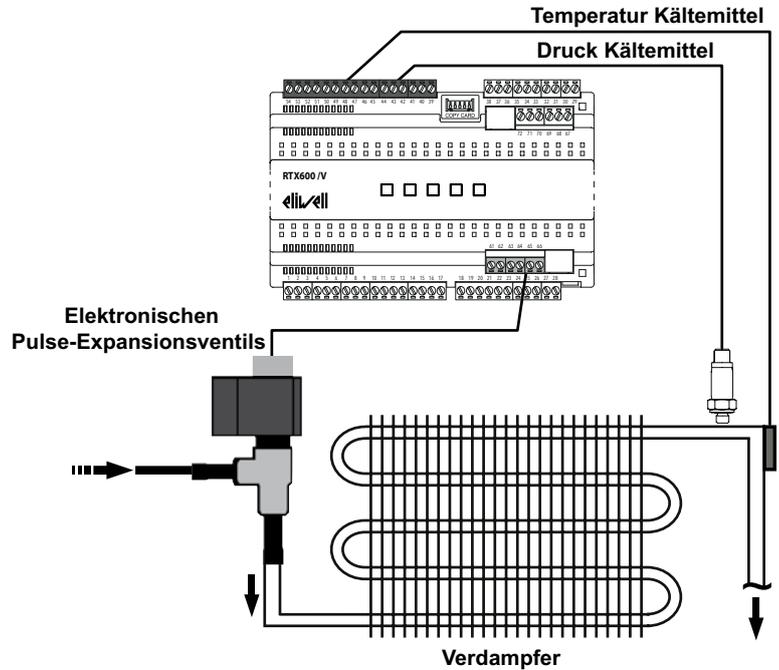
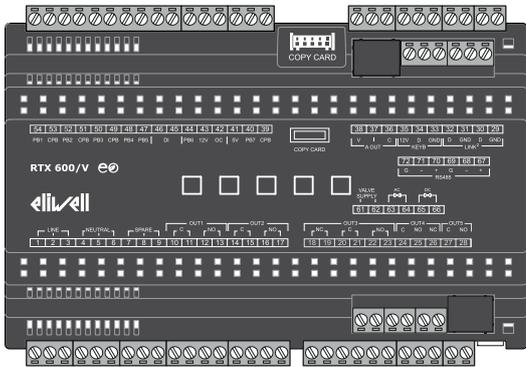


RTX 600 /V

Regler für angereicherte Kühltheken mit Steuerung des elektronischen Pulse-Expansionsventils (EEV).

eliwell

by Schneider Electric

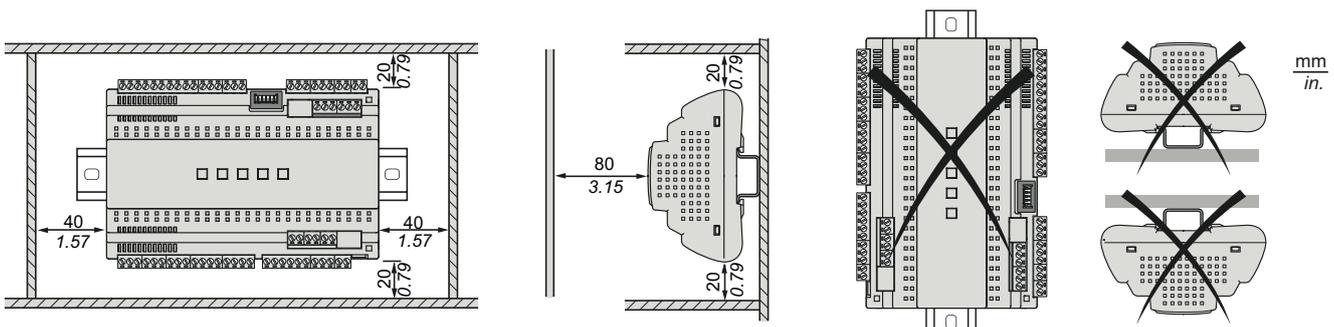
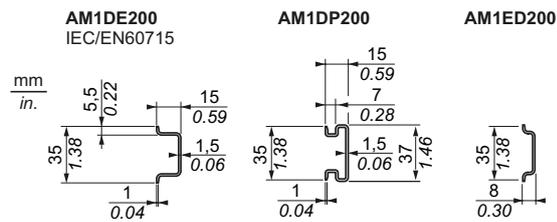
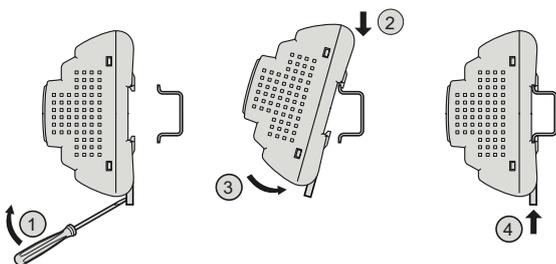


- Integrierter Treiber für EEV Pulse (AC/DC)
- Energiesparalgorithmen
- 8 vorinstallierte Anwendungen
- Abtaung einzelner / doppelter Verdampfer
- Rahmenheizung
- Selbstkonfiguration des lokalen Netzwerks

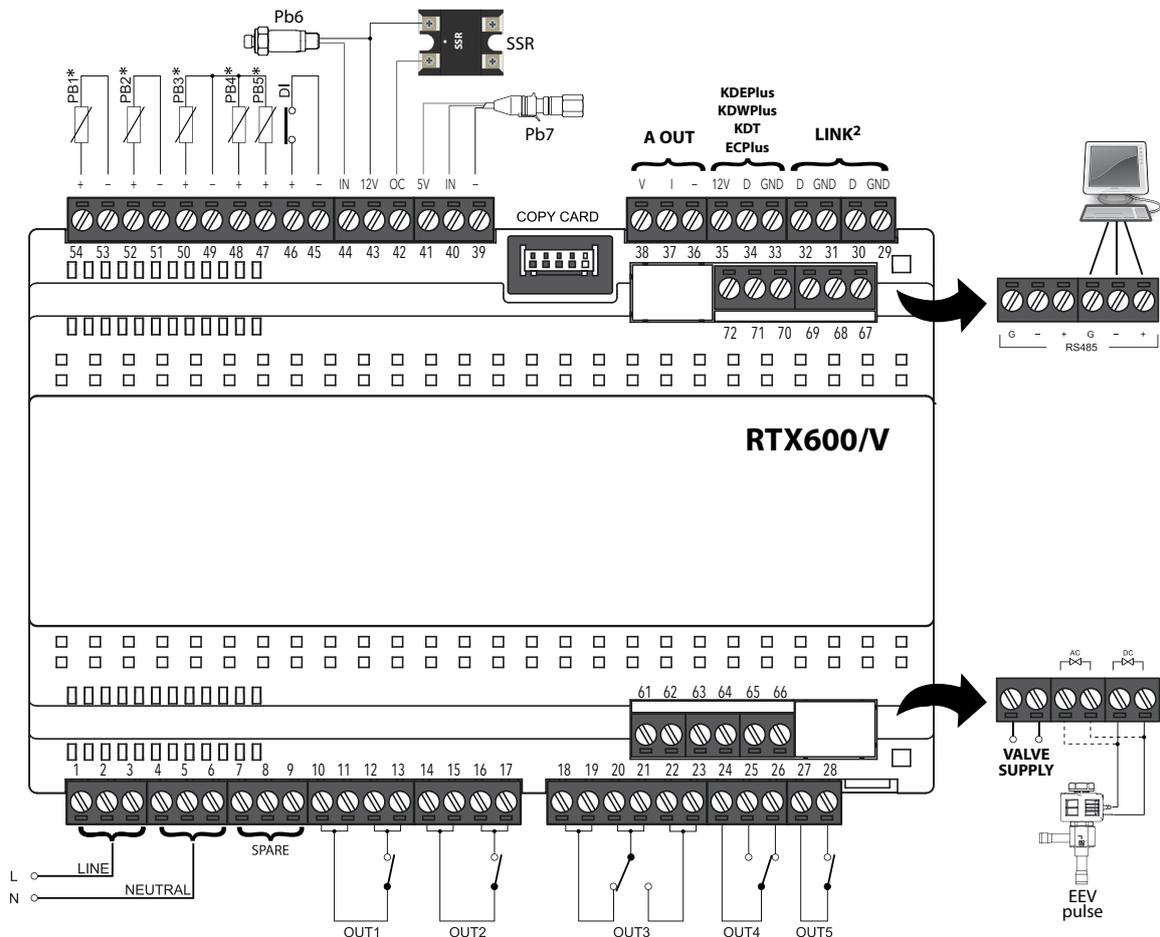
HINWEIS: für weiterführende Informationen sowie die Beschreibung der Regler und vollständige Liste der Parameter siehe die auf der Eliwell Website (www.eliwell.de) verfügbare Bedienungsanleitung.

MECHANISCHER EINBAU

Das Gerät möglichst nicht an Orten mit hohem Feuchtigkeits- bzw. Schmutzgehalt installieren. Es eignet sich für den Einsatz in Umgebungen mit normaler Verschmutzung. Sicherstellen, dass die Kühlungsslitze des Geräts ausreichend belüftet sind.



ANSCHLUSSPLAN



* **HINWEIS:** Die Analogeingänge Pb1...Pb5 können auch als Digitaleingänge D.I. konfiguriert werden.

KLEMMEN

1-2-3	LINE. Klemmen für die Versorgung	29-30	LINK ² . Anschluss 1 - lokales Netzwerk
4-5-6	NEUTRAL. Klemmen für die Versorgung	31-32	LINK ² . Anschluss 2 - lokales Netzwerk
7-8-9	SPARE. Intern nicht angeschlossene Reserveklemmen	33-34-35	Anschluss an Außentastatur KDEPlus , KDWPlus , KDT oder an das Modul Echo ECPlus
10-11	Gemeinsame Klemme OUT1	36-38	A OUT. Analoger Spannungsausgang - DAC (0...10 V)
12-13	NO OUT1	36-37	A OUT. Analoger Stromausgang (4...20 mA)
14-15	Gemeinsame Klemme OUT2	A	TTL für Anschluss an UNICARD/DMI/Multi Funktion Key
16-17	NO OUT2	39-40-41	Fühleranschluss Pb7 (ratiometrischer Fühler)
18-19	NC OUT3	43-42	Open Collector-Ausgang (OC)
20-21	Gemeinsame Klemme OUT3	43-44	Fühleranschluss Pb6 (Druckfühler)
22-23	NO OUT3	45-46	Digitaleingang (DI)
24	Gemeinsame Klemme OUT4	49-47	Fühleranschluss Pb5
25	NO OUT4	49-48	Fühleranschluss Pb4
26	NC OUT4	49-50	Fühleranschluss Pb3
27	Gemeinsame Klemme OUT5	51-52	Fühleranschluss Pb2
28	NO OUT5	53-54	Fühleranschluss Pb1
61-62	Versorgung für elektronisches Expansionsventil	67-68-69	RS485. Anschluss 1 - Überwachungs-Gateway
63-64	Anschlussklemmen für AC-Ventil	70-71-72	RS485. Anschluss 2 - Überwachungs-Gateway
65-66	Anschlussklemmen für DC-Ventil		

Nachstehende Tabelle veranschaulicht Typ und Größe der Kabel für trennbare Klemmen mit Raster **5.00** oder **5.08**.

mm in.	7 0.28								
mm²		0.2...2.5	0.2...2.5	0.25...2.5	0.25...2.5	2 x 0.2...1	2 x 0.2...1.5	2 x 0.25...1	2 x 0.5...1.5
AWG		24...13	24...13	22...13	22...13	2 x 24...18	2 x 24...16	2 x 22...18	2 x 20...16

		N•m	0.5...0.6
Ø 3.5 mm (0.14 in.)		lb-in	4.42...5.31

VORDEFINIerte ANWENDUNGEN

BESCHREIBUNG DER ANWENDUNGEN

AP1 (Molkereiprodukte und Obst/Gemüse):

Vertikale, offene Kühltheke NK - Widerstandsabtauen.

AP2 (Tiefkühlkost):

Vertikale Kühltheke mit Tür TK - Widerstandsabtauen.

AP3 (Tiefkühlkost):

Insel TK - einzelner Verdampfer - Widerstandsabtauen.

AP4 (Gastronomie):

Insel TK - doppelter Verdampfer - Widerstandsabtauen.

AP5 (Tiefkühlkost):

Kombiniert TK/TK - einzelner Verdampfer.

AP6 (Tiefkühlkost und Obst/Gemüse):

Kühlzelle.

AP7 (Tiefkühlkost):

Insel TK - einzelner Verdampfer - Abtauen mit Heißgas (anreihfähig).

AP8 (Tiefkühlkost):

Vertikale Kühltheke mit Tür TK - Widerstandsabtauen - Rahmenheizung mit Fühler.

FUNKTION		AP1	AP2	AP3	AP4	AP5	AP6	AP7	AP8
EINGÄNGE									
Pb1	NTC	VIRT1*	REG1	REG1	REG1	REG1	REG1	REG1	REG1
Pb2	NTC	VIRT2*				REG2**			
Pb3	NTC			/	/	/	/	/	
Pb4	NTC				₂				Rahmenheizung Ausgang 0...10 V
Pb5	NTC	EEV	EEV	EEV	EEV	EEV	EEV	EEV	EEV
DI	Par. H18								
Pb6	4...20 mA - Par. H16	DI*** für Überwachung	DI***	DI***	DI***	DI***	DI***	DI***	DI***
Pb7	Ratiometrisch	EEV	EEV	EEV	EEV	EEV	EEV	EEV	EEV
AUSGÄNGE									
OUT1	Relais								
OUT2	Relais								
OUT3	Relais								
OUT4	Relais	(AUX)			₂				
OUT5	Relais								
EEV	Ausgang	EEV	EEV	EEV	EEV	EEV	EEV	EEV	EEV
A OUT	Ausgang								Rahmen- Heizung
OC	Ausgang	Rahmen- Heizung	Rahmen- Heizung	Rahmen- Heizung	Rahmen- Heizung	Rahmen- Heizung		Rahmen- Heizung	

ANMERKUNGEN:

*: Die Einstellung mit virtuellem Fühler erfolgt auf dem Wert $Pb_i = \frac{VIRT1 \times H72 + VIRT2 \times (100 - H72)}{100}$

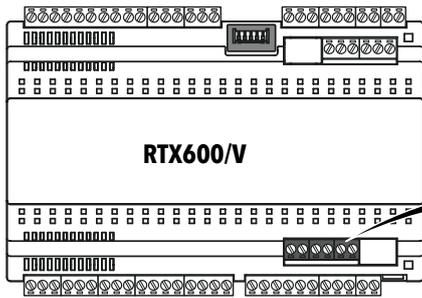
(wobei **VIRT1** = Wert des mit H70 gewählten Temperaturfühlers und **VIRT2** = Wert des mit H71 gewählten Temperaturfühlers ist)

** : Regelfühler 2. Thermostat (Verdichter bei Anforderung beider Thermostate eingeschaltet, andernfalls ausgeschaltet)

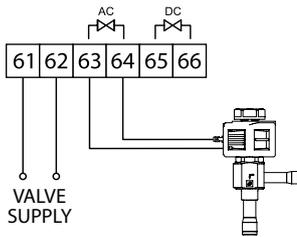
*** : Bei Konfiguration von PB6 als DI ist der Digitaleingang zwischen der Klemme **44** und einer der Klemmen **39-49-51-53** anzuschließen.

ELEKTRONISCHES EXPANSIONSVENTIL (EEV)

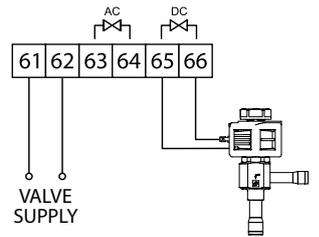
Das Gerät ist für Steuerung von AC- und DC-Ventilen in „Pulse“ Ausführung ausgelegt. Die Anschlusspläne sind wie folgt:



Anschluss AC-Ventil



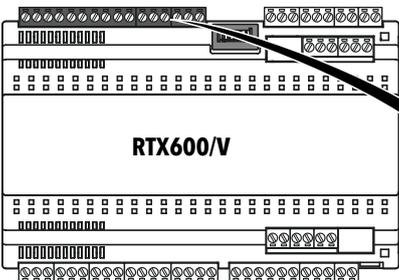
Anschluss DC-Ventil



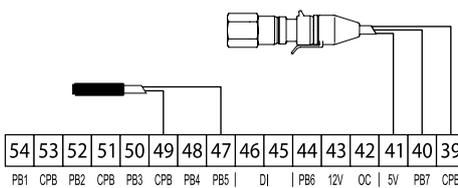
- ANMERKUNGEN:**
- Der Treiber **RTX 600 /V** speist das Ventil mit seiner Versorgungsspannung (Valve Supply). Die für die verwendete Spannung geeignete Ventilschule auswählen.
 - Die Versorgungsspannung (Valve Supply) eines DC-Ventils muss Wechselspannung sein. (z.B.: ein Ventil mit 240 Vdc Spule muss mit 240 Vac) Wechselspannung versorgt werden.

Den Überhitzungsfühler (**rSS** - Temperaturfühler NTC/PTC/Pt1000) und den Sättigungsfühler konfigurieren (**rSP** - ratiometrischer Druckfühler oder Druckfühler 4...20 mA).

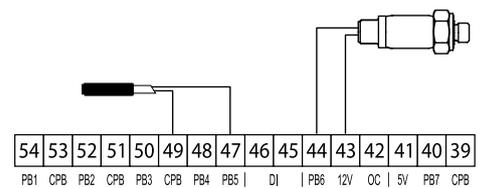
In der **STANDARDKONFIGURATION** sind der Fühler Pb5 (Überhitzungsfühler) und der Fühler Pb7 (ratiometrisch - Sättigungsfühler) vorgesehen.



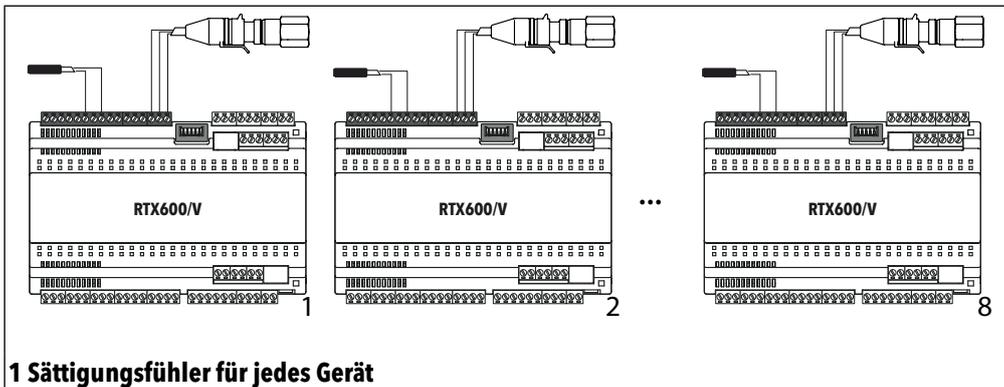
Anschluss Temperaturfühler + ratiometrischer Fühler



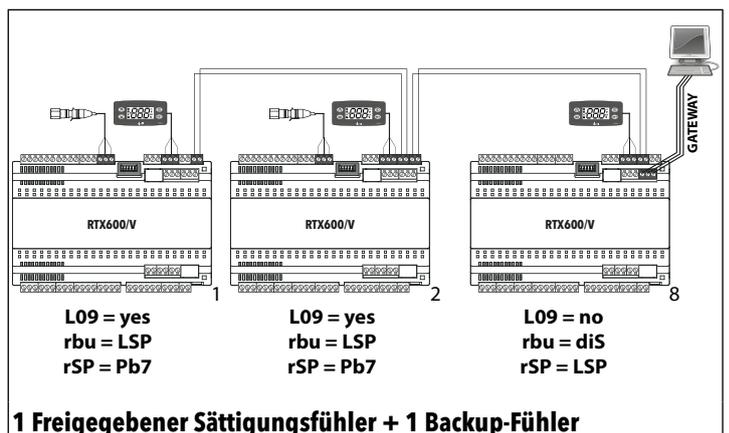
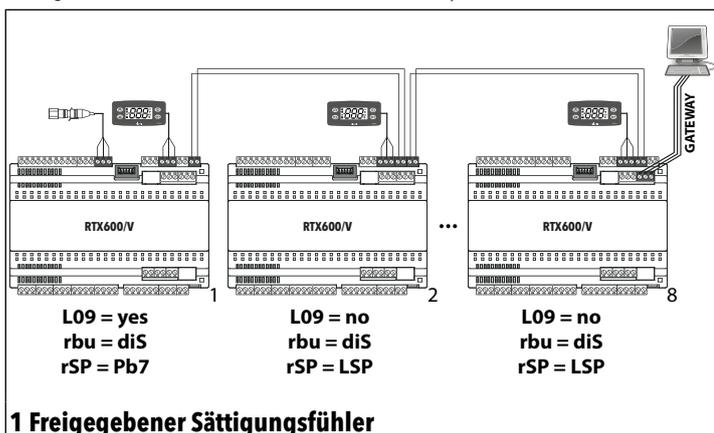
Anschluss Temperaturfühler + Druckfühler

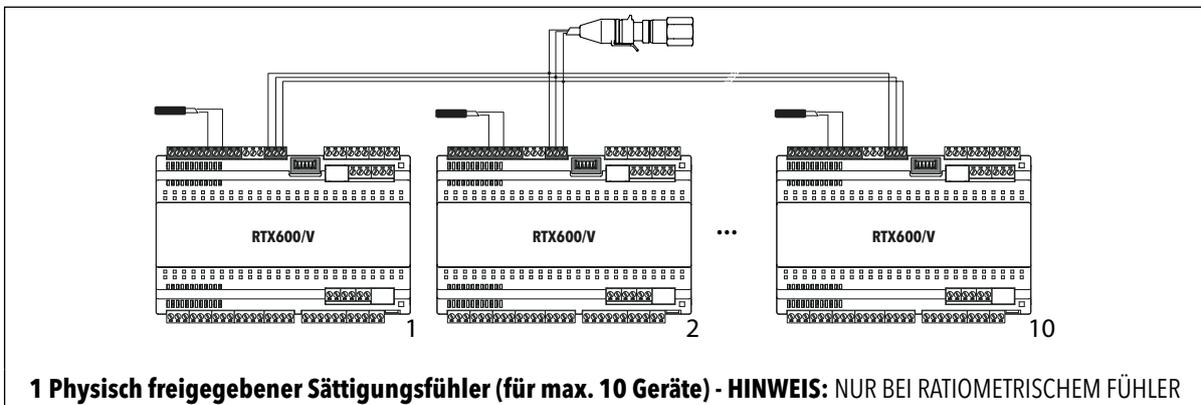


Im Netzwerk kann ein Sättigungsfühler an jedes Gerät angeschlossen oder lediglich ein Sättigungsfühler für sämtliche Geräte im lokalen Netzwerk LINK² (max. 8 Geräte) freigegeben werden.



In einem lokalen Netzwerk LINK² kann der Sättigungsfühler für das gesamte Netzwerk freigegeben, es können aber auch zwei Sättigungsfühler konfiguriert werden, von denen einer als Backup-Fühler dient.





Korrelierte Parameter:

PAR.	BESCHREIBUNG	M.E.	AP1	AP2	AP3	AP4	AP5	AP6	AP7	AP8	M.E.
rSP	Wählt den verwendeten Sättigungsfühler: diS (0) = Deaktiviert Pb6 (1) = Druckfühler 4...20 mA Pb7 (2) = ratiometrischer Fühler LSP (3) = LINK ² Fühler (im lokalen Netzwerk freigegeben) rP (4) = Fernfühler (vom Überwachungssystem)	diS, Pb6, Pb7, LSP, rP	Pb7 (nicht in den Vektoren vorhanden)								Num
rSS	Wählt den verwendeten Überhitzungsfühler: diS (0) = Deaktiviert Pb1 (1) = Verwendet Fühler Pb1 Pb2 (2) = Verwendet Fühler Pb2 Pb3 (3) = Verwendet Fühler Pb3 Pb4 (4) = Verwendet Fühler Pb4 Pb5 (5) = Verwendet Fühler Pb5	diS, Pb1...Pb5	Pb5 (nicht in den Vektoren vorhanden)								Num
rbu	Wählt den als Backup verwendeten Sättigungsfühler: diS (0) = Deaktiviert LSP (1) = Backup-Sättigungsfühler rP (2) = Fernfühler (vom Überwachungssystem)	diS, LSP, rP	diS (nicht in den Vektoren vorhanden)								Num
EPd	Anzeigemodus für Sättigungswert: t (0) = Temperatur; P (1) = Druck.	t/P	t (nicht in den Vektoren vorhanden)								Num
Ert	Wählt das verwendete Kältemittel: 404 (0) = R404A; 410 (2) = R410A; 744 (4) = R744 (CO2); 717 (6) = R717 (NH3); PAr (8) = Parametrierbares Kältemittel; 448 (10) = R448A; 450 (12) = R450; HINWEIS: Für Personalisierungen zur verwendeten Kältemittelart Eliwell kontaktieren. r22 (1) = R22 134 (3) = R134a 507 (5) = R507A 290 (7) = R290 407 (9) = R407A 449 (11) = R449A 513 (13) = R513A	404, r22, 410, 134, 744, 507, 717, 290, PAr, 407, 448, 449, 450, 513	410 (nicht in den Vektoren vorhanden)								Num
trA	Wählt das verwendete Modell des ratiometrischen Fühlers: USE (0) = Allgemeiner, kundenseitig einstellbarer Fühler rA1 (1) = EWPA 010 R 0/5V 0/10BAR INNENGEWINDE rA2 (2) = EWPA 030 R 0/5V 0/30BAR INNENGEWINDE rA3 (3) = EWPA 050 R 0/5V 0/50BAR INNENGEWINDE rA4 (4) = AKS 32R -1/6 rA5 (5) = AKS 32R -1/12 rA6 (6) = AKS 32R -1/20 rA7 (7) = AKS 32R -1/34 rA8 (8) = Nicht verwendet HINWEIS: Obere und untere Grenze der Fühler rA1...rA8 sind voreingestellt (nicht änderbar), bei Auswahl "USE" müssen sie dagegen über die Parameter H05 und H06 eingestellt werden.	USE, rA1...rA8	rA1 (nicht in den Vektoren vorhanden)								Num
H00	Wählt den Typ der an PB1...PB5 angeschlossenen Temperaturfühler: ntc = Fühler NTC; Ptc = Fühler PTC; Pt1 = Fühler Pt1000.	ntc, Ptc, Pt1	ntc	ntc	ntc	ntc	ntc	ntc	ntc	ntc	Num
H61	Wählt den Anlagentyp und die Betriebsart: 0 = Nicht verwendet 1 = Anlagen mit schneller Änderung des Verdampferdrucks 2 = Anlagen mit langsamer Änderung des Verdampferdrucks 3 = Anlagen mit schneller Änderung des Verdampferdrucks - Schnelles Erreichen des Sollwerts nach einem Abtauvorgang 4 = Anlagen mit langsamer Änderung des Verdampferdrucks - Schnelles Erreichen des Sollwerts nach einem Abtauvorgang 5...16 = Nicht verwendet	0...16	1 (nicht in den Vektoren vorhanden)								Num
OLt	Stellt die min. Überhitzungsschwelle ein.	0,0...100,0	6,0 (nicht in den Vektoren vorhanden)								°C/°F

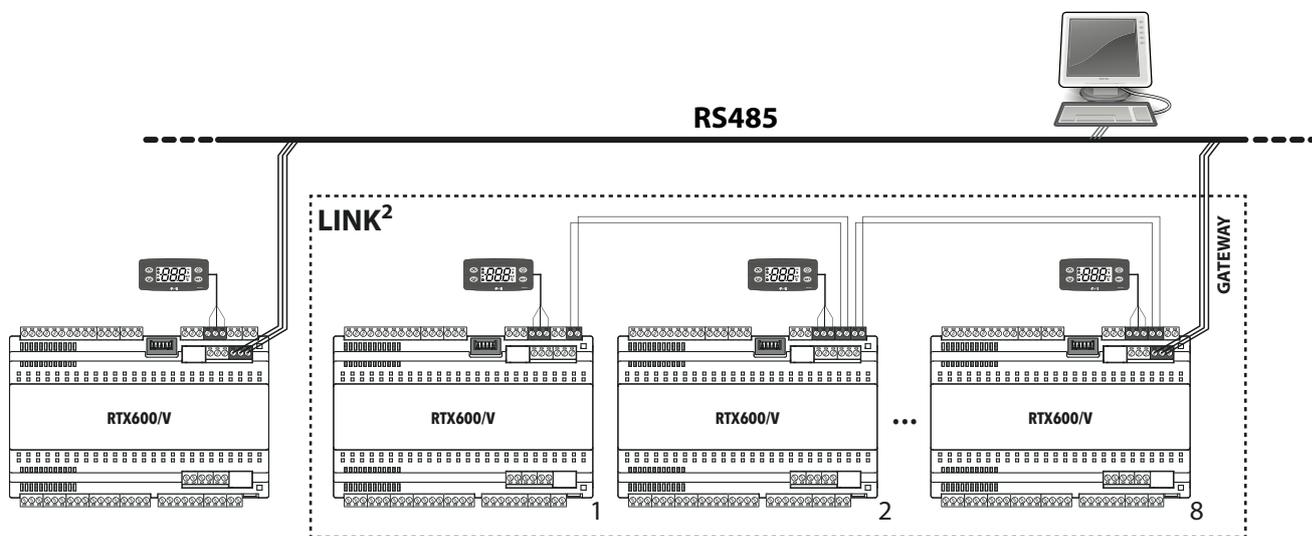
LOKALES UND ÜBERWACHUNGSNETZWERK

Es können bis zu maximal 8 Geräte **RTX 600 /V** in einem lokalen Netzwerk LINK² und es kann nur ein Gerät an das Überwachungsnetzwerk Televis/Modbus angeschlossen werden.

Bei der Einstellung der durch Parameter dEA und FAA gekennzeichneten Geräteadressen in jedem Subnetz ist darauf zu achten, dass jedes Paar eindeutig festgelegt wird.

HINWEIS: Allen Geräten eines Subnetzes den gleichen FAA-Wert zuweisen, um sie leichter identifizieren zu können.

Hier unten ein Anschlussbeispiel LINK² + Überwachungsnetzwerk:



FALL A	FAA = 1 dEA = 0	FAA = 2 dEA = 0	FAA = 2 dEA = 1	FAA = 2 dEA = 7
FALL B	FAA = 1 dEA = 0	FAA = 1 dEA = 1	FAA = 2 dEA = 0	FAA = 2 dEA = 6

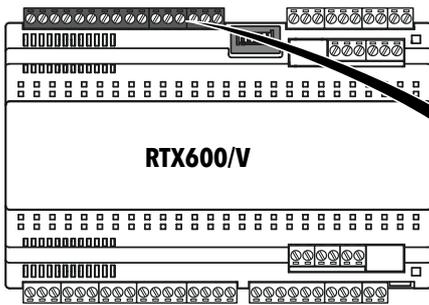
Korrelierte Parameter:

PAR.	BESCHREIBUNG	RANGE	AP1	AP2	AP3	AP4	AP5	AP6	AP7	AP8	M.E.
L00	Wahl des freizugebenden Fühlers: diS (0) = deaktiviert Pb1 (1) = gibt den Fühler Pb1 frei Pb2 (2) = gibt den Fühler Pb2 frei Pb3 (3) = gibt den Fühler Pb3 frei Pb4 (4) = gibt den Fühler Pb4 frei Pb5 (5) = gibt den Fühler Pb5 frei Pbi (6) = gibt den virtuellen Fühler frei	diS, Pb1...Pb5, Pbi	diS	Num							
L01	Gibt den angezeigten Werte im LAN-Netzwerk frei.	0/1/2	0	0	0	0	0	0	0	0	Num
L02	Sendet den Sollwert bei Änderung an das LAN-Netzwerk. no (0) = nein; yES (1) = ja.	no/yES	no	Flag							
L03	Gibt das Senden der Abtau Anforderung an das LAN-Netzwerk frei. no (0) = nein; yES (1) = ja.	no/yES	no	Flag							
L04	Modus für Abtauende. ind (0) = unabhängig; dEP (1) = abhängig.	ind/dEP	ind	Flag							
L05	Gibt die Synchronisierung des Befehls Standby frei. no (0) = nein; yES (1) = ja.	no/yES	no	Flag							
L06	Gibt die Synchronisierung des Befehls Beleuchtung frei. no (0) = nein; yES (1) = ja.	no/yES	no	Flag							
L07	Gibt die Synchronisierung des Befehls Energieeinsparung frei. no (0) = nein; yES (1) = ja.	no/yES	no	Flag							
L08	Gibt die Synchronisierung des Befehls AUX frei. no (0) = nein; yES (1) = ja.	no/yES	no	Flag							
L09	Gibt die Freigabe des Sättigungsfühlers (Druck) frei. no (0) = nein; yES (1) = ja.	no/yES	no	Flag							
L10	Stellt das Timeout für das Ende der abhängigen Abtauvorgänge ein.	0...250	30	30	30	30	30	30	30	30	min

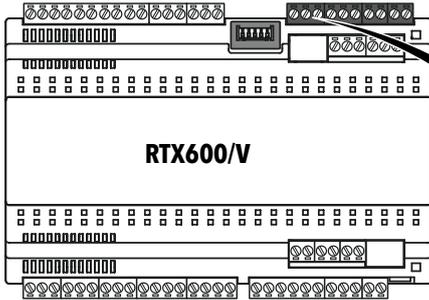
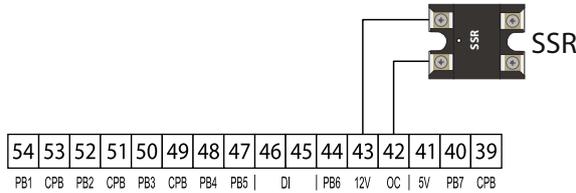
RAHMENHEIZUNG (FH)

Jeder Regler kann die Beschlagschutz-Widerstände einer Vitrine oder Kühltheke aktivieren.

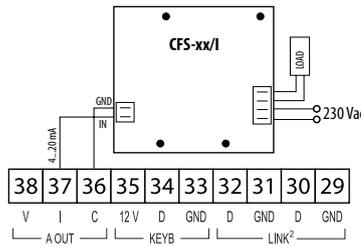
Das Gerät steuert einen OC-Relaisausgang (mittels Open Collector-Ausgang gesteuerter externes SSR-Relais) oder einen Analogausgang (0...10 V, 4...20 mA).
Anschlussbeispiele:



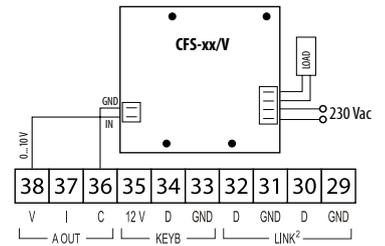
FH mit externem SSR-Relais



FH mit CFS-xx/I an Ausgang 4...20 mA



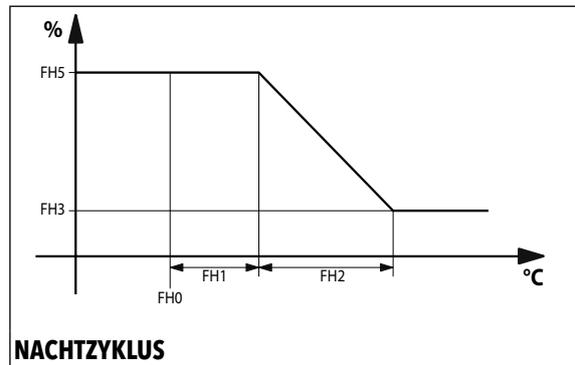
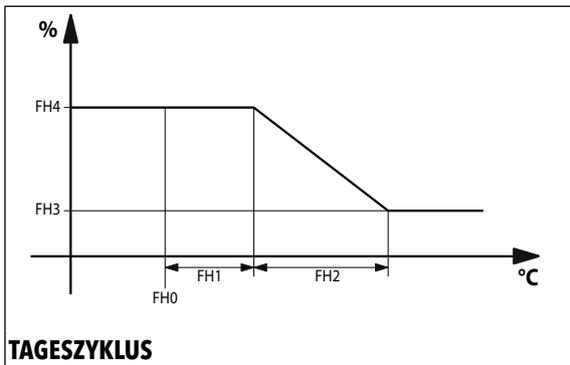
FH mit CFS-xx/V an Ausgang 0...10 V



ACHTUNG!: Die Module CFS-xx/I und CFS-xx/V regulieren die Spannung einer Last und weisen I = 4...20 mA oder V = 0...10 V am Eingang auf.

Die Regelung erfolgt:

- mit festem Duty Cycle (mit festem Aktivierungsprozentsatz FH4)
- modulierend in Abhängigkeit des vom Fühler „Rahmenheizung“ erfassten Werts (siehe Diagramm)

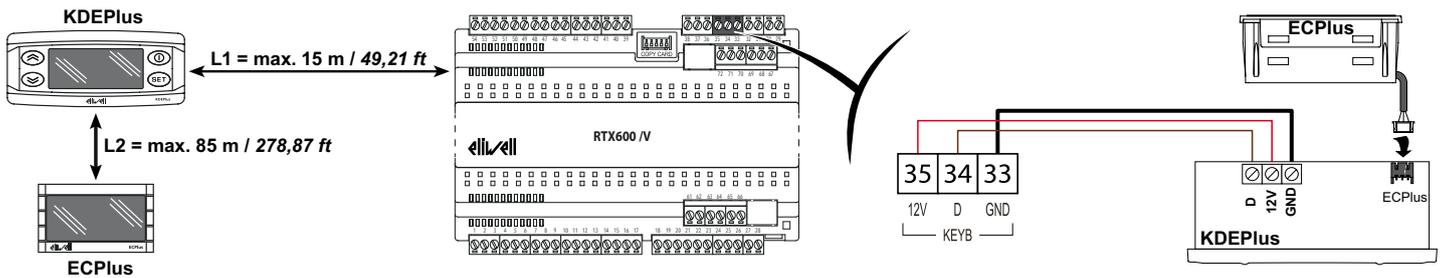


PAR.	BESCHREIBUNG	RANGE	AP1	AP2	AP3	AP4	AP5	AP6	AP7	AP8	M.E.
FH	Wählt den von den Beschlagschutz-Widerständen (Rahmenheizung) verwendeten Fühler: diS (0) = deaktiviert dc (1) = arbeitet in der Betriebsart Duty Cycle Pb1 (2) = verwendet den Fühler Pb1 Pb2 (3) = verwendet den Fühler Pb2 Pb3 (4) = verwendet den Fühler Pb3 Pb4 (5) = verwendet den Fühler Pb4 Pb5 (6) = verwendet den Fühler Pb5 Pbi (7) = verwendet den virtuellen Fühler	diS, dc, Pb1...Pb5, Pbi	dc	dc	dc	dc	dc		dc	Pb4	Num
FHt	Dauer der Betriebszeit der Beschlagschutz-Widerstände. HINWEIS = nur bei Einsatz des Ausgangs OC mit SSR-Relais verwendet.	1...250	30	30	30	30	30		30	30	Sek.*10
FH0	Sollwerteneinstellung der Rahmenheizung.	-58,0...302	0	0	0	0	0		0	0	°C/°F
FH1	Offset-Einstellung der Rahmenheizung.	0,0...25,0	0	0	0	0	0		0	100	°C/°F
FH2	Band-Einstellung der Rahmenheizung.	0,0...25,0	0	0	0	0	0		0	100	°C/°F
FH3	Einstellung des min. Prozentsatzes der Rahmenheizung.	0...100	0	0	0	0	0		0	20	%
FH4	Einstellung des max. Prozentsatzes des Duty Cycle Tag.	0...100	75	75	75	75	75		75	100	%
FH5	Einstellung des max. Prozentsatzes des Duty Cycle Nacht.	0...100	50	50	50	50	50		50	80	%
FH6	Einstellung des Prozentsatzes beim Abtauen.	0...100	100	100	100	100	100		100	100	%

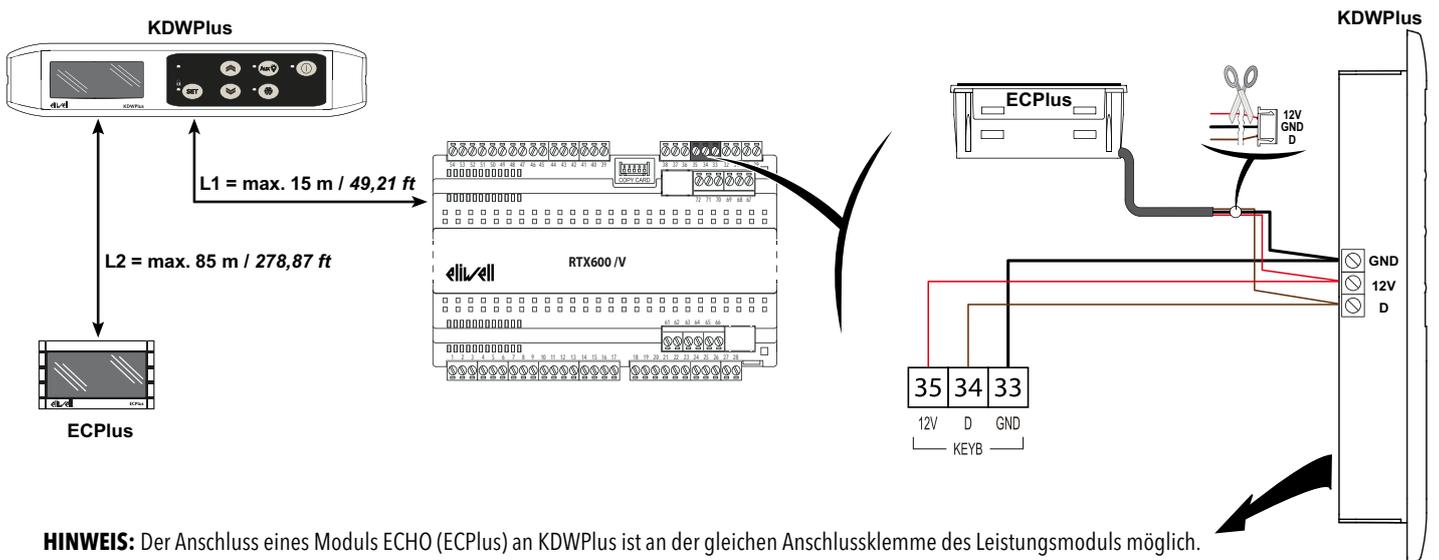
ANSCHLÜSSE AN BEDIENGERÄT UND FERNDISPLAY

An jedes Leistungsmodul kann nur eine Tastatur **KDEPlus**, **KDWPlus** oder **KDT** (Bediengerät) und ggf. ein Modul **ECPlus** (Ferndisplay) für die Fernanzeige über den dedizierten Stecker angeschlossen werden.

ANSCHLUSS RTX 600 /V + KDEPlus + ECPlus

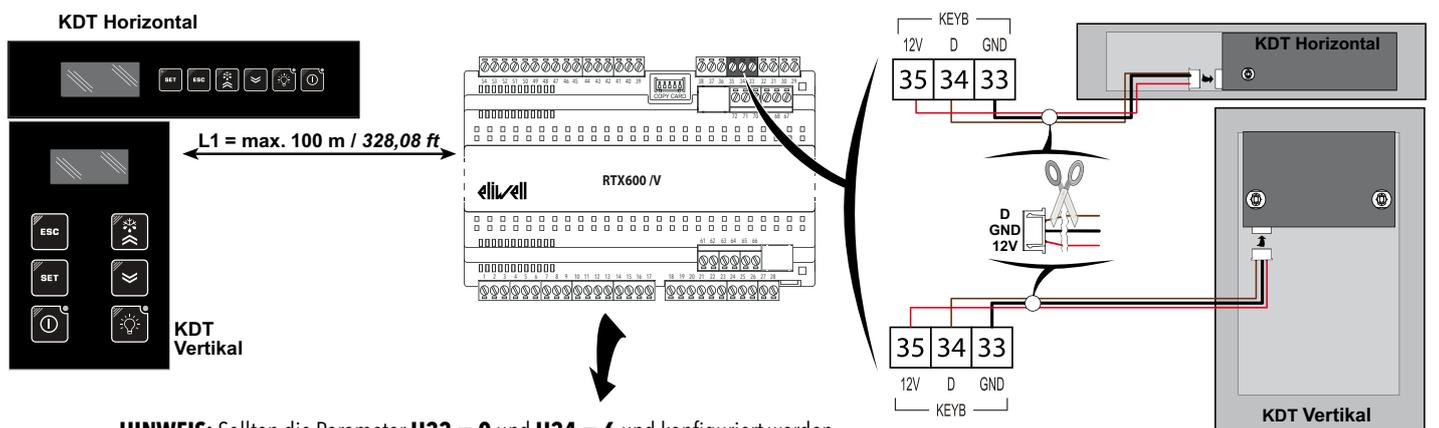


ANSCHLUSS RTX 600 /V + KDWPlus + ECPlus



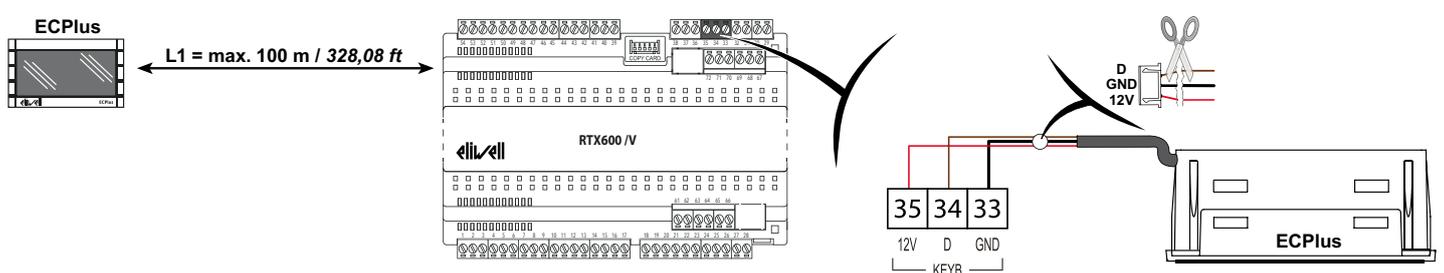
HINWEIS: Der Anschluss eines Moduls ECHO (ECPlus) an KDWPlus ist an der gleichen Anschlussklemme des Leistungsmoduls möglich.

ANSCHLUSS RTX 600 /V + KDT



HINWEIS: Sollten die Parameter **H33 = 0** und **H34 = 6** und konfiguriert werden

ANSCHLUSS RTX 600 /V + ECPlus



BENUTZEROBERFLÄCHE TASTATUREN KDEPlus und KDWPlus

KDEPlus



KDWPlus



TASTEN KDEPlus

TASTEN KDWPlus

	UP Drücken und loslassen Blättert in den Menüoptionen Erhöht die Werte Mindestens 5 s lang drücken Manuelle Aktivierung der Abtaufunktion Vom Benutzer konfigurierbare Funktion (Par. H31)		UP Drücken und loslassen Blättert in den Menüoptionen Erhöht die Werte Mindestens 5 s lang drücken Vom Benutzer konfigurierbare Funktion (Par. H31)
	DOWN Drücken und loslassen Blättert in den Menüoptionen Vermindert die Werte Mindestens 5 s lang drücken Vom Benutzer konfigurierbare Funktion (Par. H32)		DOWN Drücken und loslassen Blättert in den Menüoptionen Vermindert die Werte Mindestens 5 s lang drücken Vom Benutzer konfigurierbare Funktion (Par. H32)
	STANDBY (ESC) Drücken und loslassen Eine Ebene höher als aktuelles Menü Parameterwert übernehmen Mindestens 5 s lang drücken Manuelle Standby-Aktivierung Vom Benutzer konfigurierbare Funktion (Par. H33)		STANDBY Drücken und loslassen Eine Ebene höher als aktuelles Menü Parameterwert übernehmen Mindestens 5 s lang drücken Manuelle Standby-Aktivierung Vom Benutzer konfigurierbare Funktion (Par. H33)
	SET (ENTER) Drücken und loslassen Anzeige von Alarmen (sofern vorhanden) Zugriff auf Menü Maschinenstatus Bestätigung der Befehle Mindestens 5 s lang drücken Zugriff auf Menü Programmierung		SET (ENTER) Drücken und loslassen Anzeige von Alarmen (sofern vorhanden) Zugriff auf Menü Maschinenstatus Bestätigung der Befehle Mindestens 5 s lang drücken Zugriff auf Menü Programmierung
HINWEIS: Die 2 Tastaturen KDEPlus und KDWPlus sind gleichwertig.			ABTAUEN (ESC) Drücken und loslassen Manuelle Aktivierung der Abtaufunktion (defrost) Eine Ebene höher als aktuelles Menü
			AUX/BELEUCHTUNG Drücken und loslassen Aktiviert Ausgang AUX / Schaltet die Beleuchtung ein

DISPLAYSYMBOLE

	Symbol Reduzierter Sollwert / Economy Erleuchtet: Energiesparen aktiviert Blinkend: Reduzierter Sollwert aktiviert Off: andernfalls		Symbol Alarm Erleuchtet: Vorliegen eines Alarms Blinkend: Alarm gelöscht Off: andernfalls
	Symbol Verdichter Erleuchtet: Verdichter eingeschaltet Blinkend: Verzögerung, Schutz oder Aktivierung blockiert Off: andernfalls		Symbol Abtauen (Defrost) Erleuchtet: Abtaufunktion aktiviert Blinkend: Manuelle bzw. Aktivierung über DE Off: andernfalls
	Symbol Gebläse Erleuchtet: Gebläse eingeschaltet Off: andernfalls	AUX	Symbol Aux Erleuchtet: AUX-Ausgang aktiviert und/oder Beleuchtung eingeschaltet Blinkend: Tiefkühlzyklus aktiviert
°C	Symbol °C Erleuchtet: Einstellung °C (dro = 0) Off: andernfalls	°F	Symbol °F Erleuchtet: Einstellung °F (dro = 1) Off: andernfalls

LED (NUR KDWPlus)

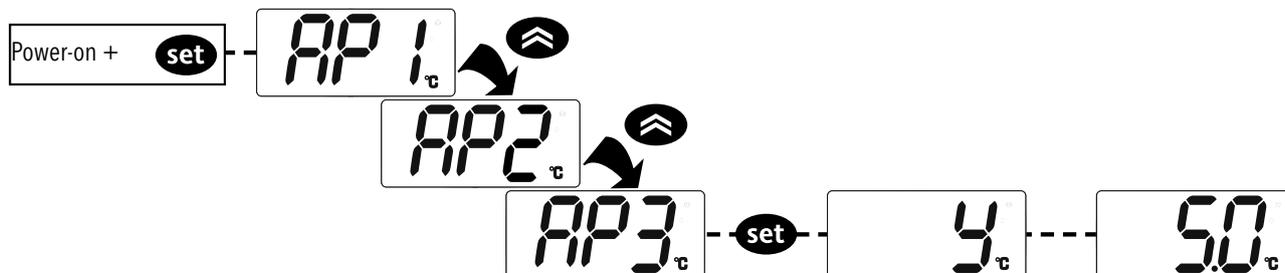
RH%	Forcierte Gebläseeinschaltung (Hxx = 15)		Tastatur gesperrt
Aux	Aktivierung Beleuchtungsrelais über Taste		Abtaufunktion (defrost) aktiviert
	Gerät ausgeschaltet		

LADEN VORDEFINIERTER ANWENDUNGEN

TASTATUREN KDEPlus und KDWPlus

Zum Laden einer vordefinierten Anwendung in diesem Fall folgendermaßen vorgehen:

- beim Einschalten des Geräts die Taste **SET** gedrückt halten: es erscheint das Label „AP1“.
- die verschiedenen Anwendungen (AP1 ... AP8) mit den Tasten **UP** und **DOWN** scrollen.
- die gewünschte Anwendung mit der Taste **SET** auswählen (im Beispiel die Anwendung AP3) oder den Vorgang durch Drücken der Taste **ESC** oder Timeout abbrechen.
- bei erfolgreich ausgeführtem Vorgang erscheint „YES“ am Display, andernfalls wird „no“ angezeigt.
- das Gerät setzt sich zurück und führt den Lampentest aus
- nach einigen Sekunden blendet das Gerät wieder die Hauptanzeige ein.



TASTATUREN KDT

Zum Laden einer vordefinierten Anwendung in diesem Fall folgendermaßen vorgehen:

- binnen 30 Sekunden nach dem Lampentest eine beliebige Taste mindestens 5 Sek. lang drücken, um die Betriebsart "Standby" zu beenden, dann die Tastenkombination **SET** + **DOWN** (SET+DOWN) zum Einblenden des Labels „AP1“ drücken
- die verschiedenen Anwendungen (AP1 ... AP8) mit den Tasten **UP** und **DOWN** (UP und DOWN) scrollen.
- die gewünschte Anwendung mit der Taste **SET** (SET) auswählen oder den Vorgang durch Drücken der Taste **ESC** oder Timeout abbrechen.
- bei erfolgreich ausgeführtem Vorgang erscheint „YES“ am Display, andernfalls wird „no“ angezeigt.
- das Gerät setzt sich zurück und führt den Lampentest aus.
- nach einigen Sekunden blendet das Gerät wieder die Hauptanzeige ein.

RESET-VERFAHREN

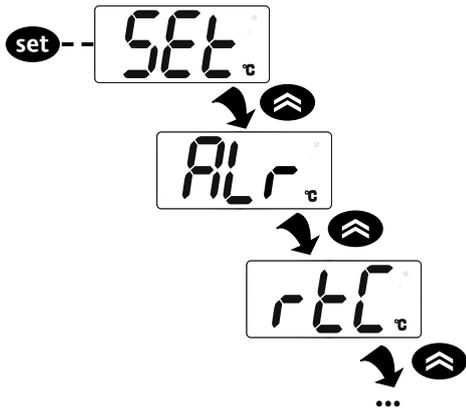
Die **RTX 600 /V** lassen sich **ZURÜCKSETZEN**, wobei die Werkseinstellungen auf einfache und intuitive Weise wiederhergestellt werden können. Dazu genügt es, eine der Grundanwendungen zu laden (siehe „Laden vordefinierter Anwendungen“).

Das **RESET** kann unter besonderen Funktionsbedingungen erforderlich sein, in denen der normale Gerätebetrieb beeinträchtigt wird oder wenn der ursprüngliche Zustand des Geräts wiederhergestellt werden soll (z.B.: Werte der Anwendung AP1).

ACHTUNG!: Dieser Vorgang stellt den anfänglichen Zustand des Geräts wieder her, wobei die Parameter auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden. Alle ggf. an den Betriebsparametern vorgenommenen Änderungen gehen dadurch verloren.

MENÜ MASCHINENSTATUS

Zum Aufrufen des Menüs „Maschinenstatus“ die Taste **SET** drücken und loslassen. Liegen keine Alarmer vor, erscheint das Label „SEt“.
Mit den Tasten  und  können alle Registerkarten des Menüs gescrollt werden:



- SEt: Sollwerteinstellung
- ALr: Registerkarte Alarmer
- rtC: Registerkarte Uhrparameter - enthält:
 - dAy: Wochentag
 - h: Stunde
 - ': Minuten
- Pb1...Pb7: Fühlerwerte Pb1...Pb7
- EU0: Registerkarte EEV-Ventilparameter - enthält:
 - PEr: Prozentsatz Ventilöffnung
 - SHt: Temperatur Überhitzungsfühler
 - PSA: Temperatur Sättigungsfühler
- idF: Nummer Firmware-Maske
- reL: Nummer Firmware-Version
- tAb: Map Code E2
- LAn: zeigt an, welche Geräte im Link² erkannt worden sind (bei Gerät im Zustand Offline **LAn = 0**)

Den Sollwert einstellen: Zum Anzeigen des Sollwerts die Taste **SET** bei eingblendetem Label „SEt“ drücken. Der Sollwert erscheint auf dem Display.
Zum Ändern des Sollwerts innerhalb von 15 Sek. die Tasten  und  betätigen. Die Änderung durch Drücken von **SET** übernehmen.

Die Fühler anzeigen: Bei eingblendetem Label Pb1 ... Pb7 erscheint durch Drücken der Taste der vom jeweiligen Fühler gemessene Wert (**HINWEIS:** der Wert kann nicht geändert werden).

MENÜ PROGRAMMIERUNG

Zum Aufrufen des Menüs „Programmierung“ die Taste **SET** länger als 5 Sekunden drücken. Sofern vorgesehen, ist das PASSWORT **PA1** für den Zugriff auf die Parameter „Benutzer“ und **PA2** für die Parameter „Installateur“ erforderlich (siehe Abschnitt „PASSWORT“).

Parameter „Benutzer“: Beim Zugriff auf die Parameter zeigt das Display den ersten Parameter an (z.B. „rE“). Mit  und  alle Parameter der aktuellen Ebene scrollen. Den gewünschten Parameter mit **SET** auswählen.
Mit  und  den Parameter ändern und mit **SET** die Änderung speichern.

Parameter „Installateur“: Beim Zugriff auf die Parameter zeigt das Display die erste Registerkarte an (z.B. „CP“).
(Für die Parameterliste „Installateur“ siehe die auf der Eliwell Website zum Download verfügbare Bedienungsanleitung).

HINWEIS: Das Gerät nach jeder Änderung der Parameterkonfiguration aus- und wieder eingeschaltet werden.

DEVICE MANAGER

RTX 600 /V kann sich über DMI-Interface mit der Software „Device Manager“ verbinden.

Diese Verbindung ermöglicht das PC-Management von Wert/Sichtbarkeit der fest vorgegebenen und der in den Vektoren vorhandenen Parameter.
Der Anschluss erfolgt wie bei Unicard direkt am Gerät.

IN LINK² FREIGEGBENE TASTATUR

Von jedem Gerät eines Link² Netzwerks kann anhand der lokalen Tastatur in einem anderen mit Link² vernetzten Gerät navigiert werden.

Dieses Menü wird durch 5 Sekunden langes Drücken der Tastenkombination **SET** und  im Standardmenü aktiviert.

Bei aktivierter Fernanzeige blinken die Symbole °C und °F.

In Abhängigkeit vom verwendeten Protokoll wird zur Eingabe folgender Werte aufgefordert:

- Televis-Protokoll: **FAA** und **dEA**
- Modbus-Protokoll: **Adr**

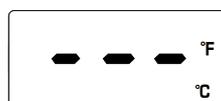
Zurück zum Standardmenü:

- Die Tasten **SET** und  5 Sekunden lang drücken
- Durch 60 Sekunden Timeout nach dem letzten Drücken einer Taste.

Während der „Fernanzeige des Displays“ ist die lokale Tastatur (des Geräts mit entfernter Displayanzeige) gesperrt.

Die Tastatur wird 3 Sekunden nach Trennen der Fernanzeige freigegeben.

Bricht die Verbindung während der „entfernten“ Anzeige ab, erscheint am Display:



UNICARD / MULTI FUNCTION KEY

Mit dem an den seriellen Port (TTL) angeschlossenen Zubehör UNICARD/Multi Function Key ist die schnelle Programmierung der Geräteparameter möglich. Die Parameter „Installateur“ mit PA2 aufrufen, die Registerkarten mit  und  bis zur Anzeige der Registerkarte FPr scrollen. Die Registerkarte mit  aufrufen, die Parameter mit  und  scrollen und die Funktion mit  auswählen (z.B. UL).

- **Upload (UL):** UL auswählen und  drücken. Hiermit werden die Programmierparameter aus dem Gerät in die Card eingelesen. Bei erfolgreichem Abschluss des Vorgangs wird „**yes**“ am Display angezeigt, andernfalls „**no**“.
- **Format (Fr):** Mit diesem Befehl können UNICARD/Multi Funktion Key formatiert werden (was bei der ersten Benutzung erfolgen sollte). **ACHTUNG!** Die Anwendung des Parameters Fr löscht alle vorhandenen Daten. Der Vorgang kann nicht rückgängig gemacht werden.
- **Download:** UNICARD/Multi Function Key bei abgeschaltetem Gerät anschließen. Beim Einschalten des Geräts startet der Download der Daten aus UNICARD/Multi Function Key zum Gerät automatisch. Nach Abschluss des Lampentests erscheint am Display „**dly**“ bei erfolgreichem und „**dLn**“ dagegen bei fehlgeschlagenem Vorgang.

HINWEIS: Nach dem Download arbeitet das Gerät mit der soeben geladenen neuen Parametrierung.

BOOT LOADER FIRMWARE

Das Gerät verfügt über Boot Loader, so dass die Aktualisierung der Firmware direkt vor Ort möglich ist. Die Aktualisierung kann über UNICARD oder MULTI FUNCTION KEY (MFK) erfolgen.

Verfahren zur Aktualisierung:

- UNICARD/MFK mit installiertem Anwendungsprogramm anschließen;
- Ein ausgeschaltetes Gerät einschalten, andernfalls das Gerät abschalten und wieder einschalten

HINWEIS: UNICARD/MFK können auch bei versorgtem Gerät angeschlossen werden.

- Auf das Aufblinken der LED an UNICARD/MFK warten (Vorgang wird ausgeführt);
- Der Vorgang ist abgeschlossen bei folgendem Status der grünen LED an UNICARD/MFK:
 - **EIN:** Vorgang erfolgreich abgeschlossen;
 - **AUS:** Vorgang nicht ausgeführt (Anwendungsprogramm nicht kompatibel ...)

PASSWORT

Passwort **PA1:** ermöglicht den Zugriff auf die Parameter „Benutzer“. Das Passwort ist standardmäßig nicht aktiviert (**PS1=0**).

Passwort **PA2:** ermöglicht den Zugriff auf die Parameter „Installateur“. Das Passwort ist standardmäßig aktiviert (**PS2=15**). (Für Details siehe die auf der Eliwell Website zum Download verfügbare Bedienungsanleitung)

Die Ansicht von PA2 ergibt sich aus:

- 1) **PA1 und PA2≠0:** Durch Drücken der Taste  für mehr als 5 Sekunden wird **PA1** und **PA2** angezeigt. Auf diese Weise kann entschieden werden, entweder auf die Parameter „Benutzer“ (PA1) oder auf die Parameter „Installateur“ (PA2) zuzugreifen.
- 2) **Andernfalls:** Das Passwort **PA2** befindet sich am Ende der Parameter der Ebene 1. Bei Aktivierung dieses Passworts ist dessen Eingabe zum Zugriff auf die Parameter „Installateur“ erforderlich.

Mit der Taste  das Passwort eingeben, den Wert mit den Tasten  und  ändern und mit  übernehmen.

HINWEIS: Bei falscher Eingabe erscheint erneut das Label PA1/PA2. Vorgang wiederholen.

UHR (RTC)

Mit der Uhr können die Uhrzeiten der Abtauvorgänge (6 Zeitschienen für Werktage und 6 Zeitschienen für Feiertage), das periodische Abtauen (alle **n** Tage) und die täglichen Ereignisse (1 Ereignis für Werktage und 1 Ereignis für Feiertage) eingestellt werden

Die Abtauvorgänge mit Zeitschienen und das periodische Abtauen schließen sich gegenseitig aus (laufen also nicht gleichzeitig ab).

Sollte das Abtauen durch RTC aktiviert und die Uhr defekt sein, findet die Abtaung über den mit **dit** verknüpften Modus statt (sofern ≠ 0).

PARAMETERTABELLE „BENUTZER“

HINWEIS: für die vollständige Liste der Parameter siehe die auf der Eliwell Website verfügbare Bedienungsanleitung

PAR.	BESCHREIBUNG	M.E.	RANGE	AP1	AP2	AP3	AP4	AP5	AP6	AP7	AP8
VERDICHTER (CP)											
rE	Stellt den Regeltyp ein: 0 : einzelner Thermostat; 1 : doppelter Thermostat in Reihe; 2 : doppelter Thermostat parallel; 3 : nicht verwendet; 4 : zwei unabhängige Regler	Num	0...4					2			
rP1	Stellt den Regelfühler 1 ein. diS (0) = deaktiviert Pb2 (2) = verwendet den Fühler Pb2 Pb4 (4) = verwendet den Fühler Pb4 Pbi (6) = verwendet den virtuellen Fühler Pb1 (1) = verwendet den Fühler Pb1 Pb3 (3) = verwendet den Fühler Pb3 Pb5 (5) = verwendet den Fühler Pb5 LP (7) = verwendet den Fernfühler	Num	dis/Pb1 Pb2/Pb3 Pb4/Pb5 Pbi/LP	Pbi	Pb1						
rP2	Stellt den Regelfühler des 2. Thermostats ein (nur bei rE≠0). diS (0) = deaktiviert Pb2 (2) = verwendet den Fühler Pb2 Pb4 (4) = verwendet den Fühler Pb4 Pb1 (1) = verwendet den Fühler Pb1 Pb3 (3) = verwendet den Fühler Pb3 Pb5 (5) = verwendet den Fühler Pb5	Num	dis/Pb1 Pb2/Pb3 Pb4/Pb5					Pb2			
SP1	Sollwert für die Temperaturregelung.	°C/°F	-58,0...302	3,0	-22,0	-22,0	-22,0	-22,0	-22,0	-22,0	-22,0
dF1	Einschalthysterese (absolut oder relativ). Hinweis: dF1 ≠ 0.	°C/°F	-58,0...302	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
SP2	Sollwert für die Temperaturregelung des zweiten Thermostats (nur bei rE≠0).	°C/°F	-58,0...302					-22,0			
dF2	Einschalthysterese des 2. Thermostats (absolut oder relativ) (nur bei rE≠0). Hinweis: dF2≠0	°C/°F	-58,0...302					4,0			
HS1	Einstellbarer Höchstwert für Sollwert SP1. HINWEIS: Die beiden Sollwerte sind voneinander abhängig: HS1 kann nicht kleiner als LS1 sein und umgekehrt.	°C/°F	LS1...302	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
LS1	Einstellbarer Mindestwert für Sollwert SP1. HINWEIS: Die beiden Sollwerte sind voneinander abhängig: LS1 kann nicht größer sein als HS1 sein und umgekehrt.	°C/°F	-58,0...HS1	-10,0	-35,0	-35,0	-35,0	-35,0	-35,0	-35,0	-35,0
HS2	Einstellbarer Höchstwert für Sollwert SP2 (nur bei rE≠0). HINWEIS: Die beiden Sollwerte sind voneinander abhängig: HS2 kann nicht kleiner als LS2 sein und umgekehrt.	°C/°F	LS2...302					0,0			
LS2	Einstellbarer Mindestwert für Sollwert SP2 (nur bei rE≠0). HINWEIS: Die beiden Sollwerte sind voneinander abhängig: LS2 kann nicht größer sein als HS2 sein und umgekehrt.	°C/°F	-58,0...HS2					-35,0			
Ont	Einschaltzeit des Reglers bei Fühlerdefekt. • bei Ont = 1 und Oft = 0 bleibt der Verdichter stets eingeschaltet (ON), • bei Ont > 0 und Oft > 0 arbeitet er im Modus Duty Cycle.	min	0...250	3	3	3	3	3	3	3	3
Oft	Abschaltzeit des Reglers bei Fühlerdefekt. • bei Oft = 1 und Ont = 0 bleibt der Verdichter stets ausgeschaltet (OFF), • bei Ont > 0 und Oft > 0 arbeitet er im Modus Duty Cycle	min	0...250	3	3	3	3	3	3	3	3
Od0	Verzögerung für die Aktivierung der Ausgänge nach Einschalten des Geräts oder nach einem Stromausfall. 0 = nicht aktiv	min	0...250	0	0	0	0	0	0	0	0
ABTAUEN (dEF)											
dP1	Wählt den vom Abtauen 1 verwendeten Fühler: diS (0) = deaktiviert Pb2 (2) = verwendet den Fühler Pb2 Pb4 (4) = verwendet den Fühler Pb4 Pbi (6) = verwendet den virtuellen Fühler Pb1 (1) = verwendet den Fühler Pb1 Pb3 (3) = verwendet den Fühler Pb3 Pb5 (5) = verwendet den Fühler Pb5 LP (7) = verwendet den Fernfühler	Num	diS, Pb1...Pb5, Pbi, LP	Pb3							
dP2	Wählt den vom Abtauen 2 verwendeten Fühler. Sinngemäß zu dP1 .	Num	diS, Pb1...Pb5, Pbi, LP				Pb4				
dty	defrost type. Abtauart. 0 = elektrisches Abtauen (mit Widerständen) oder Luftabtauung 1 = Abtauen mit Zyklusumkehr 2 = Heißgasabtauung für steckerfertige Anwendungen (mit eingebautem Verdichter) 3 = Heißgasabtauung für Anwendungen mit Fernaggregat (z.B.: anreihfähige Theken) 4 = elektrisches Abtauen (mit Widerständen) oder Luftabtauung mit Energiesparalgorithmen	Num	0...4	4	4	4	4	4	0	3	4
dFt	Aktivierungsmodus der Abtaufunktion mit Einsatz von 2 Fühlern: 0 = Aktivierung ausschließlich auf Fühler 1 bezogen 1 = Aktivierung auf Anforderung mindestens eines der beiden Fühler 2 = Aktivierung auf Anforderung beider Fühler	Num	0/1/2				2				
dit	Zeitintervall zwischen dem Beginn von zwei aufeinander folgenden Abtauzyklen. 0 = Funktion deaktiviert (die Abtauung wird NIE vorgenommen).	Stunden	0...250	0	0	0	0	0	0	0	0

HINWEIS: für die vollständige Liste der Parameter siehe die auf der Eliwell Website verfügbare Bedienungsanleitung

PAR.	BESCHREIBUNG	M.E.	RANGE	AP1	AP2	AP3	AP4	AP5	AP6	AP7	AP8
dCt	Auswahl des Zählmodus für das Abtauintervall: 0 = Abtauerung deaktiviert 1 = Betriebsstunden Verdichter (Verfahren DIGIFROST®); Abtauerung NUR bei eingeschaltetem Verdichter aktiv HINWEIS: die Betriebszeit des Verdichters wird unabhängig vom Verdampferfühler gezählt (Zählung aktiv auch bei nicht vorhandenem oder defektem Verdampferfühler) 2 = Betriebsstunden des Geräts; die Abtauzählung ist bei eingeschalteter Maschine immer aktiv und beginnt mit jeder Einschaltung 3 = Verdichterstopp. Bei jedem Verdichterstopp wird in Abhängigkeit von Parameter dtY ein Abtauzyklus ausgeführt 4 = RTC 5 = Temperatur	Num	0...5	4	4	4	4	4	4	4	4
dE1	Timeout Abtauen 1. Verdampfer; bestimmt die max. Dauer des Abtauvorgangs.	min	1...250	30	30	30	30	30	30	30	30
dE2	Timeout Abtauen 2. Verdampfer; bestimmt die max. Dauer des Abtauvorgangs.	min	1...250				30				
dS1	Temperatur Abtauende 1 (durch 1. Verdampferfühler festgelegt) (nur bei dp1≠dis)	°C/°F	-58,0...302	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	12,0	12,0	7,0
dS2	Temperatur Abtauende 2 (durch 2. Verdampferfühler festgelegt) (nur bei dp1≠dis)	°C/°F	-58,0...302				7,0				
dSS	Temperaturschwelle für Abtaubeginn (nur bei dCt = 5).	°C/°F	-58,0...302	-5,0	-30,0	-30,0		-30,0	-30,0	-30,0	-30,0
dPO	Bestimmt, ob beim Einschalten des Geräts der Abtauzyklus gestartet werden soll (sofern dies die am Verdampfer gemessene Temperatur gestattet). no(0) = nein, kein Abtauen nach Einschaltung; yES(1) = ja, Abtauen nach Einschaltung.	Flag	no/yES	no	no	no	no	no	no	no	no
tcd	Mindestzeit bei eingeschaltetem (ON) oder ausgeschaltetem Verdichter (OFF) vor Aktivierung des Abtauvorgangs.	min	-60...60							-3	
ndE	Dauer des Abtauvorgangs in Minuten (nur bei Einstellung „Heißgas“).	min	0...250							15	
PdC	Heißgas-Entnahmezeit bei Abtauende.	min	0...250							3	
dPH	Anfangsstunde periodisches Abtauen (nur bei dCt = 4). 0...23 = Anfangsstunde; 24 = deaktiviert.	Stunden	0...24	24	24	24	24	24	24	24	24
dPn	Anfangsminuten periodisches Abtauen (nur bei dCt = 4).	min	0...59	0	0	0	0	0	0	0	0
dPd	Intervall zwischen zwei aufeinander folgenden Abtauvorgängen (periodische Funktion) (nur bei dCt = 4).	Tage	1...7	1	1	1	1	1	1	1	1
Fd1	1. Feiertag (nur bei dCt = 4). 0 ... 6 = Anfangstag; 7 = deaktiviert.	Tage	0...7	0	0	0	0	0	0	0	0
Fd2	2. Feiertag (nur bei dCt = 4). 0 ... 6 = Anfangstag; 7 = deaktiviert.	Tage	0...7	7	7	7	7	7	7	7	7
d1H	Anfangsstunde 1. Werktags-Abtauen (nur bei dCt = 4). 0 ... 23 = Anfangsstunde; 24 = deaktiviert.	Stunden	0...24	7	0	0	0	0	7	0	0
d1n	Anfangsminuten 1. Werktags-Abtauen (nur bei dCt = 4).	min	0...59	0	0	0	0	0	0	0	0
d2H	Anfangsstunde 2. Werktags-Abtauen (nur bei dCt = 4). d1H ... 23 = Anfangsstunde; 24 = deaktiviert.	Stunden	d1H...24	21	6	6	6	6	21	6	6
d2n	Anfangsminuten 2. Werktags-Abtauen (nur bei dCt = 4).	min	0...59	0	0	0	0	0	0	0	0
d3H	Anfangsstunde 3. Werktags-Abtauen (nur bei dCt = 4). d2H ... 23 = Anfangsstunde; 24 = deaktiviert.	Stunden	d2H...24	24	12	12	12	12	24	12	12
d3n	Anfangsminuten 3. Werktags-Abtauen (nur bei dCt = 4).	min	0...59	0	0	0	0	0	0	0	0
d4H	Anfangsstunde 4. Werktags-Abtauen (nur bei dCt = 4). d3H ... 23 = Anfangsstunde; 24 = deaktiviert.	Stunden	d3H...24	24	18	18	18	18	24	18	18
d4n	Anfangsminuten 4. Werktags-Abtauen (nur bei dCt = 4).	min	0...59	0	0	0	0	0	0	0	0
d5H	Anfangsstunde 5. Werktags-Abtauen (nur bei dCt = 4). d4H ... 23 = Anfangsstunde; 24 = deaktiviert.	Stunden	d4H...24	24	24	24	24	24	24	24	24
d5n	Anfangsminuten 5. Werktags-Abtauen (nur bei dCt = 4).	min	0...59	0	0	0	0	0	0	0	0
d6H	Anfangsstunde 6. Werktags-Abtauen (nur bei dCt = 4). d5H ... 23 = Anfangsstunde; 24 = deaktiviert.	Stunden	d5H...24	24	24	24	24	24	24	24	24
d6n	Anfangsminuten 6. Werktags-Abtauen (nur bei dCt = 4).	min	0...59	0	0	0	0	0	0	0	0
F1H	Anfangsstunde 1. Feiertags-Abtauen (nur bei dCt = 4). 0 ... 23 = Anfangsstunde; 24 = deaktiviert.	Stunden	0...24	12	0	0	0	0	12	0	0
F1n	Anfangsminuten 1. Feiertags-Abtauen (nur bei dCt = 4).	min	0...59	0	0	0	0	0	0	0	0
F2H	Anfangsstunde 2. Feiertags-Abtauen (nur bei dCt = 4). F1H ... 23 = Anfangsstunde; 24 = deaktiviert.	Stunden	F1H...24	23	6	6	6	6	23	6	6
F2n	Anfangsminuten 2. Feiertags-Abtauen (nur bei dCt = 4).	min	0...59	0	0	0	0	0	0	0	0
F3H	Anfangsstunde 3. Feiertags-Abtauen (nur bei dCt = 4). F2H ... 23 = Anfangsstunde; 24 = deaktiviert.	Stunden	F2H...24	24	12	12	12	12	24	12	12
F3n	Anfangsminuten 3. Feiertags-Abtauen (nur bei dCt = 4).	min	0...59	0	0	0	0	0	0	0	0
F4H	Anfangsstunde 4. Feiertags-Abtauen (nur bei dCt = 4). F3H ... 23 = Anfangsstunde; 24 = deaktiviert.	Stunden	F3H...24	24	18	18	18	18	24	18	18
F4n	Anfangsminuten 4. Feiertags-Abtauen (nur bei dCt = 4).	min	0...59	0	0	0	0	0	0	0	0
F5H	Anfangsstunde 5. Feiertags-Abtauen (nur bei dCt = 4). F4H ... 23 = Anfangsstunde; 24 = deaktiviert.	Stunden	F4H...24	24	24	24	24	24	24	24	24
F5n	Anfangsminuten 5. Feiertags-Abtauen (nur bei dCt = 4).	min	0...59	0	0	0	0	0	0	0	0
F6H	Anfangsstunde 6. Feiertags-Abtauen (nur bei dCt = 4). F5H ... 23 = Anfangsstunde; 24 = deaktiviert.	Stunden	F5H...24	24	24	24	24	24	24	24	24
F6n	Anfangsminuten 6. Feiertags-Abtauen (nur bei dCt = 4).	min	0...59	0	0	0	0	0	0	0	0

HINWEIS: für die vollständige Liste der Parameter siehe die auf der Eliwell Website verfügbare Bedienungsanleitung

PAR.	BESCHREIBUNG	M.E.	RANGE	AP1	AP2	AP3	AP4	AP5	AP6	AP7	AP8
OA0	Verzögerung Alarmanzeige (Höchst- und Mindesttemperaturalarme) nach Deaktivierung des Digitaleingangs (Türschließung).	Stunden	0...10						10		
td0	Verzögerung Alarmaktivierung Tür geöffnet.	min	0...250						10		
tA1	Anzeigeverzögerung Temperaturalarm. Nur auf die Höchst- und Mindesttemperaturalarme LA1 und HA1 bezogen.	min	0...250	0	0	0	0	0	0	0	0
tA2	Anzeigeverzögerung Temperaturalarm (nur bei ra2≠diS). Nur auf die Höchst- und Mindesttemperaturalarme LA2 und HA2 bezogen.	min	0...250					0			
dAt	Alarmanzeige Abtauvorgang durch Timeout beendet. no (0) = aktiviert nicht den Alarm; yES (1) = aktiviert den Alarm.	Flag	no/yES	no							
EAL	Externer Alarm sperrt Regler. 0 = keine Ressource wird gesperrt 1 = sperrt Verdichter und Abtauung 2 = sperrt Verdichter, Abtauung und Gebläse	Num	0/1/2						0		
tP	Alarmlöschen mit jeder Taste. no (0) = nein; yES (1) = ja.	Flag	no/yES						no		
BELEUCHTUNG UND DIGITALEINGÄNGE (Lit)											
dSd	Freigabe Beleuchtungsrelais über Türmikroschalter. no (0) = geöffnete Tür schaltet die Beleuchtung nicht ein yES (1) = geöffnete Tür schaltet die Beleuchtung ein (sofern aus)	Flag	no/yES						yES		
dLt	Ausschaltverzögerung des Beleuchtungsrelais (Zellenbeleuchtung). Die Zellenbeleuchtung bleibt dLt Minuten lang nach Schließen der Tür eingeschaltet, sofern die Einschaltung über Parameter dSd vorgesehen war.	min	0...250						0		
OFL	Die Beleuchtungstaste deaktiviert immer das Beleuchtungsrelais. Gibt das Abschalten mit der Taste Zellenbeleuchtung frei, auch wenn die über dLt definierte Verzögerung nach dem Schließen aktiv ist. no (0) = nein; yES (1) = ja.	Flag	no/yES						no		
dOd	Freigabe Abschalten der Verbraucher bei Aktivierung des Türschalters. 0 = deaktiviert 1 = deaktiviert Gebläse 2 = deaktiviert Verdichter 3 = deaktiviert Gebläse und Verdichter	Num	0...3						3		
dOA	Über Digitaleingang (bei PEA ≠ 0) erzwungenes Verhalten: 0 = Aktivierung Verdichter 1 = Aktivierung Gebläse 2 = Aktivierung Verdichter und Gebläse 3 = Deaktivierung Verdichter 4 = Deaktivierung Gebläse 5 = Deaktivierung Verdichter und Gebläse	Num	0...5						2		
PEA	Auswahl des Digitaleingangs mit Funktion Ressourcen sperren/freigeben. 0 = Funktion deaktiviert 1 = mit Türmikroschalter verknüpft 2 = mit externem Alarm verknüpft 3 = mit externem Alarm und Türmikroschalter verknüpft	Num	0...3						1		
dCO	Aktivierungs-Abschaltverzögerung des Verdichters nach Freigabe.	min	0...250						5		
dFO	Aktivierungs-Abschaltverzögerung der Gebläse nach Freigabe.	min	0...250						5		
ASb	Aktivierung über Taste des Eingangs AUX oder BELEUCHTUNG bei Regler in Standby. no (0) = deaktiviert das Relais bis zum Beenden des Zustands Standby yES (1) = der Zustand des Relais ändert sich nicht und Aktivierung/Deaktivierung über Taste möglich	Flag	no/yES						no		
LINK² (Lin)											
L00	Wahl des freizugebenden Fühlers: Pb1 (1) = gibt den Fühler Pb1 frei diS (0) = deaktiviert Pb2 (2) = gibt den Fühler Pb2 frei Pb2 (2) = gibt den Fühler Pb2 frei Pb3 (3) = gibt den Fühler Pb3 frei Pb4 (4) = gibt den Fühler Pb4 frei Pb5 (5) = gibt den Fühler Pb5 frei Pb5 (5) = gibt den Fühler Pb5 frei Pbi (6) = gibt den virtuellen Fühler frei	Num	diS, Pb1...Pb5, Pbi	diS	diS	diS	diS	diS		diS	diS
L01	Gibt den angezeigten Werte im LAN-Netzwerk frei. 0 = verhindert das Senden des Anzeigewerts am Gerät an das Netzwerk LINK² 1 = gibt das Senden des Anzeigewerts am Gerät an das Netzwerk LINK² frei 2 = zeigt den Wert des Geräts mit L01 = 1 an	Num	0/1/2	0	0	0	0	0		0	0
L02	Sendet den Sollwert bei Änderung an das Netzwerk LINK ² . no (0) = nein; yES (1) = ja.	Flag	no/yES	no	no	no	no	no		no	no
L03	Gibt das Senden der Abtauanforderung an das Netzwerk LINK ² frei. no (0) = nein; yES (1) = ja.	Flag	no/yES	no	no	no	no	no		no	no
L04	Modus für Abtauende. ind (0) = unabhängig; dEP (1) = abhängig.	Flag	ind/dEP	ind	ind	ind	ind	ind		ind	ind
L05	Gibt die Synchronisierung des Befehls Standby frei. no (0) = nein; yES (1) = ja.	Flag	no/yES	no	no	no	no	no		no	no
L06	Gibt die Synchronisierung des Befehls Beleuchtung frei. no (0) = nein; yES (1) = ja.	Flag	no/yES	no	no	no	no	no		no	no
L07	Gibt die Synchronisierung des Befehls Energieeinsparung frei. no (0) = nein; yES (1) = ja.	Flag	no/yES	no	no	no	no	no		no	no
L08	Gibt die Synchronisierung des Befehls AUX frei. no (0) = nein; yES (1) = ja.	Flag	no/yES	no	no	no	no	no		no	no
L09	Gibt die Freigabe des Sättigungsfühlers (Druck) frei. no(0)= nein; yES (1)= ja.	Flag	no/yES	no	no	no	no	no		no	no
L10	Stellt das Timeout für das Ende der abhängigen Abtauvorgänge ein.	min	0...250	30	30	30	30	30		30	30
ENERGIEEINSPARUNG (EnS)											
Est	Von RTC aktivierter Ereignistyp: 0= deaktiviert; 1= Energieeinsparung; 2= Energieeinsparung + Beleuchtung aus; 3= Energieeinsparung + Beleuchtung aus + AUX-Ausgang aktiviert; 4= Gerät aus.	Num	0 ... 4	3	2	2	2	2		2	2
ESF	Aktivierung Nachtbetrieb (Energieeinsparung) für Gebläse. no (0) = deaktiviert; yES (1) = aktiviert nur bei Aktivierung der Betriebsart Energieeinsparung (Est≠0 und Est≠4)	Flag	no/yES		yES	no	no	no	no	no	yES

HINWEIS: für die vollständige Liste der Parameter siehe die auf der Eliwell Website verfügbare Bedienungsanleitung

PAR.	BESCHREIBUNG	M.E.	RANGE	AP1	AP2	AP3	AP4	AP5	AP6	AP7	AP8
Cdt	Schließzeit der Tür.	min*10	0...255		0				0		30
ESo	Gesamtzeit Türöffnung für Deaktivierung der Betriebsart Energieeinsparung.	Num	0...10		0				0		5
OS1	Offset Sollwert 1 (SP1).	°C/°F	-50,0...50,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
OS2	Offset Sollwert 2 (SP2) (nur bei rE≠0).	°C/°F	-50,0...50,0					3,0			
Od1	Offset Energieeinsparung Kühlvitriren 1.	°C/°F	-50,0...50,0		1,0				0,0		1,0
dn1	Einschalthysterese 1 in Betriebsart Energieeinsparung.	°C/°F	-58,0...302	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
dn2	Einschalthysterese 2 in Betriebsart Energieeinsparung (nur bei rE≠0).	°C/°F	-58,0...302					4,0			
EdH	Anfangsstunde Werktags-Energieeinsparung (nur bei H68=yES). 0 ... 23 = Anfangsstunde; 24 = deaktiviert.	Stunden	0...24	21	21	21	21	21		21	21
Edn	Anfangsminuten Werktags-Energieeinsparung (nur bei H68=yES).	min	0...59	0	0	0	0	0		0	0
Edd	Dauer Werktags-Energieeinsparung (nur bei H68=yES).	Stunden	1...72	10	10	10	10	10		10	10
EFH	Anfangsstunde Feiertags-Energieeinsparung (nur bei H68=yES). 0 ... 23 = Anfangsstunde; 24 = deaktiviert.	Stunden	0...24	0	0	0	0	0		0	0
EFn	Anfangsminuten Feiertags-Energieeinsparung (nur bei H68=yES).	min	0...59	0	0	0	0	0		0	0
Efd	Dauer Feiertags-Energieeinsparung (nur bei H68=yES).	Stunden	1...72	24	24	24	24	24		24	24
RAHMENHEIZUNG (FrH)											
FH	Wählt den von den Beschlagschutz-Widerständen verwendeten Fühler (Frame Heater): dis (0) = deaktiviert dc (1) = arbeitet in der Betriebsart Duty Cycle Pb1 (2) = verwendet den Fühler Pb1 Pb2 (3) = verwendet den Fühler Pb2 Pb3 (4) = verwendet den Fühler Pb3 Pb4 (5) = verwendet den Fühler Pb4 Pb5 (6) = verwendet den Fühler Pb5 Pbi (7) = verwendet den virtuellen Fühler	Num	dis, dc, Pb1...Pb5, Pbi	dc	dc	dc	dc	dc		dc	Pb4
FHt	Dauer der Betriebszeit der Beschlagschutz-Widerstände. HINWEIS = nur bei Einsatz des Ausgangs OC mit SSR-Relais verwendet.	Sek.*10	1...250	30	30	30	30	30		30	30
FHO	Sollwerteinstellung der Rahmenheizung (nur bei FH ≠ dis und FH ≠ dc).	°C/°F	-58,0...302	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0
FH1	Offset-Einstellung der Rahmenheizung (nur bei FH ≠ dis und FH ≠ dc).	°C/°F	0,0...25,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	10,0
FH2	Band-Einstellung der Rahmenheizung (nur bei FH ≠ dis und FH ≠ dc).	°C/°F	0,0...25,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	10,0
FH3	Einstellung des min. Prozentsatzes der Rahmenheizung (nur bei FH ≠ dis und FH ≠ dc).	%	0...100	0	0	0	0	0		0	20
FH4	Einstellung des max. Prozentsatzes des Duty Cycle Tag.	%	0...100	75	75	75	75	75		75	100
FH5	Einstellung des max. Prozentsatzes des Duty Cycle Nacht.	%	0...100	50	50	50	50	50		50	80
FH6	Einstellung des Prozentsatzes beim Abtauen.	%	0...100	100	100	100	100	100		100	100
KOMMUNIKATION (Add)											
PtS	Protokollwahl. t (0) = Televis; d (1) = ModBus.	Flag	t/d	t	(nicht in den Vektoren vorhanden)						
dEA	Geräteadresse: gibt dem Steuerprotokoll die Geräteadresse an.	Num	0...14	0	(nicht in den Vektoren vorhanden)						
FAA	Familienadresse: gibt dem Steuerprotokoll die Gerätefamilie an.	Num	0...14	0	(nicht in den Vektoren vorhanden)						
Adr	Regleradresse Modbus-Protokoll (nur bei PtS = d).	Num	1...250	1	(nicht in den Vektoren vorhanden)						
baU	Baudrate-Wahl. 96 (0) = 9600; 192 (1) = 19200; 384 (2) = 38400.	Num	96/192/384	96	(nicht in den Vektoren vorhanden)						
Pty	Einstellung Paritätsbit Modbus. n (0) = none; E (1) = even; o (2) = odd.	Num	n/E/o	n	(nicht in den Vektoren vorhanden)						
DISPLAY (dis)											
LOC	LOCK. Sperre Sollwertänderung. Es bleibt jedoch weiterhin die Möglichkeit, die Programmierung der Parameter aufzurufen und diese zu bearbeiten, einschließlich des Status dieses Parameters zur Freigabe der Tastatur. no (0) = nein; yES (1) = ja.	Flag	no/yES	no	no	no	no	no	no	no	no
ndt	Anzeige mit Dezimalstelle. no (0) = nein (nur ganze Zahlen); yES (1) = ja (Anzeige mit Dezimalstelle).	Flag	no/yES	yES	yES	yES	yES	yES	yES	yES	yES
CA1	Einstellung Fühler Pb1 (nur bei H41=Pro). Positiver oder negativer Temperaturwert, der zu dem von Pb1 erfassten Wert addiert wird. Diese Summe wird sowohl für die angezeigte Temperatur als auch für die Regelung verwendet.	°C/°F	-30,0...30,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
CA2	Einstellung Fühler Pb2 (nur bei H42=Pro). Positiver oder negativer Temperaturwert, der zu dem von Pb2 erfassten Wert addiert wird. Diese Summe wird sowohl für die angezeigte Temperatur als auch für die Regelung verwendet.	°C/°F	-30,0...30,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
CA3	Einstellung Fühler Pb3 (nur bei H43=Pro). Positiver oder negativer Temperaturwert, der zu dem von Pb3 erfassten Wert addiert wird. Diese Summe wird sowohl für die angezeigte Temperatur als auch für die Regelung verwendet.	°C/°F	-30,0...30,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
CA4	Einstellung Fühler Pb4 (nur bei H44=Pro). Positiver oder negativer Temperaturwert, der zu dem von Pb4 erfassten Wert addiert wird. Diese Summe wird sowohl für die angezeigte Temperatur als auch für die Regelung verwendet.	°C/°F	-30,0...30,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
CA5	Einstellung Fühler Pb5 (nur bei H45=Pro). Positiver oder negativer Temperaturwert, der zu dem von Pb5 erfassten Wert addiert wird. Diese Summe wird sowohl für die angezeigte Temperatur als auch für die Regelung verwendet.	°C/°F	-30,0...30,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
CA6	Einstellung Druckfühler (4...20 mA) (nur bei H46=Pro). Positiver oder negativer Temperaturwert, der zu dem vom Druckfühler erfassten Wert addiert wird. Diese Summe wird sowohl für die angezeigte Temperatur als auch für die Regelung verwendet.	Bar	-30,0...30,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
CA7	Einstellung Ratiometrischer Fühler (nur bei H47=Pro). Positiver oder negativer Temperaturwert, der zu dem vom ratiometrischen Fühler erfassten Wert addiert wird. Diese Summe wird sowohl für die angezeigte Temperatur als auch für die Regelung verwendet.	Bar	-30,0...30,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ldl	Vom Gerät anzeigbarer Mindestwert.	°C/°F	-58,0...HdL	-40,0	-40,0	-40,0	-40,0	-40,0	-40,0	-40,0	-40,0

HINWEIS: für die vollständige Liste der Parameter siehe die auf der Eliwell Website verfügbare Bedienungsanleitung

PAR.	BESCHREIBUNG	M.E.	RANGE	AP1	AP2	AP3	AP4	AP5	AP6	AP7	AP8
HdL	Vom Gerät anzeigbarer Höchstwert.	°C/°F	LdL...302	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
ddl	Anzeigemodus beim Abtauen. 0 = Anzeige der vom Fühler erfassten Temperatur 1 = sperrt die Temperaturanzeige auf den vom Fühler zu Beginn des Abtauvorgangs erfassten Wert bis zum darauf folgenden Erreichen des Sollwerts 2 = Anzeige des Labels dEF bei Abtauen und bis zum Erreichen des Sollwerts S E t (oder bis zum Ablauf von Ldd)	Num	0/1/2	0	0	0	0	0	0	0	0
Ldd	Timeout-Wert für die Display-Freigabe - Label dEF .	min	0...250	0	0	0	0	0	0	0	0
ddd	Auswahl des am Display angezeigten Werttyps. SP1 (0) = Sollwert SP1 Pb2 (2) = verwendet den Fühler Pb2 Pb4 (4) = verwendet den Fühler Pb4 Pbi (6) = verwendet den virtuellen Fühler Pb1 (1) = verwendet den Fühler Pb1 Pb3 (3) = verwendet den Fühler Pb3 Pb5 (5) = verwendet den Fühler Pb5 LP (7) = verwendet den Fühler des Netzwerks LINK ²	Num	SP1, Pb1...Pb5, Pbi, LP	Pbi	Pb1						
HACCP (HCP)											
rPH	Wählt den von den HACCP-Alarmen verwendeten Fühler. diS (0) = deaktiviert Pb2 (2) = verwendet den Fühler Pb2 Pb4 (4) = verwendet den Fühler Pb4 Pb1 (1) = verwendet den Fühler Pb1 Pb3 (3) = verwendet den Fühler Pb3 Pb5 (5) = verwendet den Fühler Pb5	Num	diS, Pb1...Pb5	diS	diS	diS	diS	diS	diS	diS	diS
KONFIGURATION (CnF) → Werden ein oder mehrere Parameter im Ordner geändert, MUSS der Regler aus- und wieder eingeschaltet werden.											
trA	Wählt das verwendete Modell des ratiometrischen Fühlers: USE (0) = Allgemeiner, kundenseitig einstellbarer Fühler rA1 (1) = EWPA010 R 0/5V 0/10BAR INNENGEWINDE rA2 (2) = EWPA030 R 0/5V 0/30BAR INNENGEWINDE rA3 (3) = EWPA050 R 0/5V 0/50BAR INNENGEWINDE rA4 (4) = AKS 32R -1 ...6 BAR rA5 (5) = AKS 32R -1 ... 12 BAR rA6 (6) = AKS 32R -1 ... 20 BAR rA7 (7) = AKS 32R -1 ... 34 BAR rA8 (8) = Nicht verwendet HINWEIS: Obere und untere Grenze der Fühler rA1...rA8 sind voreingestellt (nicht änderbar), bei Auswahl „ USE “ müssen sie dagegen über die Parameter H05 und H06 eingestellt werden.	Num	USE, rA1...rA8	rA1 (nicht in den Vektoren vorhanden)							
H00	Wahl verwendeter Fühlertyp (Pb1...Pb5). ntc (0) = NTC; Ptc (1) = PTC; Pt1 (2) = Pt1000.	Num	ntc/Ptc/Pt1	ntc	ntc	ntc	ntc	ntc	ntc	ntc	ntc
H08	Betriebsart in Standby. 0 = Display abgeschaltet; die Regler sind aktiviert und das Gerät meldet etwaige Alarme durch Wiedereinschalten des Displays; 1 = Display abgeschaltet; Regler und Alarme sind gesperrt; 2 = am Display erscheint das Label „OFF“; Regler und Alarme sind gesperrt.	Num	0/1/2	2	2	2	2	2	2	2	2
H16	Konfiguration Digitaleingang 6/Polarität (Pb6) (nur bei H46=di). 0 = deaktiviert ± 1 = Abtaubeginn ± 2 = Abtauende ± 3 = Beleuchtung ± 4 = Energieeinsparung ± 5 = AUX ± 6 = Externer Alarm ± 7 = Stand-by ± 8 = Türmikroschalter ± 9 = Alarm Vorheizen ± 10, ±11, ±12 = nicht verwendet ± 13 = Tiefkühlen ± 14 = EEV auf OFF forcieren ± 15 = Gebläse auf ON forcieren ± 16 = OF1 forcieren (Fern-Offset) ± 17 = Allgemeiner Eingang HINWEIS: - Das Vorzeichen „+“ bedeutet Eingang aktiv bei geschlossenem Kontakt - Das Vorzeichen „-“ bedeutet Eingang aktiv bei offenem Kontakt	Num	-17...17	17	0	0	0	0	0	0	0
H18	Konfiguration Digitaleingang 8/Polarität (DI). Sinngemäß zu H16 .	Num	-17...17	0	8	0	0	0	8	0	8
d16	Aktivierungsverzögerung Digitaleingang 6 (Pb6) (nur bei H46=di).	min	0...255	0	0	0	0	0	0	0	0
d18	Aktivierungsverzögerung Digitaleingang 8 (DI).	min	0...255	0	0	0	0	0	0	0	0
H24	Konfiguration des Digitalausgangs 4 (OUT4). 0 = deaktiviert 1 = Verdichter 1 3 = Verdampfergebläse 5 = AUX 7 = Beleuchtung 9 = Abtauen 2 11 = Verflüssigergebläse 13 = Heißgas an Ventil auf Verdampfer-Saugseite 14 = Alarm mit umgekehrter Polarität. 2 = Abtauen 1 / Ventil mit Heißgas 4 = Alarm 6 = Standby 8 = Rahmenheizung 10 = nicht verwendet 12 = AUX-Regler	Num	0...14	5	4	4	9	4	4	13	4
H27	Konfiguration des Digitalausgangs 7 (Open Collector). Sinngemäß zu H24 .	Num	0...14	8	8	8	8	8		8	0
H32	Konfiguration Taste DOWN . 0 = deaktiviert; 1 = Abtauen; 2 = Reduzierter Sollwert; 3 = Beleuchtung; 4 = Energieeinsparung; 5 = AUX; 6 = Standby; 7 = Tiefkühlen (Deep Cooling); 8 = Start/Stop Abtauen.	Num	0...8						0		
H33	Konfiguration Taste ESC. Sinngemäß zu H32 .	Num	0...8	6	6	6	6	6	6	6	6

HINWEIS: für die vollständige Liste der Parameter siehe die auf der Eliwell Website verfügbare Bedienungsanleitung

PAR.	BESCHREIBUNG	M.E.	RANGE	AP1	AP2	AP3	AP4	AP5	AP6	AP7	AP8
H50	Konfiguration Typ des Analogausgangs. 010 (0): Ausgang 0-10 V; 420 (1): Ausgang 4-20 mA	Flag	010/420								0
H51	Mit dem Analogausgang verknüpfter Regler. diS (0) = deaktiviert FH (1) = Rahmenheizung	Flag	diS/FH								1
H60	Anzeige ausgewählte Anwendung. 1 = Vektor 1 (AP1) 3 = Vektor 3 (AP3) 5 = Vektor 5 (AP5) 7 = Vektor 7 (AP7) 0 = deaktiviert 2 = Vektor 2 (AP2) 4 = Vektor 4 (AP4) 6 = Vektor 6 (AP6) 8 = Vektor 8 (AP8)	Num	0...8	1							(nicht in den Vektoren vorhanden)
H70	Auswahl des als virtueller Fühler verwendeten 1. Fühlers. diS (0) = deaktiviert Pb2 (2) = verwendet den Fühler Pb2 Pb4 (4) = verwendet den Fühler Pb4 Pb1 (1) = verwendet den Fühler Pb1 Pb3 (3) = verwendet den Fühler Pb3 Pb5 (5) = verwendet den Fühler Pb5	Num	diS, Pb1...Pb5	Pb1							
H71	Auswahl des als virtueller Fühler verwendeten 2. Fühlers. Sinngemäß zu H70 .	Num	0...5	Pb2							
H72	Verwendeter % für Berechnung virtueller Fühler Tag (day)	%	0...100	50							
H73	Verwendeter % für Berechnung virtueller Fühler Nacht (night - in Betriebsart Energieeinsparung)	%	0...100	50							
ELEKTRONISCHES EXPANSIONSVENTIL (EEO)											
rSP	Wählt den verwendeten Sättigungsfühler: diS (0) = deaktiviert Pb6 (1) = Druckfühler 4...20 mA Pb7 (2) = ratiometrischer Fühler LSP (3) = LINK ² Fühler (im lokalen Netzwerk freigegeben) rP (4) = Fernfühler (vom Überwachungssystem)	Num	dis, Pb6, Pb7, LSP, rP	Pb7							(nicht in den Vektoren vorhanden)
rSS	Wählt den verwendeten Überhitzungsfühler: diS (0) = deaktiviert Pb2 (2) = verwendet den Fühler Pb2 Pb4 (4) = verwendet den Fühler Pb4 Pb1 (1) = verwendet den Fühler Pb1 Pb3 (3) = verwendet den Fühler Pb3 Pb5 (5) = verwendet den Fühler Pb5	Num	Pb1...Pb5	Pb5							(nicht in den Vektoren vorhanden)
EPd	Anzeigemodus für Sättigungswert: t (0) = Temperatur; P (1) = Druck.	Flag	t/P	t							(nicht in den Vektoren vorhanden)
Ert	Wählt das verwendete Kältemittel: 404 (0) = R404A 410 (2) = R410A 744 (4) = R744 (CO2) 717 (6) = R717 (NH3) PAr (8) = Parametrierbares Kältemittel 448 (10) = R448A 450 (12) = R450 r22 (1) = R22 134 (3) = R134a 507 (5) = R507A 290 (7) = R290 407 (9) = R407A 449 (11) = R449A 513 (13) = R513A HINWEIS: Für Personalisierungen zur verwendeten Kältemittelart Eliwell kontaktieren.	Num	404, r22, 410, 134, 744, 507, 717, 290, PAr, 407, 448, 449, 450, 513	410							(nicht in den Vektoren vorhanden)
U06	Min. Prozentsatz Ventilöffnung.	%	0...100	10							(nicht in den Vektoren vorhanden)
H61	Wählt den Anlagentyp und die Betriebsart: 0 = nicht verwendet 1 = Anlagen mit schneller Änderung des Verdampferdrucks 2 = Anlagen mit langsamer Änderung des Verdampferdrucks 3 = Anlagen mit schneller Änderung des Verdampferdrucks - Schnelles Erreichen des Sollwerts nach einem Abtauvorgang 4 = Anlagen mit langsamer Änderung des Verdampferdrucks - Schnelles Erreichen des Sollwerts nach einem Abtauvorgang 5...16 = nicht verwendet	Num	0...16	1							(nicht in den Vektoren vorhanden)
OLt	Min. Überhitzungsschwelle.	°C/°F	0,0...100,0	6,0							(nicht in den Vektoren vorhanden)
COPY CARD (FPr)											
UL	Upload. Übertragung von Programmierungsparametern vom Gerät auf die Copy Card.	/	/	/							(nicht in den Vektoren vorhanden)
dL	Download. Übertragung von Programmierungsparametern von der Copy Card auf das Gerät.	/	/	/							(nicht in den Vektoren vorhanden)
Fr	Formatierung. Löschen der Copy Card Daten. ACHTUNG: Die Verwendung des Parameters „Fr“ führt zum endgültigen Verlust der eingegebenen Daten. Der Vorgang kann nicht rückgängig gemacht werden.	/	/	/							(nicht in den Vektoren vorhanden)
FUNKTIONEN (FnC)											

Verfügbare Funktionen:

Funktion	Label Funktion AKTIV	Label Funktion nicht aktiv	Alarmmeldung
Manuelles Abtauen	dEF + LED blinkend	dEF	Symbol Abtauen blinkend
AUX (ON = aktiv; OFF = nicht aktiv)	Aon	AoF	Symbol AUX ON
Reset Druckschaleralarme	rAP	rAP	Alarmsymbol ON
Standby	OFF	OFF	LED Standby ON (nur KDWPlus)

- ANMERKUNGEN:
- Zur Statusänderung einer gegebenen Funktion die Taste 'set' drücken
 - Beim Ausschalten des Geräts kehren die Labels der Funktionen in den Standardzustand zurück.

DIAGNOSE

Der Alarmzustand wird stets mit dem Summer (sofern vorhanden) sowie durch das Alarmsymbol gemeldet (☞).
Zum Stummschalten des Summers eine beliebige Taste drücken und loslassen, das entsprechende Symbol blinkt weiter.

ANMERKUNGEN: Bei ablaufenden Alarmausschlusszeiten (Registerkarte „AL“ der Tabelle Parameter) findet keine Alarmmeldung statt.

„ALARMTABELLE“

Label	Beschreibung	Ursache	Auswirkungen	Problembeseitigung
E1	Fehler Fühler Pb1	<ul style="list-style-type: none"> Messung von Werten außerhalb des Betriebsbereichs Fühler defekt / kurzgeschlossen / geöffnet 	<ul style="list-style-type: none"> Anzeige des Labels E1 Alarmsymbol permanent erleuchtet 	<ul style="list-style-type: none"> Fühlertyp überprüfen (H00) Die Kabel der Fühler überprüfen Fühler austauschen
E2	Fehler Fühler Pb2	<ul style="list-style-type: none"> Messung von Werten außerhalb des Betriebsbereichs Fühler defekt / kurzgeschlossen / geöffnet 	<ul style="list-style-type: none"> Anzeige des Labels E2 Alarmsymbol permanent erleuchtet 	<ul style="list-style-type: none"> Fühlertyp überprüfen (H00) Die Kabel der Fühler überprüfen Fühler austauschen
E3	Fehler Fühler Pb3	<ul style="list-style-type: none"> Messung von Werten außerhalb des Betriebsbereichs Fühler defekt / kurzgeschlossen / geöffnet 	<ul style="list-style-type: none"> Anzeige Label E3 Alarmsymbol permanent erleuchtet 	<ul style="list-style-type: none"> Fühlertyp überprüfen (H00) Die Kabel der Fühler überprüfen Fühler austauschen
E4	Fehler Fühler Pb4	<ul style="list-style-type: none"> Messung von Werten außerhalb des Betriebsbereichs Fühler defekt / kurzgeschlossen / geöffnet 	<ul style="list-style-type: none"> Anzeige Label E4 Alarmsymbol permanent erleuchtet 	<ul style="list-style-type: none"> Fühlertyp überprüfen (H00) Die Kabel der Fühler überprüfen Fühler austauschen
E5	Fehler Fühler Pb5	<ul style="list-style-type: none"> Messung von Werten außerhalb des Betriebsbereichs Fühler defekt / kurzgeschlossen / geöffnet 	<ul style="list-style-type: none"> Anzeige Label E5 Alarmsymbol permanent erleuchtet 	<ul style="list-style-type: none"> Fühlertyp überprüfen (H00) Die Kabel der Fühler überprüfen Fühler austauschen
E6	Fehler Fühler 6 (4...20 mA)	<ul style="list-style-type: none"> Messung von Werten außerhalb des Betriebsbereichs Fühler defekt / kurzgeschlossen / geöffnet 	<ul style="list-style-type: none"> Anzeige Label E6 Alarmsymbol permanent erleuchtet 	<ul style="list-style-type: none"> Fühlertyp überprüfen Die Kabel der Fühler überprüfen Fühler austauschen
E7	Fehler Fühler 7 (ratiometrisch)	<ul style="list-style-type: none"> Messung von Werten außerhalb des Betriebsbereichs Fühler defekt / kurzgeschlossen / geöffnet 	<ul style="list-style-type: none"> Anzeige Label E7 Alarmsymbol permanent erleuchtet 	<ul style="list-style-type: none"> Fühlertyp überprüfen (trA) Die Kabel der Fühler überprüfen Fühler austauschen
EL	Fehler Fühler LINK ²	<ul style="list-style-type: none"> Messung von Werten außerhalb des Betriebsbereichs Fühler defekt / kurzgeschlossen / geöffnet 	<ul style="list-style-type: none"> Anzeige Label EL Alarmsymbol permanent erleuchtet 	<ul style="list-style-type: none"> Fühlertyp überprüfen Die Kabel der Fühler überprüfen Fühler austauschen
Ei	Fehler VIRTUELLER Fühler	<ul style="list-style-type: none"> Messung von Werten außerhalb des Betriebsbereichs Fühler defekt / kurzgeschlossen / geöffnet 	<ul style="list-style-type: none"> Anzeige Label Ei Alarmsymbol permanent erleuchtet 	<ul style="list-style-type: none"> Fühlertyp überprüfen Die Kabel der Fühler überprüfen Fühler austauschen
AH1	HÖCHSTTEMPERATURALARM 1	Von Fühler 1 > HA1 erfasster Wert nach Zeit tA1 .	<ul style="list-style-type: none"> Aufzeichnen des Labels AH1 in Registerkarte ALr Keinerlei Auswirkung auf die Regelung 	Warten, bis der von dem mit ra1 ausgewählten Fühler erfasste Wert unter HA1-Afd liegt.
AL1	MINDESTTEMPERATURALARM 1	Von Fühler 1 < LA1 erfasster Wert nach Zeit tA1 .	<ul style="list-style-type: none"> Aufzeichnen des Labels AL1 in Registerkarte ALr Keinerlei Auswirkung auf die Regelung 	Warten, bis der von dem mit ra1 ausgewählten Fühler erfasste Wert über LA1+Afd liegt.
AH2	HÖCHSTTEMPERATURALARM 2	Von Fühler 2 > HA2 erfasster Wert nach Zeit tA2 .	<ul style="list-style-type: none"> Aufzeichnen des Labels AH2 in Registerkarte ALr Keinerlei Auswirkung auf die Regelung 	Warten, bis der von dem mit ra2 ausgewählten Fühler erfasste Wert unter HA2-Afd liegt.
AL2	MINDESTTEMPERATURALARM 2	Von Fühler 2 < LA2 erfasster Wert nach Zeit tA2 .	<ul style="list-style-type: none"> Aufzeichnen des Labels AL2 in Registerkarte ALr Keinerlei Auswirkung auf die Regelung 	Warten, bis der von dem mit ra2 ausgewählten Fühler erfasste Wert über LA2+Afd liegt.
EA	Alarm Extern	Aktivierung des Digitaleingangs	<ul style="list-style-type: none"> Aufzeichnen des Labels EA in Registerkarte ALr Alarmsymbol permanent erleuchtet Regelungssperre lt. Anforderung von EAL 	Externe Alarmursache am D.I. überprüfen und beseitigen.
OPd	Alarm Tür offen	Aktivierung des Digitaleingangs (für eine Zeit über td0)	<ul style="list-style-type: none"> Aufzeichnen des Labels OPd in Ordner ALr Alarmsymbol permanent erleuchtet Regelungssperre lt. Anforderung von d0d 	<ul style="list-style-type: none"> Tür schließen Verzögerung Alarmanzeige definiert durch OAO.
Ad2	Ende Abtauen durch Timeout	Abtauzyklus durch Timeout beendet statt durch Erreichen der von Pb2 erfassten Temperatur für das Ende des Abtauvorgangs.	<ul style="list-style-type: none"> Aufzeichnen des Labels Ad2 in Registerkarte ALr Alarmsymbol permanent erleuchtet 	Nächsten Abtauzyklus für automatische Wiederherstellung abwarten
Prr	Alarm Vorheizung	Regleralarm Eingang Vorheizen aktiv	<ul style="list-style-type: none"> Anzeige Label Prr Symbol Verdichter blinkt Regelungssperre (Verdichter und Gebläse) <p>HINWEIS: Gesperrt wird auch die Heißgasabtauung.</p>	Regler Eingang Vorheizen aus (OFF)
E10	Uhralarm	<ul style="list-style-type: none"> Uhrbatterie (RTC) leer. RTC defekt 	<ul style="list-style-type: none"> Aufzeichnen des Labels E10 in Registerkarte AL Uhrfunktionen nicht vorhanden 	Gerät an Versorgung anschließen.
EEP	MOP Alarm Ventil	Die Sättigungstemperatur hat die über Parameter Hot eingestellte Schwelle überschritten	<ul style="list-style-type: none"> Aufzeichnen des Labels EEP in Registerkarte ALr Alarmsymbol permanent erleuchtet 	Die Temperatur fällt unter den Wert Hot .
EEt	Alarm max. Ventilausgang	Das Ausgangsventil ist vollständig geöffnet (siehe Parameter U02)	<ul style="list-style-type: none"> Aufzeichnen des Labels EEt in Registerkarte ALr Alarmsymbol permanent erleuchtet 	Das Ventil schließt sich auch teilweise.
EES	Sättigungsfühler defekt	<ul style="list-style-type: none"> Messung von Werten außerhalb des Betriebsbereichs Fühler defekt / kurzgeschlossen / geöffnet 	<ul style="list-style-type: none"> Anzeige Label EES Alarmsymbol permanent erleuchtet 	<ul style="list-style-type: none"> Fühlertyp überprüfen Die Kabel der Fühler überprüfen Fühler austauschen

TECHNISCHE DATEN (EN 60730-2-9)

Klassifikation:	Elektronische Automatiksteuerung Regelgerät (ohne Sicherheitsfunktionen) für Schalttafeleinbau
Montage:	Auf DIN-Hutschiene.
Aktion:	1.B
Verschmutzungsgrad:	2
Materialgruppe:	IIIa
Überspannungskategorie:	II
Nennstoßspannung:	2500 V
Temperatur:	Betrieb: -5,0...55,0 °C (23,0...131 °F) - Lagerung: -30,0...85,0 °C (-22,0...185 °F)
Stromversorgung:	SMPS 100...240 Vac ±10% 50/60 Hz
Leistung:	Max. 7,5 W
Feuerbeständigkeitsklasse:	D
Softwareklasse:	A

WEITERE INFORMATIONEN

Eigenschaften der Eingänge

Messbereich:	NTC: -50,0...110 °C (-58,0...230 °F); PTC: -55,0...150 °C (-67,0...302 °F); Pt1000: -60,0...150 °C (-76,0...302 °F) (auf Display mit 3 Stellen + Vorzeichen)
Genauigkeit:	±1,0 °C/°F bei Temperaturen unter -30,0 °C (-22,0 °F) ±0,5 °C/°F bei Temperaturen zwischen -30,0...25,0 °C (-22,0...77,0 °F) ±1,0 °C/°F bei Temperaturen über 25,0 °C (77,0 °F)
Auflösung:	1 oder 0,1 °C/°F
Summer:	NEIN
Analog-/Digitaleingänge:	5 konfigurierbare Eingänge NTC/PTC/PT1000/DI (Pb1-Pb2-Pb3-Pb4-Pb5) 1 konfigurierbarer Eingang 4...20mA/DI (Pb6) 1 konfigurierbarer Eingang ratiometrisch/DI (Pb7) 1 potenzialfreier Multifunktions-Digitaleingänge (DI)

Eigenschaften der Ausgänge

Digitalausgänge:

AUSGANG	BESCHREIBUNG	EN 60730 (max. 240 Vac)
OUT1:	SPST-Relais	16(5)A
OUT2:	SPST-Relais	16(5)A
OUT3:	SPDT-Relais	NO 16(5)A - NC 16A ohmisch
OUT4:	SPDT-Relais	NO 8(4)A - NC 6(3)A
OUT5:	SPST-Relais	8(4)A

OC-Ausgang (Open Collector):

OC: 1 Multifunktions-Ausgang: 12 Vdc 20mA

DAC-Ausgang:

A-OUT: 1 Multifunktions-Ausgang: 0...10 V / 4...20 mA

Ausgang EEV Pulse Treiber:

Relais SSR 100-240 Vac/dc; I_{max} = 300 mA

Mechanische Eigenschaften

Gehäuse:

Korpus aus Kunstharz PC+ABS UL94 V-0

Abmessungen:

10 DIN Rail

Klemmen:

Trennbare Klemmen für Kabel mit Querschnitt 2,5 mm² (13 AWG)

Verbinder:

TTL für Anschluss an UNICARD/Device Manager (über DMI)/Multi Function Key
(max. Länge 3 m / 9,84 ft.)

Feuchtigkeit:

Betrieb / Lagerung: 10...90 %RH (nicht kondensierend)

Normen

Lebensmittelsicherheit:

Das Gerät entspricht der Norm EN13485 wie folgt:

- für Lagerung geeignet
- Anwendung: Luft
- Klimabereich: A
- Messklasse 1 im Bereich -25,0...15,0 °C (-13,0...59,0 °F) (*)

(***ausschließlich mit Einsatz von Eliwell Fühlern**)

RTC

Dauer RTC:

Ohne externe Versorgung hat, die Uhr eine Betriebszeit von 4 Tagen

HINWEIS: Die technischen Eigenschaften in vorliegendem Dokument hinsichtlich der Messung (Bereich, Genauigkeit, Auflösung usw.) beziehen sich auf das Gerät im engeren Sinne und nicht auf ggf. mitgeliefertes Zubehör wie zum Beispiel die Fühler.

ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

ACHTUNG! Die elektrischen Anschlüsse stets bei abgeschalteter Maschine vornehmen.

Das Gerät verfügt über trennbare Verbinder für den Anschluss der elektrischen Kabel mit einem max. Querschnitt von 2,5mm² (nur ein Leiter pro Klemme). Sicherstellen, dass Netz- und Betriebsspannung des Geräts übereinstimmen.

Die **Temperaturfühler** (NTC, PTC, Pt1000) weisen keine spezielle Einschalt polarität auf und können mit normalem Zadrigem Kabel verlängert werden (die Fühlerverlängerung beeinträchtigt allerdings die elektromagnetische Verträglichkeit EMV des Geräts; besondere Sorgfalt ist daher beim Verkabeln geboten).

Die **Ratiometrischen** oder **Druckfühler** (4...20 mA) weisen dagegen eine Einschalt polarität auf. Die Kabel der Fühler, der Spannungsversorgung und das Kabel der seriellen RS485-Schnittstelle sollten von den Leistungskabeln getrennt geführt werden.

HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Die vorliegende Veröffentlichung ist alleiniges Eigentum des Unternehmens ELIWELL CONTROLS SRL und darf ohne ausdrückliche Genehmigung des Unternehmens ELIWELL CONTROLS SRL weder vervielfältigt noch verbreitet werden. Dieses Dokument wurde mit der größtmöglichen Sorgfalt erstellt; ELIWELL CONTROLS SRL übernimmt jedoch keinerlei Haftung für die Benutzung desselben.

Das gleiche gilt für alle an der Erstellung der vorliegenden Anleitung beteiligten Personen oder Gesellschaften. ELIWELL CONTROLS SRL behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne Vorankündigung formale und/oder inhaltliche Änderungen vorzunehmen.

HAFTUNG UND RESTRISIKEN

ELIWELL CONTROLS SRL haftet nicht für Schäden durch:

- Unsachgemäße Installation/Benutzung, insbesondere bei Nichteinhaltung der durch Vorschriften definierten bzw. in vorliegender Anleitung enthaltenen Sicherheitshinweise
- Benutzung in Schalttafeln, deren Montagebedingungen keinen angemessenen Schutz gegen Stromschlag, Wasser und Staub gewährleisten
- Benutzung in Schalttafeln, die den Zugang zu potenziell gefährlichen Teilen ohne Einsatz von Werkzeug ermöglichen
- Änderung oder Manipulation des Produkts
- Installation/Einsatz in Schalttafeln, die nicht mit den geltenden Normen und gesetzlichen Verordnungen übereinstimmen.

NUTZUNGSBEDINGUNGEN

Zulässiger Gebrauch

Aus Sicherheitsgründen muss das Gerät in Übereinstimmung mit den gegebenen Anleitungen installiert und benutzt werden, insbesondere dürfen unter gefährlicher Spannung stehende Teile unter Normalbedingungen nicht zugänglich sein.

Das Gerät muss in Abhängigkeit von der Anwendung in geeigneter Weise vor Wasser und Staub geschützt werden und darf ausschließlich unter Verwendung von Werkzeug zugänglich sein (außer der Frontblende). Der Regler eignet sich für den Einbau in Haushaltsanlagen und/oder vergleichbaren Geräten im Bereich der Kühlung und wurde hinsichtlich aller sicherheitsrelevanten Aspekte auf der Grundlage der anwendbaren europäischen Normen geprüft.

Unzulässiger Gebrauch

Jeder bestimmungsfremde Gebrauch ist verboten. Die Relaiskontakte sind funktionell und störungsanfällig. Es müssen daher etwaige Schutzeinrichtungen lt. Produktnorm bzw. Betriebspraxis zur Erfüllung maßgeblicher Sicherheitsanforderungen außerhalb des Geräts installiert werden.

ENTSORGUNG

Das Gerät (bzw. Produkt) ist nach den örtlich geltenden Abfallbestimmungen getrennt zu sammeln.

HERSTELLUNGSDATUM

Das Herstellungsdatum erscheint am Geräteetikett und die Produktionswoche und das Jahr angibt (WW-YY).

Eliwell Controls s.r.l.

Via dell'Industria, 15 • Z.I. Paludi
32010 Pieve d'Alpago (Belluno) - ITALIEN
T: +39 0437 986 111
F: +39 0437 989 066

www.eliwell.de

Technischer Kundendienst:

T: +39 0437 986 300
E: Techsuppeliwell@schneider-electric.com

Vertrieb:

T: +39 0437 986 100 (Italien)
T: +39 0437 986 200 (Ausland)
E: saleseliwell@schneider-electric.com

MADE IN ITALY



ISO 9001

