

** ako je HAL negativno, Set+HAL<Set

Odgovornost i prisutni rizici

Eliwell Control SRL se odriče svake odgovornosti za stetu nastalu zbog:

- povezivanja/upotrebe drugačije od opisane a naročito ako nije u skladu sa bezbednosnim propisima u uputstvima datim u ovom dokumentu
- ugradnje na panelima koji ne obezbeđuju dovoljnu zaštitu od udara el. struje, vode i prašine
- ugradnje na mestima koja dozvoljavaju lak pristup opasnim delovima instrumenta bez upotrebe alata
- prepravki i izmena na uredjaju
- ugradnje na panelima koji nisu u skladu sa važećim standardima i propisima

Ograničenje odgovornosti

Električne veze

Uslovi upotrebe

Opis ID Plus 902/ 961

ID Plus 902/ 961 su termostati sa jednim relejnim izlazom, jednom temperaturno-regulacionom sondom i dodatnim višefunkcionalnim digitalno/ temperaturnim ulazom.

Vrši se stalna kontrola temperature i pokretanje/ zaustavljanje kompresora u skladu sa izmerenim/ zadatim vrednostima, plus prirodno otapanje pri zaustavljanju kompresora/ hladjenja.

Primena u grejnim instalacijama: ovaj kontroler se može koristiti kao jednostavan 0-1 termostat kod grejnih instalacija.

Digitalni ulaz može biti iskorišten za:

- uštedu energije (redukovani set)
- pokretanje otapanja
- mikro-prekidač vrata
- daljinsko isključenje instrumenta
- spoljni alarm
- pokretanje ciklusa dubinskog hladjenja
- kontrolu zaštitnog presostata
- HACCP alarme

Tabela korisničkih parametara (ID PLUS 902/ 961)

| Par | Opis | Opseg | Prg 1 | Prg 2 | Prg 3 | Prg 4 | Jedin |
|-----|----------------------------------------------------------------------|------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| SEt | Zadata temperatura | -50...+99 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | -2.0 | °C/°F |
| diF | Diferencija aktiviranja kompr. relea | +0.1...+30 | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 0.1 | °C/°F |
| HSE | Maksimalna dozvoljena vrednost zadate temperature | LSE.+302 | 99.0 | 140 | 140 | 5.0 | °C/°F |
| LSE | Minimalna dozvoljena vrednost zadate temperature | -58 .. HSE | -50.0 | -55.0 | -55.0 | -10.0 | °C/°F |
| dit | Interval između početka dva uzastopna otapanja | 0...250 | 6 | --- | --- | 8 | Sati |
| dEt | Maksimalno trajanje otapanja | 1...250 | 30 | --- | --- | 30 | min. |
| HAL | Alarm visoke temperature | LAL.+150 | 50.0 | 150 | 150 | 50.0 | °C/°F |
| LAL | Alarm niske temperature | -50...HAL | -50.0 | -50.0 | -50.0 | -50.0 | °C/°F |
| SA3 | Zadata temperatura sonde Pb3 | -50...+150 | --- | --- | --- | 70/0 | °C/°F |
| LOC | Zaključavanje osnovnih komandi | n / y | n | n | n | N | |
| PS1 | Šifra 1 za pristup osnovnim parametrima | 0...250 | 0 | 0 | 0 | 0 | Broj |
| CA1 | Kalibracija sonde 1 | -12...+12 | 0 | 0 | 0 | 0 | °C/°F |
| CA3 | Kalibracija sonde 3 | -12...+12 | 0 | 0 | 0 | 0 | °C/°F |
| ddl | Poruka na displeju tokom trajanja otapanja | 0/1/2 | 0 | --- | --- | 0 | Broj |
| Ldd | Vreme otključavanja dispeja nakon otapanja, 0=funkcija isključena | 0...255 | 30 | --- | --- | 30 | min. |
| H43 | Sonda 3 priključena, n = nije; y = jeste | n / y | --- | --- | --- | Y | |
| rEL | Verzija programa. Zaključano – nije moguća izmena | / | / | / | / | / | / |
| tAb | Tabela parametara. Zaključano – nije moguća izmena | / | / | / | / | / | / |
| | | | | | | | |

Napomene ** među korisničkim parametrima se nalazi i PA2 koja se koristi za pristup instalaterskim parametrima
 *** za kompletnu listu parametara pogledati Dodatak A: lista instalaterskih parametara

DODATAK A: tabela instalaterskih parametara

| Par | Opis | Opseg | Prg 1 | Prg 2 | Prg 3 | Prg 4 | Jedin |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------|-------|-------|-------|------------|
| SEt | Zadata temperatura | -50..+99 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | -2.0 | °C/°F |
| KOMPRESORSKI („CP“ folder) | | | | | | | |
| diF | Diferencija aktiviranja kompr. relea | +0.1...+30 | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 0.1 | °C/°F |
| HSE | Maksimalna dozvoljena vrednost zadate temperature | LSE.+302 | 99.0 | 140 | 140 | 5.0 | °C/°F |
| LSE | Minimalna dozvoljena vrednost zadate temperature | -58 .. HSE | -50.0 | -55.0 | -55.0 | -10.0 | °C/°F |
| OSP | temperatura koja se dodaje zadatoj vrednosti kada se aktivira redukovani rad. Redukovani rad se može aktivirati tasterom ili preko digitalnog ulaza, koji mora biti posebno konfigurisan za ovu namenu. | -30.0 do 30.0 | 3.0 | 3.0 | 0.0 | 0.0 | °C/°F |
| Hc | Režim rada “H”= grejanje, “C” = hladjenje | C/H | C | C | H | C | |
| Ont | Vreme rada kompresora u slučaju kvara sonde. Ako je podešeno na 1 a Ont na 0, kompresor stalno radi. Ako je Ont >0, kompresor radi u režimu prinudnog rada. | 0...250 | 0 | 0 | 0 | 0 | min. |
| Oft | Vreme neaktivnosti kompresora u slučaju kvara sonde. Ako je podešeno na 1 a Ont na 0 kompresor je stalno isključen. Ako je Ont >0, kompresor radi u režimu prinudnog rada. | 0...250 | 1 | 1 | 1 | 1 | min. |
| dOn | Odloženi start. Vreme koja mora da protekne izmedju signala za start i stvarnog aktiviranja kompresorskog relea. | 0...250 | 0 | 0 | 0 | 0 | sek. |
| dOF | odloženo zaustavljanje. Vreme koje mora da protekne nakon signala za zaustavljanje i stvarnog isključenja kompresorskog relea. | 0...250 | 0 | 0 | 0 | 0 | min. |
| dbi | period uključenja. Minimalno vreme koje mora da protekne izmedju 2 uzastopna uključenja relea. | 0...250 | 0 | 0 | 0 | 0 | min. |
| OdO (!) | kašnjenje pri aktiviranju izlaza nakon uključenja instrumenta ili nakon ponovnog uspostavljanja prekinutog napajanja. 0 = nije aktivan parameter | 0...250 | 0 | 0 | 0 | 0 | min. |
| dcS | zadata vrednost tokom ciklusa dubinskog hladjenja | -58...+302 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | °C/°F |
| tdc | trajanje ciklusa dubinskog hladjenja | 0...250 | 0 | 0 | 0 | 0 | min* 10 |
| dcc | kašnjenje otapanja nakog završetka dubinskog hladjenja | 0...250 | 0 | 0 | 0 | 0 | min. |
| OTAPANJE („dEF“ folder) | | | | | | | |
| dit | Interval izmedju početka dva uzastopna otapanja | 0...250 | 6 | --- | --- | 8 | Sati |
| dct | Način odbrojavanja intervala otapanja 0 = sati rada kompresora (DIGIFROST® metod); Otapanje aktivno samo dok je kompresor uključen. P.S. vreme rada kompresora se meri odvojeno od isparivačke sonde (brojanje je aktivno i ako je sonda u kvaru ili nije priključena) 1 = sati rada instrumenta. Odbrojavanje do otapanja je uvek aktivno kada je instrument uključen i počinje od početka pri svakom novom uključenju. | 0/1/2 | 1 | 1 | 1 | 1 | broj |

| | | | | | | | |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 2 = kompresor stop. Svaki put kada se kompresor zaustavi, aktivira se ciklus otapanja u skladu sa parametrom dt | | | | | | |
| dOH | kašnjenje otapanja nakon uključenja instrumenta | 0...59 | 0 | 0 | 0 | 0 | min. |
| dEt | Maksimalno trajanje otapanja | 1...250 | 30 | 1 | 1 | 30 | min. |
| dPO | definiše pokretanje otapanja pri uključenju instrumenta: Y = pokretanje otapanja pri uključenju N = otapanje neće biti pokrenuto pri uključenju | n / y | n | n | n | n | |
| ALARMI („AL“ folder) | | | | | | | |
| Att | određuje dali se parametri “HAL” i “LAL” izražavaju u apsolutnoj vrednosti ili u odnosu na zadatu temperaturu SET 0 = apsolutna vrednost 1 = relativna vrednost (u odnosu na zadatu temp. SET) | 0 / 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | broj |
| Afd | diferencija aktiviranja alarma | 1.0...50.0 | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 2.0 | °C/°F |
| HAL | Alarm visoke temperature | LAL.+150 | 50.0 | 150 | 150 | 50.0 | °C/°F |
| LAL | Alarm niske temperature | -50...HAL | -50.0 | -50.0 | -50.0 | -50.0 | °C/°F |
| PAO | kašnjenja alarma nakon ponovnog uključenja instrumenta posle prekida napajanja | 0...10 | 0 | 0 | 0 | 0 | sati |
| dAO | vreme kašnjenja alarma nakon završetka ciklusa otapanja | 0...999 | 0 | 0 | 0 | 0 | min |
| OA0 | vreme kašnjenja alarma visoke ili niske temp. nakon deaktiviranja digitalnog ulaza | 0...10 | 0 | 0 | 0 | 0 | sati |
| tdO | vreme kašnjenja alarma nakon aktiviranja digitalnog ulaza (otvaranja vrata) | 0...250 | 0 | 0 | 0 | 0 | min. |
| tAO | vreme kašnjenja alarma visoke i niske temperature | 0...250 | 0 | 0 | 0 | 0 | min. |
| rLO | blokada relejnih izlaza aktiviranjem spoljnog alarma | n / y | n | n | n | n | |
| SA3 | Zadata temperatura sonde Pb3 | -50...+150 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 70/0 | °C/°F |
| dA3 | diferencija alarma na sondi Pb3 | 1.0...50.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | °C/°F |
| SVETLO I DIGITALNI ULAZI („Lit“ folder) | | | | | | | |
| dOd | isključenje relea digitalnim ulazom: 0 = isključeno 1 = isključenje ventilatora 2 = isključenje kompresora 3 = isključenje ventilatora i kompresora | 0/1/2/3 | 0 | 0 | 0 | 0 | broj |
| dAd | kašnjenje aktiviranja digitalnih ulaza DI1, DI2 | 0...255 | 0 | 0 | 0 | 0 | min. |
| dCo | kašnjenje isključenja kompresora nakon otvaranja vrata | 0...255 | 1 | 1 | 1 | 1 | min. |
| PRESOSTATI („PrE“ folder) | | | | | | | |
| Pen | broj dozvoljenih grešaka na ulazu za presostate visokog/ niskog pritiska | 0...15 | 0 | 0 | 0 | 0 | broj |
| PEI | interval brojanja grešaka | 1...99 | 1 | 1 | 1 | 1 | min. |
| PEt | kašnjenje uključenja kompresora nakon deaktiviranja presostata | 0...255 | 0 | 0 | 0 | 0 | min. |
| KOMUNIKACIJA („Add“ folder) | | | | | | | |
| PtS | vrsta komunikacionog protokola: t = Televis d= Modbus | t / d | t | t | t | t | |
| dEA | adresa instrumenta u okviru familije (moguće vrednosti od 0 do 14) | 0...14 | 0 | 0 | 0 | 0 | broj |
| FAA | adresa familije u okviru mreže (moguće vrednosti od 0 do 14) | 0...14 | 0 | 0 | 0 | 0 | broj |
| Pty | Modbus bit pariteta: n= ne postoji E=paran | n / E / o | n | n | n | n | |

| | o= neparan | | | | | | |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----|-----|-----|-----|-------|
| StP | Modbus završni bit: 1b= 1 bit 2b=2 bita | 1b / 2b | 1b | 1b | 1b | 1b | |
| DISPLEJ („diS“ folder) | | | | | | | |
| LOC | Zaključavanje osnovnih komandi | n / y | n | n | n | n | |
| PS1 | Šifra 1 za pristup osnovnim parametrima | 0...250 | 0 | 0 | 0 | 0 | broj |
| PS2 | Šifra 2 za pristup instalaterskim parametrima | 0...250 | 15 | 15 | 15 | 15 | broj |
| ndt | prikaz sa decimalnom tačkom N= prikaz bez decimalne tačke (samo celobrojne vrednosti) Y= sa dec. tačkom | n / y | y | y | y | y | |
| CA1 | Kalibracija sonde 1 | -12...+12 | 0 | 0 | 0 | 0 | °C/°F |
| CA3 | Kalibracija sonde 3 | -12...+12 | 0 | 0 | 0 | 0 | °C/°F |
| ddl | Poruka na displeju tokom trajanja otapanja 0= prikazuje se radna temperatura merena prostornom sondom 1= displej se zaključava na poslednju izmerenu vrednost pre početka otapanja i ostaje u tom stanju do postizanja zadate temperature SET 2= na displeju se prikazuje oznaka “deF” i ostaje u tom stanju do postizanja zadate temperature SET | 0/1/2 | 0 | 0 | 0 | 0 | broj |
| Ldd | Vreme otključavanja dispeja nakon otapanja, 0=funkcija isključena | 0...255 | 30 | 30 | 30 | 30 | min. |
| dro | izbor merne jedinice za prikaz temperature 0= °C 1= °F | 0 / 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | broj |
| ddd | izbor vrednosti koja će se prikazivati na dispeju 0= zadata temperatura (SET) 1= sonda Pb1 (radna temperatura) 2= sonda Pb2 (isparivačka) 3= sonda Pb3 | 0/1/2/3 | 1 | 1 | 1 | 1 | broj |
| HACCP („HCP“ folder) | | | | | | | |
| SHH | Gornja granica za prijavu HACCP alarma | -55...150 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | °C/°F |
| SLH | Donja granica za prijavu HACCP alarma | -55...150 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | °C/°F |
| drA | vreme HACCP alarma. Minimalno vreme u nedozvoljenom opsegu temperature potrebno da se alarm prijavi. Kada istekne vreme (i temperatura ostane van dozvoljenog opsega) HACCP alarm se prijavljuje i beleži. | 0...99 | 0 | 0 | 0 | 0 | min. |
| drH | odlaganje beleženja HACCP alarma.. Vreme poništenja HACCP alarma nakon poslednjeg reseta. | 0...250 | 0 | 0 | 0 | 0 | sati |
| H50 | HACCP alarmi mogu biti snimljeni sa ili bez uključenja alarmnog relea: 0= snimanje HACCP alarma isključeno 1= snimanje HACCP alarma uključeno bez aktiviranja alarmnog relea 2= snimanje HACCP alarma uključeno sa aktiviranjem alarmnog relea | 0 / 1 / 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | broj |
| H51 | vreme ignorisanja HACCP alarma | 0...250 | 0 | 0 | 0 | 0 | min. |
| KONFIGURACIJA („CnF“ folder) | | | | | | | |
| H00 | izbor tipa priključenih sondi 0= PTC 1= NTC 2 = PT1000 | 0 / 1 / 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| H11 | polaritet digitalnog ulaza 1 0= dig. ulaz nije aktivan 1= otapanje 2= redukovani rad 3= nije u upotrebi 4= prekidač vrata 5= alarmni izlaz 6= isključenje instrumenta 7= presostat 8= ciklus dubinskog hladjenja 9= isključenje snimanja | -9...9 | 2 | 2 | 0 | 0 | |

| | | | | | | | |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---|---|---|---|------|
| | HACCP alarma <i>Izabrana vrednost odredjuje kako ce se digitalni ulaz ponašati: Pozitivna vrednost: funkcija je aktivna kada je kontakt zatvoren. Negativna vrednost: funkcija je aktivna kada je kontakt otvoren.</i> | | | | | | |
| H22 | konfiguracija relejnog izlaza 1 0= isključen 1= kompresor 2= otapanje 3= ventilatori 4= alarm 5= AUX 6= stand-by | 0...6 | 1 | 1 | 1 | 1 | broj |
| H31 | Konfiguracija tastera GORE: 0= isključen 1= otapanje 2= ne koristi se 3= pokretanje redukovanog rada 4= stand-by 5= brisanje HACCP alarma 6= isključenje praćenja HACCP alarma | 0...6 | 1 | 0 | 0 | 1 | |
| H32 | Konfiguracija tastera DOLE. Isto kao i H31 | 0...6 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| H43 | Sonda 3 priključena, n = nije; y = jeste | n / y | n | n | n | y | |
| rEL | Verzija programa. Zaključano – nije moguća izmena | / | / | / | / | / | / |
| tAb | Tabela parametara. Zaključano – nije moguća izmena | / | / | / | / | / | / |
| KARTICA ZA KOPIRANJE („Fpr“ folder) | | | | | | | |
| UL | snimanje. Prebacivanje svih parametara iz instrumenta na karticu | / | / | / | / | / | / |
| Fr | formatiranje. Brisanje i priprema kartice za rad | / | / | / | / | / | / |
| FUNKCIJE („FnC“ folder) | | | | | | | |
| rAP | Reset alarma presostata | / | / | / | / | / | / |
| rES | Reset HACCP alarma | / | / | / | / | / | / |
| | | | | | | | |

Napomena: Preporučuje se isključenje i ponovno uključivanje instrumenta nakon završetka promene parametara kako bi se izbeglo pogrešno funkcionisanje programa usled konflikata pogrešno podešenih parametara.