

eliwell

EWPlus 902/961/971/974



DE

Elektronische Regler für Kühleinheiten

BENUTZEROBERFLÄCHE



EW PLUS 902-961



EW PLUS 971-974

TASTEN



UP

Drücken und loslassen

Scrollt die Menüpunkte

Erhöht die Werte

Für mindestens 5 Sek

Drücken, aktiviert die manuelle Abtauerung

STAND-BY (ESC)

Drücken und loslassen

Aus dem geöffneten Menü um eine Ebene

Zurückgehen und Parameterwert bestätigen

Für mindestens 5 Sek

drücken, aktiviert das Standby
(wenn man sich nicht in den Menüs befindet)



DOWN

Drücken und loslassen

Scrollt die Menüpunkte

Senkt die Werte

Für mindestens 5 Sek

drücken, kann vom Benutzer konfiguriert
werden (H32)

SET (ENTER)

Drücken und loslassen

Zeigt die Alarme (falls vorhanden)

Zugriff auf das Menü Grundbefehle

Die Befehle bestätigen

Für mindestens 5 Sek

Drücken, öffnet das Programmierungsmenü

LEDs



Reduzierter SOLLWERT / Economy

Blinkt: reduzierter Sollwert aktiviert
Schnelles Blinken: Zugriff auf die Parameter der Ebene 2
Off: Ansonsten



Fans Led

Fest eingeschaltet: Gebläse aktiviert
Off: Ansonsten
(nur Modelle EWPlus 971 und EWPlus 974)



Verdichter Led

Fest eingeschaltet: Verdichter aktiviert
Blinkt: Verzögerung, Schutz oder Aktivierung blockiert
Off: Ansonsten



AUX Led

Fest eingeschaltet: AUX-Ausgang aktiv*
*modellspezifisch
(nur Modelle EWPlus 971 und EWPlus 974)



Abtauung Led

Fest eingeschaltet: Abtauung aktiviert
Blinkt: Aktivierung von Hand oder mit DI
Off: Ansonsten



Status-LED Wärme (HEAT)

Fest eingeschaltet: Verdichter in Wärme
Off: Ansonsten
(nur Modelle EWPlus 902 und EWPlus 961)



Led °C

Fest eingeschaltet: Einstellung °C (dro = 0)
Off: Ansonsten



Led °F

Fest eingeschaltet: Einstellung °F (dro = 1)
Off: Ansonsten

HINWEIS:

Zur Benutzung eines auf Kühlbetrieb (KÜHLEN) programmierten Geräts in der Betriebsart Heizen (HEIZEN) muss dieses mittels entsprechend programmierter CopyCard neuprogrammiert werden. Sinngemäß ist im umgekehrten Fall zum Übergang von Heiz- auf Kühlbetrieb vorzugehen.



Alarm Led

Fest eingeschaltet: Ein Alarm liegt vor
Blinkt: Stummgeschalteter Alarm
Off: Ansonsten



NICHT BENUTZT

(nur Modelle EWPlus 902 und EWPlus 961)

ZUGRIFF AUF DIE MENÜS UND IHR GEBRAUCH

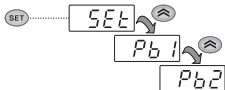
Die Ressourcen sind in 2 Menüs untergebracht, die man wie folgt öffnet:

- Menü "Gerätestatus": drücken und loslassen der Taste .
- Menü "Programmierung": für länger als 5 Sekunden die Taste  drücken.

Wenn man die Tastatur für länger als 15 Sekunden (Timeout) nicht benutzt oder einmal die Taste  drückt, wird der letzte auf dem Display gezeigte Wert bestätigt und man kehrt zur vorherigen Anzeige zurück.

MENÜ GERÄTESTATUS

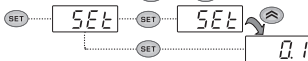
Durch Drücken und Loslassen der Taste  kann man das Menü "Gerätestatus" öffnen. Wenn keine Alarmer vorliegen, wird das Label "SEt" gezeigt. Mit den Tasten  und  können die Ordner des Menüs "Gerätestatus":



- AL: Alarmordner (**nur wenn Alarmer vorliegen, sichtbar**);
- SEt: Einstellungsordner
- Pb1: Wertordner Fühler 1;
- Pb2: Wertordner Fühler 2 **;

(** nur Modelle EWPlus 971 und EWPlus 974)

Einstellung des Sollwerts: Um den Sollwert zu zeigen, bei Anzeige des Labels "SEt" die Taste  drücken. Der Wert des Sollwerts erscheint auf dem Display. Zum Ändern des Sollwerts innerhalb 15 Sek. die Tasten  und  benutzen. Um die Änderung zu bestätigen,  drücken.



Anzeige der Fühler:

Wenn das Label Pb1 oder Pb2* vorhanden ist, erscheint beim Drücken der Taste , der vom zugeordneten Fühler gemessene Wert (* Pb2 ist nur bei den Modellen EW Plus 971 und EW Plus 974 vorhanden).

BLOCKIERUNG SOLLWERTÄNDERUNG

Das Gerät sieht die Abschaltung der Tastaturfunktion vor. Die Tastatur kann durch Programmierung der Parameters "LOC" blockiert werden. Auch bei blockierter Tastatur hat man beim Drücken der Taste  immer auf das Menü "Gerätestatus" und auf die Anzeige des Sollwerts Zugriff, man kann allerdings nicht den Wert ändern. Für die Freigabe der Tastatur genauso wie bei der Blockierung vorgehen.

MENÜ PROGRAMMIERUNG

Um das Menü "Programmierung" zu öffnen, für mehr als 5 Sekunden die Taste  drücken. Falls vorgesehen, wird für den Zugriff "PA1" ein PASSWORD verlangt (siehe Abschnitt "PASSWORD"). Beim Öffnen zeigt das Display den ersten Parameter ("diF"). Mit den Tasten  und  können alle Parameter des Programmiermenüs gescrollt werden:



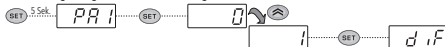
Mit den Tasten  und  den gewünschten Parameter anwählen. Für die Anzeige des aktuellen Parameterwerts die Taste  drücken. Den Wert mit den Tasten  und  ändern und zum Speichern des Wertes die Taste  drücken.

HINWEIS: Das Instrument sollte jedes Mal, wenn man die Parameterkonfiguration ändert, aus- und wieder eingeschaltet werden, um Störungen bei der Konfiguration und/oder den laufenden Zeitschaltungen auszuschließen.

PASSWORD

Passwort "PA1": bietet Zugriff auf die Parameter der Ebene1. In Standardkonfiguration ist das Passwort nicht aktiviert (Wert = 0).

Zur Aktivierung (Wert $\neq 0$) das Menü Programmierung aufrufen, mit den Tasten  und  die Parameter bis zum Label "PS1" durchblättern,  zur Anzeige des Werts drücken, den Wert mit den Tasten  und  bearbeiten und mit  speichern. Bei aktiviertem Passwort wird zur Eingabe beim Aufrufen des Menüs "Programmierung" aufgefordert. Für die Eingabe:



Passwort "PA2": bietet Zugriff auf die Parameter der Ebene2. In Standardkonfiguration ist das Passwort aktiviert (Wert $\neq 0$).

Zur Änderung des Parameterwerts "PS2" wie bei "PA1" verfahren. Sichtbarkeit von "PA2":

- 1) Bei **PA1** und **PA2 $\neq 0$** : Wird Taste  länger als 5 Sekunden gedrückt, erscheinen "PA1" und "PA2" auf gleicher Ebene, so dass nun der Zugriff auf die Parameter der Ebene1 bzw. Ebene2 zur Wahl steht.
- 2) **In allen anderen Fällen:** Das Passwort "PA2" befindet sich unter den Parameter der Ebene1. Bei aktiviertem Passwort wird zum Zugriff auf Ebene2 aufgefordert, die Eingabe erfolgt nach den Anweisungen für das Passwort "PA1"

Wird ein falsches Passwort eingegeben, erscheint das Label PA1/PA2 und der Vorgang muss wiederholt werden.

ALARME

Label	Defekt	Ursache	Auswirkungen	Problembehebung
E1	Fühler 1 beschädigt (Zelle)	- Ablesen der Werte außerhalb des Arbeitsbereichs - Fühler defekt / kurzgeschlossen / offen	- Sichtanzeige Label E1 - Festes Alarmsymbol - Regler Max./Min.-Alarm wird ausgeschaltet - Verdichterbetrieb nach den Parametern Ont und OfT	- Fühlertyp überprüfen (H00) - Fühlerkabel überprüfen - Fühler austauschen
E2	Fühler 2 beschädigt (Abtauung)	- Ablesen der Werte außerhalb des Arbeitsbereichs - Fühler defekt / kurzgeschlossen / offen	- Sichtanzeige Label E2 - Festes Alarmsymbol - Der Abtauzyklus endet durch Timeout (Parameter "dEt")	- Fühlertyp überprüfen (H00) - Fühlerkabel überprüfen - Fühler austauschen
AH1	Alarm HOHE Temperatur Fühler 1	Wert von Pb1 gelesen > HAL nach Zeit gleich mit tAO . (siehe „ALARM FÜR MAX/MIN TEMPERATUR“)	- Aufzeichnen des Labels AH1 in Registerkarte AL - Keine Wirkung auf die Einstellung	Das Sinken der von Fühler Pb1 abgelesenen Temperatur unter HAL abwarten.
AL1	Alarm NIEDRIGE Temperatur Fühler 1	Wert von Pb1 gelesen < LAL nach Zeit gleich mit tAO . (siehe „ALARM FÜR MAX/MIN TEMPERATUR“)	- Aufzeichnen des Labels AL1 in Registerkarte AL - Keine Wirkung auf die Einstellung	Das Sinken der von Fühler Pb1 abgelesenen Temperatur über LAL abwarten.
EA	Externer Alarm	Aktivierung des Digitaleingangs (H11 = ±5)	- Aufzeichnen des Labels EA in Registerkarte AL - Festes Alarmsymbol - Sperre der Einstellung wenn EAL = y	die externe Ursache, die zum Alarm auf D.I. geführt hat, überprüfen und beseitigen
OPd	Alarm Offene Tür	Aktivierung des Digitaleingangs (H11 = ±4) (für eine längere Zeit als tdO)	- Aufzeichnen des Labels OPd in Registerkarte AL - Festes Alarmsymbol - Sperre des Reglers	- die Tür schließen - von OAO definierte Verzögerung
Ad2	Abtauung durch Timeout	Ende der Abtauung nach Zeit, nicht durch Erreichen der Temperatur des Abtauendes, gemessen vom Fühler Pb2	- Aufzeichnen des Labels dAt in Registerkarte AL - Festes Alarmsymbol	für die automatische Rücksetzung die nächste Abtauung abwarten

MANUELLE EINSCHALTUNG DES ABTAUZYKLUS

Die manuelle Einschaltung des Abtauzyklus erhält man durch Drücken der Taste  für 5 Sekunden.

Falls die Bedingungen für die Abtaung fehlen:

- der Parameter $OdO \neq 0$ (**EWPlus 902/961/971/974**)
- die Temperatur des Verdampferfühlers Pb2 liegt über der Temperatur des Abtauendes (**EWPlus 971/974**)

um anzuzeigen, dass der Vorgang nicht durchgeführt wird, blinkt das Display dreimal.

DIAGNOSE

Die Alarmbedingung wird immer mit dem Summer (falls vorhanden) und dem Alarmsymbol  gemeldet.

Eine beliebige Taste zum Abstellen des Summers drücken, das betreffende Symbol blinkt weiter.

HINWEISE: Wenn Alarmausschlusszeiten aktiviert sind (Ordner "AL" der Parametertabelle), wird der Alarm nicht gemeldet.

Die Alarmmeldung des beschädigten Fühlers 1 (Pb1) erscheint

direkt auf dem Display des Instruments mit der Angabe E1.



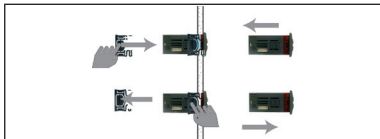
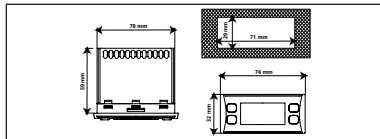
Modelle EWPlus 971/974: Die Alarmmeldung des beschädigten Fühlers 2

(Pb2) erscheint direkt auf dem Display des Instruments mit der Angabe E2.



MECHANISCHER AUFBAU

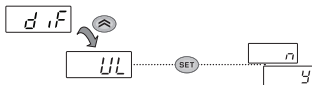
Das Instrument wurde für die Montage auf einem Panel konzipiert. Eine Öffnung von 29x71mm ausführen, das Instrument einsetzen und mit den beiliegenden Bügeln befestigen. Das Instrument darf nicht in sehr feuchten oder stark verschmutzten Räumen montiert werden. Es eignet sich zum Einsatz in Umgebungen mit normalem Verschmutzungsgrad. Der Bereich in der Nähe der Kühlungsschlitze des Instruments muss gut gelüftet bleiben.



GEBRAUCH DER COPY CARD

Die Copy Card ist ein Zubehör, das eine schnelle Programmierung der Parameter des Instrumentes ermöglicht, wenn sie an den seriellen Port TTL angeschlossen wird (Laden und Herunterladen von Parameterplänen in ein oder mehrere Instrumente des gleichen Typs).

Das Upload (Label UL) und die Formatierung des Schlüssels (Label Fr) werden wie folgt durchgeführt:



Nach Eingabe des Passworts "PA2" mit den Tasten und bis zur Anzeige der gewünschten Funktion gehen (z.B. UL). Für die Durchführung des Uploads die Taste drücken. Nach der erfolgreichen Durchführung erscheint auf dem Display "y", im gegenteiligen Fall ist ein "n" zu sehen.

Upload (UL): Mit dieser Operation werden die Programmierparameter vom Instrument geladen.

UPLOAD: Instrument $\longrightarrow$ Copy Card

Format: (Fr): Mit diesem Befehl kann man den Schlüssel formatieren, der Vorgang wird für die Erstbenutzung empfohlen.

Achtung: wenn der Schlüssel programmiert wurde, werden mit dem Einsatz des Parameters "Fr" alle eingegebenen Daten gelöscht. Dieser Vorgang kann nicht annulliert werden.

Download von Reset:

Den Schlüssel in das ausgeschaltete Instrument stecken.

Der Download vom Schlüssel startet automatisch beim Einschalten des Instruments. Nach dem Lamp Test zeigt das Display "dLy" für durchgeführten Vorgang oder "dLn" für fehlgeschlagenen Vorgang.

DOWNLOAD: Copy Card $\longrightarrow$ Instrument

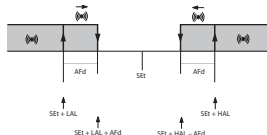


HINWEISE:

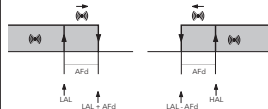
- nach dem Download arbeitet das Instrument mit den Einstellungen der neuen, soeben geladenen Mappe.

ALARM FÜR MAX/MIN TEMPERATUR

Temperatur bezüglich des Sollwerts (Att=1)



Absoluter Temperaturwert (Att=0)



Alarm Mindesttemperatur	Temp. $\leq$ Set + LAL *	Temp. $\leq$ LAL (LAL mit Zeichen)
Alarm Höchsttemperatur	Temp. $\geq$ Set + HAL **	Temp. $\geq$ HAL (HAL mit Zeichen)
Rücksetzung des Alarms Mindesttemperatur	Temp. $\geq$ Set + LAL + AFd oder $\geq$ Set - LAL + AFd (LAL<0)	Temp. $\geq$ LAL + AFd
Rücksetzung des Alarms Höchsttemperatur	Temp. $\leq$ Set + HAL - AFd (HAL>0)	Temp. $\leq$ HAL - AFd
* bei negativem LAL , Set + LAL < Set ** bei negativem HAL, Set + HAL < Set		

ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

Achtung! An den Stromanschlüssen immer nur bei ausgeschaltetem Gerät arbeiten.

Das Instrument ist mit abtrennbaren oder Schraubklemmleisten für den Anschluss der Stromkabel mit einem Querschnitt von max. 2,5 mm² ausgerüstet (nur ein Leiter pro Klemme für die Leistungsanschlüsse): für die Kapazität der Klemmen siehe Etikett auf dem Instrument. Nicht den zulässigen Höchststrom überschreiten; bei Überlasten einen Schaltschütz mit angepasster Leistung verwenden. Sicher stellen, dass sich die Versorgungsspannung für das Instrument eignet. Die Fühler tragen keine Kennzeichnung der Polarität für ihre Einsetzung und können mit einem normalen zweipoligen Kabel verlängert werden (dabei ist zu bedenken, dass sich die Verlängerung der Fühler unter dem Blickpunkt der elektromagnetischen Verträglichkeit EMV auf das Verhalten des Instruments negativ auswirkt: die Verkabelung muss mit äußerster Sorgfalt erfolgen). Die Kabel der Fühler, der Versorgung und das Kabel des seriellen TTL sollten von den Leistungskabeln getrennt gehalten werden.

HAFTUNG UND RESTRIKTIKEN

ELIWELL CONTROLS SRL haftet nicht für Schäden, die durch folgendes verursacht wurden:

- Installation/Benutzung, die von der vorgesehenen abweicht, im einzelnen entspricht sie nicht den von den Normen vorgesehenen Sicherheitsbestimmungen und/oder in diesem Dokument genannten Auflagen
- Benutzung in Schaltkästen, die mit der durchgeführten Montage keinen ausreichenden Schutz vor
- Stromschlägen, Wasser und Staub bieten,
- Benutzung in Schaltkästen, die ohne Gebrauch eines Werkzeugs den Zugriff auf gefährliche Teile ermöglichen,
- Handanlegung und/oder Veränderung des Produkts;
- Installation/Benutzung in Schaltkästen, die nicht den Normen und Vorschriften der gesetzlichen Bestimmungen entsprechen.

HAFTUNGSABLEHNUNG

Diese Veröffentlichung ist ausschließlich Eigentum der ELIWELL CONTROLS SRL, wenn die Wiedergabe und Verbreitung nicht ausdrücklich von ELIWELL CONTROLS SRL genehmigt wurde, ist sie strikt verboten. Für die Ausführung dieses Dokuments wurde größte Sorgfalt angewandt, jedoch kann ELIWELL CONTROLS SRL keine Verantwortung für den Gebrauch desselben übernehmen.

Das gleiche gilt für jede Person oder Gesellschaft, die in die Erstellung und Abfassung dieses Handbuchs einbezogen wurde.

ELIWELL CONTROLS SRL behält sich vor, jeder Zeit und ohne Vorankündigung ästhetische oder funktionelle Änderungen vorzunehmen.

NUTZUNGSBEDINGUNGEN

Zulässiger Gebrauch

Aus Sicherheitsgründen muss das Instrument gemäß den beiliegenden Anweisungen installiert und benutzt werden. Im Besonderen dürfen unter normalen Bedingungen, die unter gefährlicher Spannung stehenden Teile nicht erreichbar sein. Die Vorrichtung muss so untergebracht sein, dass sie ausreichend vor Wasser und Staub geschützt ist. Der Zugriff darf nur mit einem Werkzeug möglich sein (ausgenommen die Frontplatte). Die Vorrichtung eignet sich zum Einbau in ein Haushaltsgerät und/oder ähnliches im Bereich der Kühlung und wurde hinsichtlich der Sicherheit auf der Grundlage der harmonisierten europäischen Bezugsnormen geprüft.

Unzulässiger Gebrauch

Jede vom zulässigen Gebrauch abweichende Verwendung ist absolut verboten. Es wird darauf verwiesen, dass die gelieferten Relaiskontakte Funktionen ausüben und daher beschädigt werden können: von den produktbezogenen Normen vorgesehene Schutzvorrichtungen oder solche, die man aus Sicherheitsgründen selbst installiert, müssen außerhalb des Instrumentes montiert werden.

TECHNISCHE DATEN (EN 60730-2-9)

Klassierung:	zu integrierende Betriebsvorrichtung (nicht für die Sicherheit).
Montage:	auf einem Panel, mit Bohrschablone 71x29 mm (+0,2/-0,1 mm).
Aktion:	1.B
Verschmutzungsgrad:	2
Materialgruppe:	IIIa
Überspannungsklasse:	II
Nennstoßspannung:	2500V
Temperatur:	Gebrauch: -5 ... +55 °C - Lagerung: -30 ... +85 °C
Versorgung:	230V~ (+10% / -10%) 50/60 Hz
Verbrauch:	4,5W max
Uscite digitali (relé):	siehe Geräteetikett
Feuerbeständigkeitskategorie:	D
Softwareklasse:	A

HINWEIS 1: die auf dem Etikett des Instruments angegebene Versorgung nachsehen; das Verkaufsbüro für die verfügbaren Leistungen der Relais, Versorgung und PTC-Fühler kontaktieren.

WEITERE INFORMATIONEN

Eigenschaften der Eingänge

Anzeigebereich:	NTC: -50.0°C ... +110°C; PTC: -55.0°C ... +140°C (auf Display mit 3 Stellen + Zeichen)
Genauigkeit:	besser als 0,5% des Skalenanfangs +1 Stelle
Behebung:	0,1 °C
Summer:	JA (modellabhängig)
Analogeingänge:	EWPlus 902/961: 1 NTC-Eingang - EWPlus 971/974: 2 NTC-Eingänge
Digitaleingänge:	1 spannungsloser Digitaleingang

Eigenschaften der Ausgänge

Digitalausgänge:	EWPlus 902: 1 OUT1 relais: N.O. 8(4)A - N.C. 6(3)A max 250Vac
	EWPlus 961: 1 Verdichterrelais: UL60730 (A) 2Hp (12FLA - 72LRA) max 240Vac oder UL60730 (A) 12(12)A max 240Vac
	EWPlus 971: 1 Abtaurelais: N.O. 8(4)A - N.C. 6(3)A max 250Vac
	1 Verdichterrelais: UL60730 (A) 2Hp (12FLA - 72LRA) max 240Vac oder UL60730 (A) 12(12)A max 240Vac
	EWPlus 974: 1 Abtaurelais: N.O. 8(4)A - N.C. 6(3)A max 250Vac
	1 Verdichterrelais: UL60730 (A) 2Hp (12FLA - 72LRA) max 240Vac oder UL60730 (A) 12(12)A max 240Vac
	1 Gebläserelais: 5(2)A max 250Vac

Mechanische Merkmale

Gehäuse:	Korpus aus Kunstharz PC+ABS UL94 V0, Scheibe aus Polycarbonat, Tasten aus thermoplastischem Kunstharz
Maße:	vorn 74x32 mm, Tiefe 59 mm (ohne Klemmen)
Klemmen:	mit Schraube/abtrennbar für Kabel mit Querschnitt 2,5mm²
Steckverbinder:	TTL für Anschluss Copy Card
Raumfeuchtigkeit:	Gebrauch / Lagerung: 10...90 % RH (keine Kondensatbildung).

Normen

Elektromagnetische Verträglichkeit:

Die Vorrichtung entspricht der Richtlinie 2004/108/EC

Sicherheit:

Die Vorrichtung entspricht der Richtlinie 2006/95/EC

Lebensmittelsicherheit:

Die Vorrichtung entspricht der Richtlinie EN13485 wie folgt:

- zur Konservierung geeignet
- Anwendung: luft
- klimatisches Ambiente A
- Messklasse 1 im Bereich von -25°C bis 15°C (*)

(* nur und ausschließlich für den Gebrauch von Eliwell NTC-Fühlern)

HINWEIS: Die technischen Merkmale der Messung (Bereich, Genauigkeit, Behebung, usw.) in diesem Dokument beziehen sich im engsten Sinn auf das Instrument und nicht auf eventuell beiliegende Zubehörteile wie beispielsweise Fühler. Dies hat zur Folge, dass beispielsweise ein Fehler des Fühlers zum charakteristischen des Instruments hinzukommt.

PARAMETERTABELLE

PAR.	BESCHREIBUNG	EBENE
SEt	SEtpoint der Temperatureinstellung.	
VERDICHTER		
dIF	Differential. Differential des Eingriffs des Verdichterrelais; beim Erreichen des eingestellten Sollwerts bleibt der Verdichter stehen (auf Veranlassung des Regelfühlers). Er startet wieder bei einem Temperaturwert, der dem Sollwert plus dem Wert des Differentials entspricht. Hinweis: es kann nicht den Wert 0 annehmen.	1&2
HSE	Higher SEt. Höchstwert für den Sollwert.	1&2
LSE	Lower SEt. Mindestwert für den Sollwert.	1&2
Hc	Der Regler arbeitet in HEIZEN (eingestellt auf „H“) oder KÜHLEN (eingestellt auf „C“)	2
OSP	Offset Set Point. Temperaturwert der bei einem zugeschalteten reduzierten Sollwert algebraisch zum Sollwert hinzugerechnet werden muss (Funktion Economy).	2
dOd	digital (input) Open door. Digitaleingang, über den die Abnehmer angeschaltet werden Gültig wenn H11 = ±4 (Mikroschalter der Tür). n = die Abnehmer nicht abschalten; y = Abnehmer abschalten.	2
dAd	digital (input) Activation delay. Verzögerungszeit Aktivierung des Digitaleingangs.	2

PAR.	BESCHREIBUNG	EBENE
Ont	ON time (compressor). Einschaltzeit des Verdichters durch einen defekten Fühler. Wenn OFt=1 und Ont=0 , bleibt der Verdichter immer ausgeschaltet, wenn OFt=1 und Ont>0 arbeitet er im Modus Duty Cycle.	2
OFt	OFF time (compressor). Ausschaltzeit des Verdichters durch einen defekten Fühler. Wenn Ont=1 und OFt=0 bleibt der Verdichter immer eingeschaltet, wenn Ont=1 und OFt>0 arbeitet er im Modus Duty Cycle.	2
dOn	delay (at) On compressor. Verzögerungszeit Einschaltung des Verdichterrelais ab der Aufforderung.	2
dOF	delay (after power) OFF. Verzögerungszeit nach der Ausschaltung; zwischen der Ausschaltung des Verdichterrelais und der nächsten Einschaltung muss die genannte Zeit verstreichen.	2
dbi	delay between power-on. Verzögerungszeit zwischen den Einschaltungen; zwischen zwei aufeinander folgenden Einschaltungen des Verdichters muss die genannte Zeit verstreichen.	2
OdO (!)	delay Output (from power) On. Verzögerungszeit Ausgangsaktivierung ab der Einschaltung des Instruments oder nach einem Stromausfall.	2
ABTAUUNG		
dtY	defrost type. Art der Abtauung. • 0 = elektrische Abtauung - Verdichter während der Abtauung ausgeschaltet (OFF) • 1 = Abtauung durch Zyklusumkehr (Heißgas), Verdichter während der Abtauung eingeschaltet (ON) • 2 = Abtauung im Free-Modus; vom Verdichter unabhängige Abtauung.	1&2
dit	defrost interval time. Pausenzeit zwischen zwei aufeinander folgenden Abtauungen.	1&2
dCt	defrost Counting type. Moduswahl der Zählung des Abtauintervalls. • 0 = Betriebsstunden des Verdichters (Methode DIGIFROST®); Abtauung NUR bei eingeschaltetem Verdichter aktiv. • 1 = Real Time - Betriebsstunden des Gerätes. Die Zählung der Abtauung ist bei eingeschaltetem Gerät immer aktiv, sie beginnt bei jedem Power-on. • 2 = Verdichterstillstand. Bei jedem Verdichterstillstand wird durch den Parameter dtY ein Abtauzyklus durchgeführt.	2
dOH	defrost Offset Hour. Verzögerungszeit für den Beginn der ersten Abtauung ab der Aufforderung.	2
dEt	defrost Endurance time. Timeout der Abtauung; bestimmt die maximale Dauer der Abtauung.	1&2
dSt	defrost Stop temperature. Temperatur des Abtauendes (vom Verdampferfühler festgelegt).	1&2
dPO	Bestimmt ob das Instrument bei der Einschaltung abzutauen ist (vorausgesetzt die gemessene Temp. lässt dies zu). n = nein; y = ja	2

PAR.	BESCHREIBUNG	EBENE
VERDAMPFERGEBLÄSE		
FpT	Fan Parameter type. Kennzeichnet den Parameter "FSt", der als absoluter Temperaturwert oder als relativer Wert des Sollwerts ausgedrückt sein kann. 0 = absolut; 1 = relativ.	2
FSt	Fan Stop temperature. Temperatur der Gebläseabschaltung; ein Wert, der über dem eingestellten liegt und vom Verdampferfühler abgelesen wird, verursacht den Stillstand der Gebläse.	1&2
FAd	FAn differential. Eingriffsdifferential der Gebläseaktivierung (siehe Par. "FSt").	2
Fdt	Fan delay time. Verzögerungszeit der Gebläseaktivierung nach einer Abtauung.	1&2
dt	drainage time. Abtropfzeit.	1&2
dFd	defrost Fan disable. Man kann wählen, ob die Verdampfergebläse während der Abtauung ausgeschlossen werden sollen oder nicht. n = nein; y = ja (Gebläse ausgeschlossen bzw. ausgeschaltet).	1&2
FCO	Fan Compressor OFF. Man kann wählen, ob die Gebläse bei Verdichter in OFF (ausgeschaltet) abgeschaltet werden sollen oder nicht. n = ausgeschaltete Gebläse; y = aktive Gebläse (thermostatgesteuert, je nach dem Wert, den der Abtaufühler abgelesen hat, siehe Parameter "FSt"); dc = nicht benutzt;	2
Fod	Bei geöffneter Tür sind die Gebläse aktiviert. Man kann wählen, ob die Gebläse bei offener Tür ausgeschaltet und bei der Schließung neu gestartet werden sollen (wenn sie eingeschaltet waren) oder nicht. n = Gebläseabschaltung; y = unveränderte Gebläse.	2
ALARME		
Att	Wahlmöglichkeit ob die Parameter HAL und LAL einen absoluten (Att=0) oder relativen (Att=1) Wert anzeigen sollen.	2
AFd	Alarm Fan differential. Differential der Alarme.	2
HAL	Alarm Höchsttemperatur Temperaturwert (relativer Wert) dessen Überschreitung nach oben die Alarmauslösung zur Folge hat.	1&2
LAL	Alarm Mindesttemperatur. Temperaturwert (relativer Wert) dessen Überschreitung nach unten die Alarmauslösung zur Folge hat.	1&2
PAO	Power-on Alarm Override. Alarmausschlusszeit bei Einschaltung des Instruments nach einem Stromausfall.	2
dAO	defrost Alarm Override. Alarmausschlusszeit der Temperatur nach der Abtauung.	2
OAo	Verzögerung der Alarmmeldung nach der Deaktivierung des Digitaleingangs (Türschließung) Mit Alarm ist der Alarm Höchst- und Mindesttemperatur gemeint.	2
tdO	time out door Open. Verzögerungszeit Alarmauslösung offene Tür.	2
tAO	temperature Alarm Override. Verzögerungszeit Temperatur-Alarmmeldung	1&2
dAt	defrost Alarm time. Alarmmeldung wegen beendeter Abtauung durch Timeout. n = löst den Alarm nicht aus; y = löst den Alarm aus.	2

PAR.	BESCHREIBUNG	EBENE
EAL	External Alarm Clock. Ein externer Alarm blockiert die Regler. n = nicht blockiert; y = blockiert.	2
DATENAUSTAUSCH		
dEA	Index der Vorrichtung in der Gruppe (gültige Werte 0 bis 14).	2
FAA	Gruppe der Vorrichtung (gültige Werte 0 bis 14). Das Paar der Werte FAA und dEA ist die Netzadresse der Vorrichtung und wird im nachfolgenden Format "FF.DD" angezeigt (wobei FF=FAA und DD=dEA).	2
DISPLAY		
LOC	LOCK. Blockierung Sollwertänderung siehe entsprechenden Abschnitt. Es bleibt auf jeden Fall die Möglichkeit in die Programmierung zu gehen und die Parameter zu ändern, einschließlich des Status dieses Parameters, um die Freigabe der Tastatur zu erreichen. n = nein; y = ja.	1&2
PS1	Password 1. Wenn es freigegeben ist (anderer Wert als 0), bildet es das Zugangspasswort für die Parameter der Ebene 1 .	1&2
PS2	Password 2. Wenn es freigegeben ist (anderer Wert als 0), bildet es das Zugangspasswort für die Parameter der Ebene 2 .	2
ndt	number display type. Sichtanzeige mit Dezimalpunkt. n = nein; y = ja.	2
CA1	Kalibrierung 1. Positiver oder negativer Temperaturwert, der mit dem Wert, der vom Fühler 1 abgelesen wurde, summiert wird.	1&2
CA2	Kalibrierung 2. Positiver oder negativer Temperaturwert, der mit dem Wert, der vom Fühler 2 abgelesen wurde, summiert wird.	1&2
ddl	defrost display Lock. Modus der Sichtanzeige während der Abtauung. 0 = zeigt die Temperatur, die vom Fühler in der Zelle abgelesen wurde; 1 = blockiert die Ablesung auf dem Temperaturwert, der vom Fühler der Zelle beim Eintritt in die Abtauung und bis zum Erreichen des Sollwerts abgelesen wurde; 2 = zeigt das Label "dEF" während der Abtauung und bis zum Erreichen des Sollwerts.	1&2
dro	display read-out. Wahl °C oder °F für die Sichtanzeige der vom Fühler abgelesenen Temperatur. (0 = °C, 1 = °F). ANMERKUNG: beim Wechsel von °C auf °F oder umgekehrt, werden die Werte der Sollwerte, Differentiale, usw. NICHT geändert. (Beispiel Sollwert=10°C wird 10°F).	2
ddd	Wahl des Werttyps, der auf dem Display gezeigt werden soll. 0 = Sollwert; 1 = Zelfühler (Pb1); 2 = Verdampferfühler (Pb2).	2
KONFIGURATION ➡ Wenn ein oder mehrere Parameter geändert werden, MUSS der Regler aus- und wieder eingeschaltet werden.		
H08	Betriebsmodus im Standby. 0 = schaltet nur das Display aus. 1 = schaltet das Display aus, blockiert die Regler und Alarmer; 2 = schreibt auf dem Display OFF und blockiert die Regler und Alarmer.	2

PAR.	BESCHREIBUNG	EBENE
H11	Konfiguration Digitaleingänge/Polarität. 0 = abgeschaltet; ±1 = Abtaugung; ±2 = reduzierter Sollwert; ±3 = nicht benutzt; ±4 = Mikroschalter der Tür; ±5 = externer Alarm; ±6 = Standby (ON-OFF); ±7 = reduzierter Sollwert + licht aus (OFF). ACHTUNG!: Das Zeichen "+" zeigt an, dass der Eingang durch geschlossenen Kontakt aktiviert ist. Das Zeichen "-" zeigt an, dass der Eingang durch offenen Kontakt aktiviert ist.	2
H25	Schaltet den Summer ein oder aus. 0 = Abgeschaltet; 4 = Eingeschaltet; 1-2-3-5-6 = nicht benutzt.	2
H32	Konfigurierbarkeit Taste DOWN. 0 = abgeschaltet; 1 = Abtaugung; 2 = nicht benutzt; 3 = reduzierter Sollwert; 4 = Standby.	2
H42	Vorhandensein des Verdampferfühlers. n= nicht vorhanden; y= vorhanden.	1&2
reL	reLease firmware. Version der Vorrichtung: Parameter nur zum Ablesen.	1&2
tAb	tAble of parameters. Vorbehalt: Parameter nur zum Lesen.	1&2
COPY CARD		
UL	UpLoad. Übertragung der Programmierungsparameter vom Instrument auf die Copy Card.	2
Fr	Format. Löschung aller in den Schlüssel eingegebenen Daten.	2

(!) ACHTUNG!

- Wenn man einen oder mehrere mit (!) gekennzeichnete Parameter ändert, muss zur Garantie des einwandfreien Betriebs der Regler nach der Änderung aus- und wieder eingeschaltet werden.
- Der Parameter H25 ist nur in den Modellen mit eingebautem Summer vorhanden.

ÜBERWACHUNG

Das Instrument kann angeschlossen werden an: • Fernsteuerungssystem **TelevisSystem** (°)

- Software für die schnelle Konfiguration der Parameter **ParamManager**

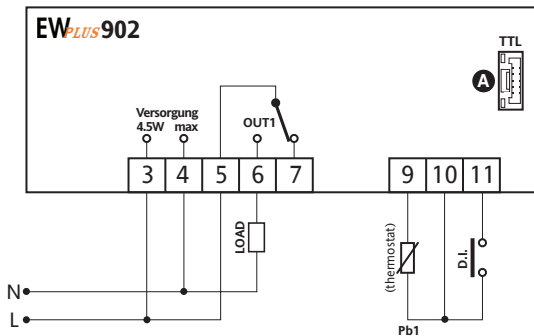
Der Anschluss erfolgt über den seriellen **TTL-Port**. Für den Anschluss an das RS-485-Netz, die Schnittstelle **TTL/RS485 BusAdapter 150** benutzen. Für den Anschluss an den PC folgendes benutzen:

- für das **TelevisSystem**: **PCInterface** 1110/1120 mit Televislizenz
- für den **ParamManager**: **PCInterface** 2150/2250 mit **ParamManager**lizenz

(°) Um das Instrument für diesen Zweck zu konfigurieren, die Parameter "dEA" und "FAA" im Menü "Programmierung" benutzen.

HINWEIS: das Gerät lässt sich an **TelevisSystem** anschließen, die RVD-Funktion ist jedoch nicht verfügbar.

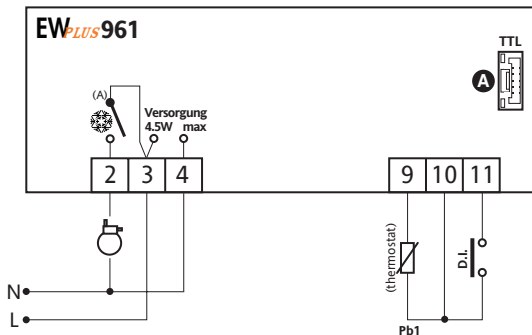
EWPlus 902: ANSCHLÜSSE



KLEMMEN

N-L	Versorgung 230V~	9-10	Fühlereingang Pb1
5-6-7	Reglerrelais OUT1	11-10	Digitaleingang (D.I.)
A	TTL-Eingang		

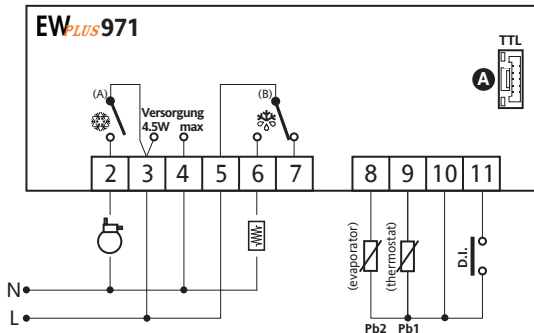
EWPlus 961: ANSCHLÜSSE



KLEMMEN

N-L	Versorgung 230V~	9-10	Fühlereingang Pb1
2-3	Verdichterrelais (❄️)	11-10	Digitaleingang (D.I.)
A	TTL-Eingang		

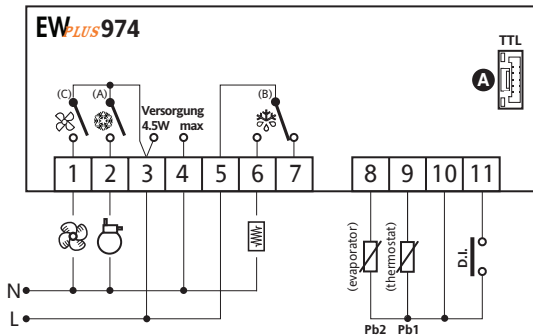
EWPlus 971: ANSCHLÜSSE



KLEMMEN

N-L	Versorgung 230V~	8-10	Fühlereingang Pb2
2-3	Verdichterrelais (❄️)	9-10	Fühlereingang Pb1
5-6-7	Abtaurelais (❄️)	11-10	Digitaleingang (D.I.)
A	TTL-Eingang		

EWPlus 974: ANSCHLÜSSE



KLEMMEN

N-L	Versorgung 230V~	8-10	Fühlereingang Pb2
1-3	Gebläse-relais (☼)	9-10	Fühlereingang Pb1
2-3	Verdichter-relais (☼☼)	11-10	Digitaleingang (D.I.)
5-6-7	Abtaurelais (☼☼)	A	TTL-Eingang

PARAMETER - STANDARDEINSTELLUNG

PAR.	EWPlus 902-961		EWPlus 971		EWPlus 974		M.E.	EBENE
	BEREICH	WERT	BEREICH	WERT	BEREICH	WERT		
SEt	LSE ... HSE	0,0	LSE ... HSE	0,0	LSE ... HSE	0,0	°C/°F	
diF	0,1 ... 30,0	2,0	0,1 ... 30,0	2,0	0,1 ... 30,0	2,0	°C/°F	1&2
HSE	LSE ... 230	99,0	LSE ... 230	99,0	LSE ... 230	99,0	°C/°F	1&2
LSE	-55,0 ... HSE	-50,0	-55,0 ... HSE	-50,0	-55,0 ... HSE	-50,0	°C/°F	1&2
HC	H/C	C					Flag	2
OSP	-30,0 ... 30,0	3,0	-30,0 ... 30,0	3,0	-30,0 ... 30,0	3,0	°C/°F	2
dOd	n/y	n	n/y	n	n/y	n	Flag	2
dAd	0 ... 255	0	0 ... 255	0	0 ... 255	0	Min.	2
Ont	0 ... 250	0	0 ... 250	0	0 ... 250	0	Min.	2
Oft	0 ... 250	1	0 ... 250	1	0 ... 250	1	Min.	2
dOn	0 ... 250	0	0 ... 250	0	0 ... 250	0	Sek.	2
dOF	0 ... 250	0	0 ... 250	0	0 ... 250	0	Min.	2
dbi	0 ... 250	0	0 ... 250	0	0 ... 250	0	Min.	2
OdO	0 ... 250	0	0 ... 250	0	0 ... 250	0	Min.	2
dtY			0/1/2	0	0/1/2	0	Num	1&2
dit	0 ... 250	6	0 ... 250	6	0 ... 250	6	Stunden	1&2
dCt	0/1/2	1	0/1/2	1	0/1/2	1	Num	2
dOH	0 ... 59	0	0 ... 59	0	0 ... 59	0	Min.	2
dEt	1 ... 250	30	1 ... 250	30	1 ... 250	30	Min.	1&2
dSt			-50,0 ... 150	8,0	-50,0 ... 150	8,0	°C/°F	1&2
dPO	n/y	n	n/y	n	n/y	n	Flag	2
FPT					0/1	0	Flag	2
FSt					-50,0 ... 150	50,0	°C/°F	1&2
FAd					1,0 ... 50,0	2,0	°C/°F	2
Fdt					0 ... 250	0	Min.	1&2
dt			0 ... 250	0	0 ... 250	0	Min.	1&2
dFd					n/y	y	Flag	1&2
FCO					n/y	y	Flag	2
Fod					n/y	n	Flag	2
Att	0/1	1	0/1	1	0/1	1	Flag	2

PAR.	EWPlus 902-961		EWPlus 971		EWPlus 974		M.E.	EBENE
	BEREICH	WERT	BEREICH	WERT	BEREICH	WERT		
AFd	1,0 ... 50,0	2,0	1,0 ... 50,0	2,0	1,0 ... 50,0	2,0	°C/°F	2
HAL	LAL ... 150	50,0	LAL ... 150	50,0	LAL ... 150	50,0	°C/°F	1&2
LAL	-50,0 ... HAL	-50,0	-50,0 ... HAL	-50,0	-50,0 ... HAL	-50,0	°C/°F	1&2
PAO	0 ... 10	0	0 ... 10	0	0 ... 10	0	Stunden	2
dAO	0 ... 999	0	0 ... 999	0	0 ... 999	0	Min.	2
OA0	0 ... 10	0	0 ... 10	0	0 ... 10	0	Stunden	2
tdO	0 ... 250	0	0 ... 250	0	0 ... 250	0	Min.	2
tAO	0 ... 250	0	0 ... 250	0	0 ... 250	0	Min.	1&2
dAt			n/y	n	n/y	n	Flag	2
EAL	n/y	n	n/y	n	n/y	n	Flag	2
dEA	0 ... 14	0	0 ... 14	0	0 ... 14	0	Num	2
FAA	0 ... 14	0	0 ... 14	0	0 ... 14	0	Num	2
LOC	n/y	n	n/y	n	n/y	n	Flag	1&2
PS1	0 ... 250	0	0 ... 250	0	0 ... 250	0	Num	1&2
PS2	0 ... 250	15	0 ... 250	15	0 ... 250	15	Num	2
ndt	n/y	y	n/y	y	n/y	y	Flag	2
CA1	-12,0 ... 12,0	0,0	-12,0 ... 12,0	0,0	-12,0 ... 12,0	0,0	°C/°F	1&2
CA2			-12,0 ... 12,0	0,0	-12,0 ... 12,0	0,0	°C/°F	1&2
ddL	0/1/2	1	0/1/2	1	0/1/2	1	Num	1&2
dro	0/1	0	0/1	0	0/1	0	Flag	2
ddd	0/1/2	1	0/1/2	1	0/1/2	1	Num	2
H08	0/1/2	2	0/1/2	2	0/1/2	2	Num	2
H11	-7 ... 7	0	-7 ... 7	0	-7 ... 7	0	Num	2
H25 (!)					0 ... 6	4	Num	2
H32	0 ... 4	0	0 ... 4	0	0 ... 4	0	Num	2
H42			n/y	y	n/y	y	Flag	1&2
rEL	/	/	/	/	/	/	/	1&2
tAb	/	/	/	/	/	/	/	1&2
UL	/	/	/	/	/	/	/	2
Fr	/	/	/	/	/	/	/	2

(!) ACHTUNG: Der Parameter H25 ist nur in den Modellen mit eingebautem Summer vorhanden.



Eliwell Controls s.r.l.

Via dell'Industria, 15 - Z.I. Paludi
32010 Pieve d'Alpago (BL) ITALY
Telefonieren: +39 0437 986 111
Fax: +39 0437 989 066

www.eliwell.com

Technisches Kunden-Helpdesk:

Technisches Helpdesk: +39 0437 986 300
E-Mail: techsuppeliwell@invensys.com

Vertrieb

Telefonieren: +39 0437 986 100 (Italien)
+39 0437 986 200 (andere Länder)
E-Mail: saleseliwell@invensys.com



ISO 9001



cod. 9IS54324 • EWPlus 902-961-971-974 • DE • rel. 07/13
© **Eliwell Controls s.r.l. 2013 • Alle Rechte vorbehalten.**