



V800 /P1 /P2 /P3 /P4



DE

FR

RU

Driver für elektronisches Expansionsventil
Driver pour vanne d'expansion électronique

Драйвер для управления электронным терморасширительным вентилем

ÜBERSICHT

LIEFERBARE MODELLE, KOMPONENTEN & ZUBEHÖR	3-DE
LISTE KOMPATIBLER VENTILE	5-DE
MECHANISCHER EINBAU.....	6-DE
ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE	7-DE
Beschreibung des Schaltplans.....	7-DE
SCHALTPLAN	9-DE
V800 mit geöffneter Klappe	10-DE
TECHNISCHE DATEN	11-DE
NUTZUNGSBEDINGUNGEN - ZULÄSSIGER GEBRAUCH ...	13-DE
UNZULÄSSIGER GEBRAUCH	13-DE
HAFTUNG UND RESTRIKTIKEN.....	13-DE
BENUTZEROBERFLÄCHE	14-DE
Tasten IWK/V	14-DE
Tabelle LED.....	15-DE
Tabelle Dip-Schalter	15-DE
ZUGANG UND BENUTZUNG DER MENÜS.....	17-DE

MENÜ STATUS.....	15-DE
Eingabe Überhitzungssollwert	15-DE
Aktiver Alarm	15-DE
Anzeige Fühler	15-DE
USB COPY CARD.....	16-DE
Dip-Schalter USB Copy Card.....	16-DE
Dip-Schalter LED USB Copy Card ...	17-DE
ÜBERWACHUNG	19-DE
Dip-Schalter Protokollwahl.....	20-DE
ALARME.....	21-DE
FUNKTIONSWEISE	24-DE
REGELUNG.....	25-DE
BETRIEBSMODI.....	26-DE
„Standalone“	26-DE
Typischer Betrieb.....	26-DE
Driver V800 / ID985/V Mehrfachbetrieb	27-DE
2 Driver V800 - 1 Regler ID985/V Betrieb	28-DE
PARAMETERTABELLE.....	29-DE
HAFTUNGSAUSSCHLUSS	33-DE

LIEFERBARE MODELLE, KOMPONENTEN & ZUBEHÖR

Code	Modell	Ventilsteuerung	RS-485	Anmerkungen
EVD2A43B5C000	V800/P1	$I_{max} = 300\text{mA}@230\text{V}\sim$;	Ja	AC • RS485 Ausgang integriert
EVD2A43BXC000	V800/P2	$I_{max} = 300\text{mA}@230\text{V}\sim$;	Nein	AC Ausgang
EVD2A53B5C000	V800/P3	$I_{max} = 300\text{mA}@230\text{V}\dots$	Ja	DC • RS485 Ausgang integriert
EVD2A53BXC000	V800/P4	$I_{max} = 300\text{mA}@230\text{V}\dots$	Nein	DC Ausgang

Code	Modell	Beschreibung	Anmerkungen
ID34DR45CDH00	ID985/V	Elektronischer Regler für belüftete Kühlstellen mit Driversteuerung V800 über seriellen LAN Port	Siehe Anleitung 9MAX0017
WK1400100N000	IWK/V	Fernbedienung für Parameterkonfiguration und Anzeige von E/A, Alarmen usw.	Siehe Anleitung 9IS60000 Siehe Benutzeroberfläche
EVK2A43BXC010		Standard Kit	mit 1 ID985/V 1 V800/P2 SN8P0X3002 1 Fühler NTC „FAST“ TD420030 1 ratiometrischer Fühler

Code	Modell	Beschreibung	Anmerkungen
EVK2A43BXC020		Starter Kit	mit 1 ID985/V 1 V800/P2 SN8POX3002 1 Fühler NTC, FAST' TD420030 1 ratiometrischer Fühler CCAB0UI02N000 1 USB Copy Card DMP1000002000 1 Device Manager CD 1 Device Manger Interface
DMI100x002000	Device Manager Interface	USB/TTL Hardwareinterface in Verbindung mit der Software Device Manager	x= 1: End User x= 2: Service x= 3: Manufacturer

LISTE KOMPATIBLER VENTILE

Eliwell garantiert die elektrische Kompatibilität mit folgenden PULSE Ventilen.

Marke	Modell	Marke	Modell
Eliwell manufactured by Castel	PXV	ALCO	EX2
Danfoss	AKV10	PARKER	HP130
Danfoss	AKV15	PARKER	DS1120
Danfoss	AKV20		
Danfoss	AKVA (NH ₃)		

**Hinweis: Der V800 Treiber liefert dem Ventil die gleiche Spannung wie seine eigene Versorgungsspannung
Wählen Sie sorgfältig die passende Ventilschule je nach dem örtlichen Energieverteilungsnetz**

Für die Nutzung anderer Ventile ist der technische Service Eliwell zu kontaktieren.

MECHANISCHER EINBAU

Das Gerät ist für den Einbau auf DIN-Schiene ausgelegt.

Die zulässige Umgebungstemperatur für einen einwandfreien Betrieb liegt im Bereich -10 bis $55\text{ }^{\circ}\text{C}$.

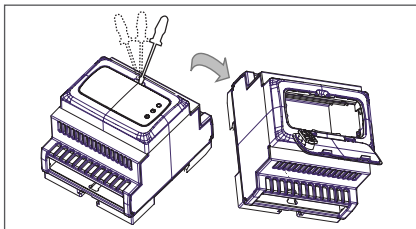
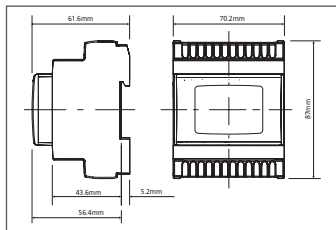
Das Gerät möglichst nicht an Orten mit hohem Feuchtigkeits- bzw. Schmutzgehalt installieren. Es eignet sich für den Einsatz in normal verschmutzter Umgebung. Sicherstellen, dass die Kühlungsschlitze des Geräts ausreichend belüftet sind.

Zugriff auf Dip-Schalter und Stecker für USB Copy Card / IWK/V

Die Frontklappe (Abbildung rechts) mit einem Schlitzschraubendreher bzw. Fingernagel aushebeln.

Die Mikroschalter (Dip-Schalter) entsprechend konfigurieren bzw. USB Copy Card oder IWK/V anschließen.

Nach erfolgter Konfiguration die Frontklappe des Tastenfelds einfach per Fingerdruck einrasten.



ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

Achtung! Die elektrischen Anschlüsse stets bei abgeschalteter Maschine vornehmen. Das Gerät verfügt über Schraubklemmleisten für den Anschluss der elektrischen Kabel mit einem max. Querschnitt von 2,5 mm² (nur ein Leiter pro Klemme für Leistungsanschlüsse): hinsichtlich der Leistung der Klemmen siehe Etikett am Gerät. Die Relaisausgänge sind spannungsfrei. Niemals die maximal zulässige Stromstärke überschreiten; im Falle höherer Lasten ein Schaltschütz geeigneter Leistung verwenden.

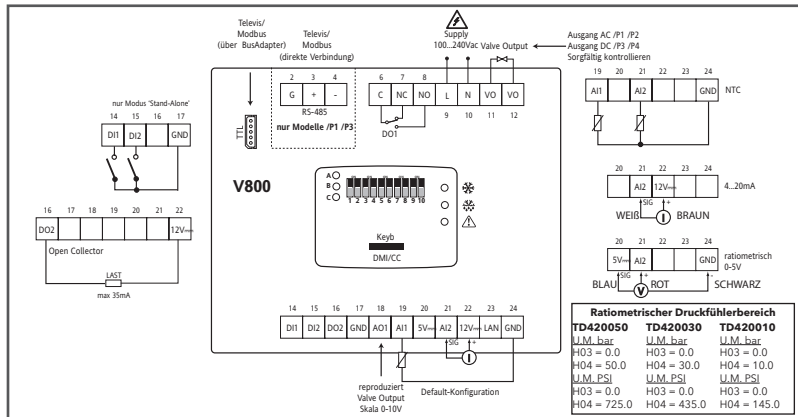
Sicherstellen, dass Netz- und Betriebsspannung des Geräts übereinstimmen. Die NTC-Fühler weisen keine spezielle Einbaupolarität auf und können mit normalem 2adrigem Kabel verlängert werden (die Fühlerv Verlängerung beeinträchtigt allerdings die elektromagnetische Verträglichkeit EMV des Geräts: besondere Sorgfalt ist daher beim Verkabeln geboten). Die Kabel der Fühler, der Spannungsversorgung und der seriellen Schnittstellen sollten von den Leistungskabeln getrennt geführt werden. Der ratiometrische/Druckfühler weist dagegen eine Einbaupolarität auf, die in jedem Fall beachtet werden muss.

Beschreibung des Schaltplans

Klemme	Label	Beschreibung	Anmerkungen	Par. / Anmerkungen
2-3-4	RS-485	Serielle Schnittstelle Televis/Modbus	nur Modelle /P1/P3	nur Modelle /P1/P3
6-7-8	D01	Relaisausgang	(6=C; 7=NC; 8=NO)	H21
9-10	Supply	Stromversorgung 100-240V~	(9=L; 10=N)	
11-12	Valve Output	Ventilausgang	(11=V0; 12=V0)	Ventilausgang AC Modelle /P1/P2 Ventilausgang DC Modelle /P3/P4

Klemme	Label	Beschreibung	Anmerkungen	Par. / Anmerkungen
14	DI1	Digitaleingang 1	der Anschluss des Digitaleingangs an eine Spannungsquelle ist verboten	H11, H30
15	DI2	Digitaleingang 2		H12, H30
16	DO2	Open Collector-Ausgang		H22
17	GND	Masse		
18	A01	Analogausgang		reproduziert in Skala 0-10 V den Ventilausgang VO (Klemmen 11-12)
19	AI1	Analogeingang 1	Überhitzungsfühler	H00 als NTC/4...20mA konfigurierbar*
20	5V...	Fühlerversorgung		**Spannungsversorgung für ratiometrischen Fühler (Klemme 21)
21	AI2	Analogeingang 2	Sättigungsfühler	H01 als NTC/4...20mA*/0-5V konfigurierbar (ratiometrisch)**/ LAN (Remote, gemeinsamer Druckfühler)
22	12V...	Fühlerversorgung		*Versorgung für Spannungseingang 4...20mA (Klemmen 19/ 21)
23-24	LAN	Serielle Spannungs-Schnittstelle	Anschluss ID985/V	
DMI/CC		Serielle Schnittstelle für Anschluss an • USB Copy Card / • IWK/V	Siehe Dip-Schalter	
TTL		Serielle Schnittstelle für Anschluss an Televis / Modbus		PtS, dEA, FAA, PtY, Ptb

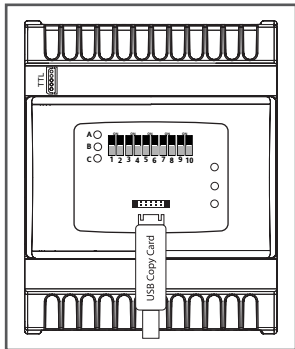
SCHALTPLAN



SCHALTPLAN - V800 bei geöffneter Klappe

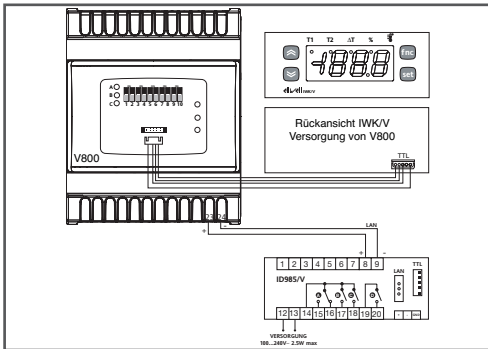
Anschluss USB Copy Card

- Dip-Schalter Anzeige und Verwendung des Steckers DMI/CC für USB/Copy Card



IWK/V / LAN Verbindung

- Dip-Schalter und Verwendung des Steckers Keyb für IWK/V.
- Anzeige LAN Verbindung mit ID985/V



TECHNISCHE DATEN

Gehäuse: Korpus aus Kunstharz PC+ABS UL94 V-0

Abmessungen: Frontseite 70,2x87 mm, Tiefe 61,6 mm

Montage: auf DIN-Schiene

Klemmen: Schraubklemmen für Kabel mit Querschnitt 2,5 mm²

Serielle Schnittstellen: • TTL (DMI/CC) für Anschluss an USB Copy Card oder IWK/V.

• TTL für Anschluss an Televis / Modbus

nur Modelle /P1 /P3: RS485 für Direktanschluss an Televis / Modbus

LAN: für Anschluss an 3-adrige Spannungs-Schnittstelle. Max. Abstand 100m

Temperatur: • Betrieb: -10 ... +55 °C

• Lagerung: -30 ... +85 °C

Feuchtigkeit der Betriebs- und Lagerumgebung: 10...90% RH (nicht kondensierend).

Analogeingänge: 2

• 1 NTC / 4...20mA konfigurierbarer Eingang

• 1 NTC / 4...20mA / 0-5V / LAN (Remote, gemeinsamer Druckfühler) konfigurierbarer Eingang

Digitaleingänge: 2

2 konfigurierbare, potenzialfreie Eingänge

Digitalausgänge: 2

• 1 Relais SPDT: N/O 5A 250V~, N/C 2A 250V~

• 1 Open Collector max. Strom 35mA. Die Last ist über die 12-V-Spannung am Verbind-
der (Klemme 22) zu versorgen.

Analogausgang:

1 0-10V Ausgang max. Last 20mA.

Auflösung 0,1%; Präzision 1% Sk.endw.

Messbereich: von -55 bis 140 °C.

Genauigkeit: besser als 0,5% des Skalenendwertes +1 Stelle.

Auflösung: 1 oder 0,1 °C.

Verbrauch: 3 VA ausgenommen Verbrauch der Spule des Ventils

Spannungsversorgung: 100...240V~ ±10% 50/60 Hz.

- Art der Trennung oder Unterbrechung für jeden Kreis : Trennung Mikroschalter
- PTI des Isoliermaterials : PTI 250V
- Elektrische Beanspruchungsperiode der Isolierteile : lange Periode

Das Gerät ist wie folgt klassifiziert:

- Fertigungstyp: integrierte sensible Temperaturschaltung elektronisches Steuergerät
- Automatischer Betrieb Charakteristik: Aktion Typ 1B Steuergerät
- Softwareklasse und -struktur : Klasse A Gerät
- Verschmutzungsgrad : Klasse 2 (normal) Gerät
- Hitze- und Feuerbeständigkeitsklasse : Kategorie D
- Überspannungskategorie : Klasse II Gerät

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. Klassifizierung:

- Konstruktionstechnisch als elektronische Automatiksteuerung zur Systemeinbindung mit unabhängigem Einbau
- Gemäß den automatischen Betriebseigenschaften als Steuerung mit Betätigung vom Typ 1 B
- Als Vorrichtung der Klasse A hinsichtlich Softwareklasse und -struktur.

UNZULÄSSIGER GEBRAUCH Jeder bestimmungsfremde Gebrauch ist verboten.

Es wird darauf hingewiesen, dass die gelieferten Relaiskontakte funktionellem Verschleiß unterliegen: Es müssen daher etwaige Schutzeinrichtungen lt. Produktnorm bzw. Betriebspraxis zur Erfüllung maßgeblicher Sicherheitsanforderungen außerhalb des Geräts installiert werden.

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
- Einsatz in Schalttafeln, deren Montagebedingungen keinen angemessenen Schutz gegen Stromschlag, Wasser und Staub gewährleisten
- Einsatz 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.

BENUTZEROBERFLÄCHE

Zur Arbeit mit V800 wird eine an den TTL Port (DMI/CC) angeschlossene und direkt von V800 versorgte Fernbedienung IWK/V verwendet.

Das Kabel im Lieferumfang von IWK/V an den Stecker unter der Klappe der Frontblende anschließen.

Tasten IWK/V





Taste		Beschreibung	Taste		Beschreibung
	UP	Blättert in den Menüoptionen		fnc	Beenden des Menüs (ESC)
		Erhöht die Werte			
		Wertanzeige: <ul style="list-style-type: none">• %: Prozentsatz Ventilöffnung• ΔT: Überhitzung• T2: Sättigungstemperatur• T1: Überhitzungstemperatur LED bei Displayanzeige der entsprechenden Größe erleuchtet		set	Alarmanzeige - sofern vorhanden
	DOWN	Blättert in den Menüoptionen			Zugriff auf die Menüs
		Verringert die Werte			Mindestens 5 s lang drücken Zugriff auf Menü Programmierung
		Wertanzeige - Siehe Taste UP			Bestätigung der Befehle

Tabelle der LED




	LED	Farbe	ON	blinkend		OFF	Anmerkungen
	EEV (PXV)	Grün	Ventilregelung	Ventil geschlossen Sollwert erreicht		NA	EEV (PXV) LED OFF bedeutet keine Spannungsversorgung
	Abtauen	Gelb	Abtauung ein (Ventil geschlossen)	/	keine serielle Verbindung	/	Defrost
	Alarm	Rot	NA	Alarm		/	Alarm

Tabelle der Dip-Schalter

	Dip1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Funktion	Upload / Download der Parameter in/von Copy Card									
Upload	ON	OFF								/
Download	OFF	ON								/
Protokoll	Protokollwahl									
LAN			OFF							/
Televis*/Modbus			ON							/
*Stelle Ptb Parameter =96 (9600 baud)										
Hinweis: Dip-Schalter 10 wird NICHT verwendet										

		Dip1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Kältemittel	Kältemittelwahl									
0	R404A				OFF	OFF	OFF				/
1	R22				ON	OFF	OFF				/
2	R410A				OFF	ON	OFF				/
3	R134A				ON	ON	OFF				/
4	R744 (CO ₂)				OFF	OFF	ON				/
5	R507A				ON	OFF	ON				/
6	kundenspezifisches Kältemittel über USB Copy Card / Device Manager R717(NH ₃) Standard				OFF	ON	ON				/
7	über Parameter H10 eingestellt				ON	ON	ON				/
	Slave-Adresse	Auswahl der Netzwerkadresse									
1								OFF	OFF	OFF	/
2								ON	OFF	OFF	/
3								OFF	ON	OFF	/
4								ON	ON	OFF	/
5								OFF	OFF	ON	/
6								ON	OFF	ON	/
7	reserviert NICHT verwenden							OFF	ON	ON	/
8	reserviert NICHT verwenden							ON	ON	ON	/
Hinweis: Dip-Schalter 10 wird NICHT verwendet											

ZUGANG UND BENUTZUNG DER MENÜS

Auf die in Menüs organisierten Ressourcen kann durch Drücken und Loslassen der Taste „Set“ (Menü „Maschinenstatus“) bzw. durch über 5 Sekunden langes Drücken der Taste „Set“ (Menü Programmierung“) zugegriffen werden. Um den Inhalt jeder durch das entsprechende Label gekennzeichneten Registerkarte aufzurufen, einfach die Taste „Set“ einmal drücken.

Nun kann der Inhalt aller Registerkarten durchgeblättert, geändert oder die darin vorgesehene Funktion benutzt werden. Bei Nichtbenutzung der Tastatur für mehr als 15 Sekunden (Timeout) oder nach einmaligem Drücken der Taste „fnc“ wird der letzte am Display angezeigte Wert übernommen und die vorhergehende Anzeige wieder eingeblendet.

MENÜ STATUS (SOLLWERTE / FÜHLER / ALARME)

Zum Aufrufen des Menüs „Status“ die Taste „set“ kurz drücken.

Liegen keine Alarmer vor, erscheint das Label „SEt“. Mit den Tasten „UP“ und „DOWN“ können die anderen Ressourcen des Menüs durchgeblättert werden.

Eingabe des Überhitzungssollwerts

Die Taste „set“ kurz drücken. Es erscheint das Label der Registerkarte „SEt“. Zum Anzeigen des Sollwerts erneut die Taste „set“ drücken. Der Sollwert erscheint am Display. Zum Ändern des Sollwerts innerhalb von 15 Sekunden die Tasten „UP“ und „DOWN“ betätigen. Bei Parameter LOC = y kann der Sollwert nicht geändert werden.

Aktiver Alarm

Die Taste „set“ kurz drücken. Bei Vorliegen eines Alarmzustands erscheint das Label der Registerkarte „AL“ (siehe Abschnitt „Alarmer“).

Anzeige Fühler

Bei Einblenden des entsprechenden Labels erscheint durch Drücken der Taste „set“ der dem Label zugewiesene Fühlerwert.

USB COPY CARD

Die USB Copy Card ist ein Zubehörartikel, der an den seriellen DMI/CC-Port angeschlossen wird und die schnelle Programmierung der Parameter des Geräts gestattet (Uploaden und Downloaden der Parameter-Sets eines oder mehrerer Geräte des gleichen Typs). Der Vorgang läuft folgendermaßen ab:

- Die USB Copy Card bei eingeschaltetem Gerät am entsprechenden Verbinder einfügen.
- Die Dip-Schalter 1 oder 2 innerhalb der Klappe gemäß den Vorgaben in der Tabelle positionieren.
- Nach Beendigung des Vorgangs die USB Copy Card wieder entnehmen.
- Den Dip-Schalter wieder auf OFF positionieren.

Dip-Schalter USB Copy Card

Upload / Download Parameter von Copy Card		
Funktion	Dip1	2
Upload	ON	OFF
Download	OFF	ON

UPLOAD: Gerät --> USB Copy Card Mit diesem Vorgang werden die Programmierungsparameter vom Gerät hochgeladen.

HINWEIS: Die USB Copy Card wird vor dem Vorgang formatiert.

DOWNLAND: USB Copy Card --> Gerät Mit diesem Vorgang werden die Programmierungsparameter in das Gerät heruntergeladen.

LED Dip-Schalter USB Copy Card

LED		UPLOAD			DOWNLOAD		
	Farbe	wird ausgeführt	erfolgreich abgeschlossen	erfolglos	wird ausgeführt	erfolgreich abgeschlossen	erfolglos
A	Grün	blinkend	ON	ON	/	/	/
B	Grün	/	/	/	blinkend	ON	ON
C	Gelb	/	/	blinkend	/	/	blinkend

HINWEIS:

- Nach dem Download arbeitet das Gerät mit dem soeben geladenen neuen Parametersatz.

ÜBERWACHUNG

Die Änderung des Protokolls ist auch ohne Hilfe der Fernbedienung IWK/V möglich, indem der Dip-Schalter 3 innerhalb der Klappe gemäß den Vorgaben in der Tabelle positioniert wird (siehe nachfolgende Seite):

LAN

Die Funktion LAN ermöglicht die Netzverbindung von bis zu 4 Geräten ID985/V, die an V800 angeschlossen sind (siehe Bedienungsanleitung ID985/V Cod. 9MAX0017). Der Abstand zwischen einer Vorrichtung und der nächsten darf maximal 7 m betragen, während der Abstand zwischen dem ersten und dem letzten Gerät des Netzwerks auf ca. 50 m begrenzt ist.

Televis/Modbus

Die Verbindung mit Televis**System** / Modbus RTU kann erfolgen:

- über serielle TTL-Schnittstelle. Hierzu ist der Wandler TTL/RS485 Bus**Adapter130** bzw. **150** erforderlich
- **nur Modelle /P1 /P3** direkt über seriellen Port RS485.

Für die entsprechende Konfiguration des Geräts die Registerkarte mit dem Label „Add“ aufrufen und folgende Parameter verwenden:

- PtS zur Auswahl des Televis**System** / Modbus RTU Protokolls
 - Televis**System**: dEA und FAA.
 - Modbus RTU: dEA / FAA / PtY für Parität / Ptb für Baurate.

HINWEIS: Die serielle Schnittstelle für die Verbindung zwischen den Vorrichtungen steht unter Spannung.

Dip-Schalter Protokollauswahl

Protokollwahl		LED C
Protokoll	3	gelb
LAN	OFF	OFF
Televis/Modbus	ON	ON

LAN

Dip-Schalter3=OFF ausschließlich für Nutzung mit IWK/V

HINWEIS: Der Verbinder TTL darf nicht angeschlossen sein.

Televis/Modbus

Dip-Schalter3=ON für Überwachung Televis/Modbus oder für Nutzung DMI/CC

HINWEIS: IWK/V darf nicht angeschlossen sein.

ALARME

Label*	Defekt	Ursache	Auswirkungen**	Problembehebung
Err	Fühler AI1 oder AI2 mit Fehler	Siehe E1/E2	Anzeige ΔT • Anzeige Label Err / Symbol ΔT Permanent --- • Aufzeichnen Label Ex in Registerkarte AL x=1 oder 2	Siehe E1/E2
---	Fühler AI1 oder AI2 nicht konfiguriert	Fühler AI1 oder AI2 nicht konfiguriert		Fühler entsprechend konfigurieren. Siehe H00/H01
E1 (1E1/2E1)	Fühler Überhitzung defekt AI1	• Messung von Werten außerhalb des Betriebsbereichs • Fühler defekt / kurzgeschlossen / geöffnet	Anzeige T1 • Anzeige Label E1 / Symbol T1 Permanent --- • Aufzeichnen Label E1 in Registerkarte AL	• Fühlertyp NTC/4..20mA überprüfen (siehe H00) • die Kabel der Fühler überprüfen • Fühler austauschen

Label*	Defekt	Ursache	Auswirkungen**	Problembehebung
E2 (1E2/2E2)	Fühler Sättigung defekt AI2	<ul style="list-style-type: none"> • Messung von Werten außerhalb des Betriebsbereichs • Fühler defekt / kurzgeschlossen / geöffnet 	Anzeige T2 <ul style="list-style-type: none"> • Anzeige Label E2 / Symbol T2 Permanent --- • Aufzeichnen Label E2 in Registerkarte AL 	<ul style="list-style-type: none"> • Fühlertyp überprüfen (siehe H01) • die Kabel der Fühler überprüfen • Fühler austauschen
H0t (1HP/2HP)	Alarm MOP		<ul style="list-style-type: none"> • Aufzeichnen Label H0t in Registerkarte AL 	
tHA (1H0/2H0)	Alarm Max. Ventilöffnung	<ul style="list-style-type: none"> • % max. Ventilöffnung \geq U02 für eine Zeit über U05 		
EA (1EA/2EA)	Externer Alarm	<ul style="list-style-type: none"> • Aktivierung des Digitaleingangs (als externer Alarm eingerichtet). Siehe Par. H11/H12 	<ul style="list-style-type: none"> • Aufzeichnen Label EA in Registerkarte AL 	<ul style="list-style-type: none"> • bei Löschung bleiben die Regler dennoch bis zur anschließenden Deaktivierung des Digitaleingangs blockiert • auf die anschließende Deaktivierung des Digitaleingangs warten.

Label*	Defekt	Ursache	Auswirkungen**	Problembehebung
E7 (1E7/2E7)	LAN Alarm zwischen V800 und ID985/V	• keine Master/Slave Verbindung.	• Aufzeichnen Label E7 in Registerkarte AL	

*** LABEL**

- das erste Label bezeichnet die Anzeige über IWK/V (z.B. E1)
- das zweite Label (in Klammern) bezeichnet die Anzeige über ID985/V (z.B. 1E1). die Ziffer 1/2 bezeichnet den angeschlossenen Driver V800 (max. 2)

****AUSWIRKUNGEN**

Auf Fernbedienung IWK/V bezogen

ANM. E7

- Der Fehler E7 wird nach ca. 20 Sekunden Fortbestehen des Zustands „LAN Fehler“ gemeldet, damit Störungen am LAN Netzwerk nicht zum Abbruch der Verbindung führen.
 - Der Fehler E7 wird auch im Fall von Adressierungskonflikten gemeldet, sofern:
 - a) die am MASTER angegebenen Slaveanzahl von der tatsächlich vernetzten SLAVE Anzahl abweicht
 - b) 2 oder mehr Slaves die gleiche Adresse aufweisen.
- LAN Alarmer und Adressierungskonflikte werden in abwechselnder Folge zu dem normalerweise am Master sowie den Slaves eingeblendeten Temperaturwert bzw. Fehlerfühler angezeigt.

FUNKTIONSWEISE

V800 ist ein Regler für elektronische Expansionsventile des Typs PULSE zur Regelung des Mindestüberhitzungswerts am Ausgang des Verdampfers.

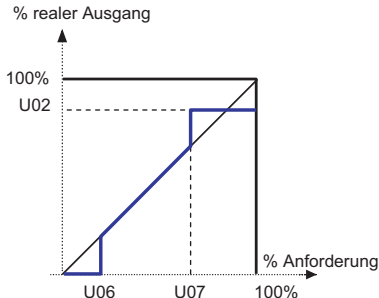
Der Regelwert gibt den Prozentsatz der Ventilöffnung wieder, welcher einen Prozentsatz der Aktivierung des Ausgangs VO auf Grundlage folgender Parameter bedingt:

- U01 ist die Zykluszeit der Modulation, d.h. die Summe der Zeiten der Öffnung/Schließung des Ventils;
- U02 ist die maximale Öffnung des Ventils;
- U06 ist die minimale Nennöffnung des Ventils;
- U07 ist die maximale Nennöffnung des Ventils.

Steuert der Regler einen Ausgang über oder gleich U07 an, ist der reale Ausgang U02.

Steuert der Regler einen Ausgang unter oder gleich U06 an, ist der reale Ausgang 0.

Steuert der Regler einen Ausgang über oder gleich U07 an, wird für eine Zeit über U05 ein Alarm der maximalen Öffnung ausgegeben, um eine kritische Bedingung der Anlage zu melden.



REGELUNG

PID / H60

V800 berechnet den Ist-Wert der Überhitzung unter Verwendung zwei analoger Fühler für Überhitzung und Sättigung. Über einen Regler des Typs PID wird die Öffnung des Ventils entsprechend moduliert, sodass die Überhitzung den Sollwert OLT erreicht. Der Algorithmus ist dynamisch: Der effektive Wert der Überhitzung könnte den eingestellten Sollwert nicht erreichen oder zeitweilig unter diesen Wert fallen. Bedingt dies den Austritt von Flüssigkeit aus dem Verdampfer, ist es erforderlich, den Sollwert OLT zu erhöhen.

Die Konfigurationsparameter des PID Reglers werden automatisch vom Gerät geladen, sobald der durch den Parameter H60 definierte Anlagentyp gewählt wird.

MOP (Maximum Operating Pressure)

Die MOP Regelung sieht eine Schwelle vor, die vom Druck-Sollwert HOt bestimmt wird. Wird diese Schwelle für eine Dauer überschritten, die über der Zeit tAP liegt, erfolgt die Auslösung eines MOP Alarms.

Die MOP Regelung kann deaktiviert werden:

- über den Parameter HOE
- bei der Einschaltung des Geräts / bei der Rückkehr aus einer Abtaubedingung für eine Zeit, die HdP entspricht.

BETRIEBSMODI

„Standalone“

- Der Driver (EEV Driver V800) steuert das elektronische Expansionsventil
- Der Driver V800 empfängt die Abtau- und Steuerbefehle des EEV (PXV) von Digitaleingängen (siehe Parameter H11/H12). Hinweis: H30 eingeben = di (digitaler Eingang).

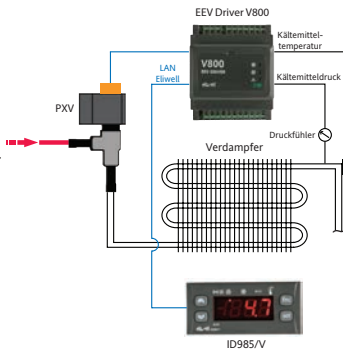
Typischer Betrieb

Siehe nebenstehende Übersicht.

- Der Driver (EEV Driver V800) steuert das elektronische Expansionsventil (EEV (PXV))
 - Der Driver V800 empfängt die Abtau- und Steuerbefehle des EEV (PXV) von ID985/V über LAN Eliwell.*
- Bei fehlender Verbindung schließt V800 das EEV (PXV) Ventil mit Auslösung des entsprechenden Alarms.
- ID985/V steuert die Kühltheke

*Hinweis: sind die Digitaleingänge DI1 und DI2 konfiguriert, z.B. H11 und/oder H12 $\neq 0$ (deaktiviert), haben sie Priorität vor den Befehlen die über Eliwell LAN empfangen werden.

Typischer Betrieb



Driver V800 / ID985/V Mehrfachbetrieb

Das Netzwerk steuert maximal 4 Driver V800 + 4 ID985/V

Jeder Driver V800 wird vom jeweiligen ID985/V über LAN Eliwell überwacht.

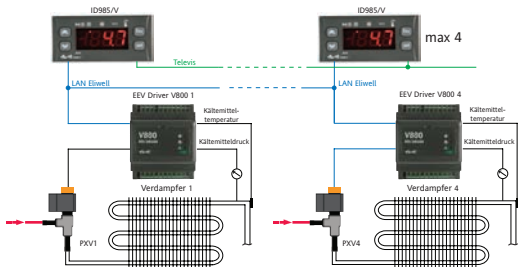
- Der Driver 1 (EEV Driver V800 1) steuert das elektronische Expansionsventil 1 (PXV1)

- Der Driver 4 (EEV Driver V800 4) steuert das elektronische Expansionsventil 4 (PXV4)
 - Die Driver empfangen die Abtau- und Steuerbefehle der jeweiligen EEV (PXV) von den betreffenden ID985/V über LAN
- Eliwell.* siehe Hinweis auf Seite 26
- Die Netzwerkadresse wird konfiguriert:
 - über Dip-Schalter pro V800
 - mittels Tastatur pro ID985/V.

Bei fehlender Verbindung schließt V800 das EEV (PXV) Ventil mit Auslösung des entsprechenden Alarms.

HINWEIS

In den Konfigurationen mit mindestens 2 ID985/V besteht die Möglichkeit, einen einzigen Druckgeber gemeinsam zu nutzen. Der damit verbundene Driver V800 muss Netzwerkadresse 1 aufweisen (siehe Dip-Schalter / LAN). Allen anderen (max. 3) muss eine von 1 abweichende Netzwerkadresse zugewiesen werden, wobei die Eingabe des Parameters H01=LAN (Remote) erforderlich ist.



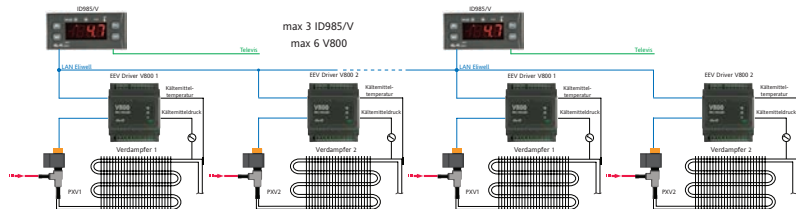
2 Driver V800 - 1 Regler ID985/V Betrieb

Das Netzwerk steuert maximal 2 Driver V800:

- Der Driver 1 (EEV Driver V800 1) steuert das elektronische Expansionsventil 1(PXV1)
 - Der Driver 2 (EEV Driver V800 1) steuert das elektronische Expansionsventil 2(PXV2): an ID985/V den zweiten Verdampfer aktivieren (H43=2EP / H21...H24=9), siehe Bedienungsanleitung 9MAX0017)
 - Die Driver 1&2 empfangen die Abtau- und Steuerbefehle der jeweiligen EEV (PXV) von ID985/V über LAN Eliwell.
- *siehe Hinweis auf Seite 25
- Die Netzwerkadresse wird konfiguriert:
 - über Dip-Schalter pro V800; / • mittels Tastatur für ID985/V.

Bei fehlender Verbindung schließt V800 das EEV (PXV) Ventil mit Auslösung des entsprechenden Alarms.

- ID985/V steuert die Kühltheke und regelt die Abtaufunktion der zwei Teile



PARAMETERTABELLE

REG	PAR.	BESCHREIBUNG	BEREICH	STD.	ME	WERT
At1		PULSAUSGANG				
At1	U01	PWM-Zeitraum	3...10	6	Sek.	
At1	U02	% max. Ventilöffnung	0...100	100	Num	
At1	U03	% Ventilaktivierung nach Blackout für die mit OtF eingestellte Dauer. HINWEIS: Automatisch berechnet, aber veränderbar für einen erstmaligen Start.	0...100	0	Num	
At1	U04	% Ventilaktivierung nach Abtauen für die mit OtF eingestellte Dauer. HINWEIS: Automatisch berechnet, aber veränderbar für einen erstmaligen Start. Falls = 0, wird der % von U03 definiert.	0...100	0	Num	
At1	U05	Ventil-Betriebszeit bei max. Öffnung durch Alarmmeldung. Ist das Ventil für eine Zeit über U05 auf max. Öffnung, wird der Alarm ausgelöst.	0...255	60	Minuten	
At1	U06	% min. Ventil-Nennöffnung.	0...100	0	Num	
At1	U07	% max. Ventil-Nennöffnung.	0...100	100	Num	
CnF		KONFIGURATION				
CnF	H00	Konfiguration Überhitzungsfühler. diS = deaktiviert; ntC= NTC; 420= 4...20mA.	diS/ntC/420	ntC	Num	
CnF	H01	Konfiguration Sättigungsfühler. diS = deaktiviert; ntC= NTC; 420= 4...20mA; rA=ratiometrischer Druckfühler; LAn = Remote (gemeinsamer Druckfühler). Siehe Mehrfachbetrieb Driver V800 / ID985/V.	diS/ntC/420/ rA/LAn	420	Num	
CnF	H03	Untergrenze Eingang in Strom/Spannung	-14,5...1000,0	-0,5	bar/PSI	

REG	PAR.	BESCHREIBUNG	BEREICH	STD.	ME	WERT
CnF	H04	Obergrenze Eingang in Strom/Spannung	-14,5... 1000,0	7,0	bar/PSI	
CnF	H05	Maßeinheit Druck.	PSi/bAr	bAr	Flag	
CnF	H06	Maßeinheit Temperatur.	C/F	C	Flag	
CnF	H10	Kältemittelwahl. 404=R404A; R22=r22; 410=R410a; 134=R134a; 744=R744 (C02); 507=R507a; PAr=R717(NH ₃) Standard, jedoch kundenspezifisches Kältemittel über USB Copy Card oder Software Device Manager möglich.	404/.../PAr	404	Num	
CnF	H11	Konfigurationsmöglichkeit und Polarität Digitaleingang DI1. 0 = deaktiviert; ±1 = ON/OFF Driver; ±2 = Abtaugung; ±3 = Alarm. Das Zeichen „+“ bedeutet, dass der Eingang bei geschlossenem Kontakt aktiviert ist. Das Zeichen „-“ bedeutet, dass der Eingang bei geöffnetem Kontakt aktiviert ist.	-3...3	0	Num	
CnF	H12	Konfigurationsmöglichkeit und Polarität Digitaleingang DI2. Analog zu H11.	-3...3	0	Num	
CnF	H15	% Ventilöffnung bei Fehler.	0...100	0	Num	
CnF	H21	Konfigurationsmöglichkeit Relaisausgang DO1. diS = deaktiviert; SOL = Magnetventil; AL = Alarm.	diS/ SOL/AL	SOL	Num	
CnF	H22	Konfigurationsmöglichkeit Open Collector-Ausgang DO2. Analog zu H21.	diS/ SOL/AL	diS	Num	
CnF	H30	Steuerung über Digitaleingang oder serielle Schnittstelle. di= Digitaleingang (nur Betriebsmodus Standalone); LAn = LAn Eliwell*; rEt= Remote (Softgate/Modbus)* Hinweis: sind H11 und/oder H12 ≠ 0 (deaktiviert), haben die Digitaleingänge DI1 und DI2 Priorität vor den Befehlen die über Eliwell LAN/Televis empfangen werden.	di/LAN/rEt	LAn	Num	

REG	PAR.	BESCHREIBUNG	BEREICH	STD.	ME	WERT
CnF	H60	Anlagentyp. 0, 5...16 = NICHT VERWENDET. 1 = kanalisierte Einheit und rasch wandelbarer Verdampfungsdruck (z.B. Stufensteuerung); 2 = kanalisierte Einheit und gesteuerter Verdampfungsdruck (z.B. INVERTER-Steuerung); 3 = Einheit mit eingebautem Verdampfer; 4 = Einheit mit eingebautem Verdampfer und Rückgewinnungs-Wärmetauscher.	0...16	1	Num	
Add		KOMMUNIKATION				
Add	PtS	Protokollwahl. t= Televis; d=Modbus.	t/d	t	Flag	
Add	dEA	Index des Gerätes innerhalb der Familie (gültige Werte von 0 bis 14).	0...14	0	Num	
Add	FAA	Gerätefamilie (gültige Werte von 0 bis 14). Das Wertepaar FAA und dEA stellt die Netzwerkadresse des Gerätes im Format „FF.DD“ (wobei FF=FAA und DD=dEA) dar.	0...14	0	Num	
Add	PtY	Paritätsbit Modbus. n= none; E=Even (gerade); o=odd (ungerade)	n/E/o	E	Num	
Add	Ptb	Baudrate. 12=1200 baud; 24=2400 baud; 48=4800 baud; 96=9600 baud; 192=19200 baud; 384=38400 baud. Wenn PtS=t (Televis) stelle Ptb auf 96=9600 baud.	12/.../384	96	Num	
OP		MAX. BETRIEBSDRUCK (MOP)				
OP	HOE	MOP Aktivierung. n= MOP deaktiviert; y = MOP aktiviert.	n/y	n	Flag	
OP	HdP	MOP Deaktivierungsdauer. Verzögerungszeit für MOP Deaktivierung beim Einschalten oder Wiedereintritt nach einer Abtauung.	0...999	0	Sek.	
OP	HOt	Max. Verdampfer-Temperschwelle.	-60,0...100,0	0,0	°C/°F	

REG	PAR.	BESCHREIBUNG	BEREICH	STD.	ME	WERT
OP	tAP	Min. Überschreitszeit max. Temperaturschwelle für Alarmaktivierung. Bei Überschreiten der Schwelle HOt für eine Zeit über tAP, wird der MOP Alarm ausgelöst.	0...255	180	Sek.	
OH		ÜBERHITZUNG				
OH	OLt	Min. Überhitzungsschwelle.	0,0...100,0	8,0	°C/°F	
OH	OtF	Timer Einfrieren Ventilöffnung.	0...1999	0	Sek.	
diS		DISPLAY				
diS	PA1	Passwort 1. Sofern aktiviert (Wert ungleich 0), ist dies das Passwort für den Zugriff auf die Benutzerparameter (Usr).	0...1999	0	Num	
diS	ndt	number display type. Anzeige mit Dezimalstelle. n = nein (nur ganze Zahlen); y = ja (Anzeige mit Dezimalstelle).	n/y	Y	Flag	
diS	CA1	Einstellung 1. Einstellung Sättigungsfühler. Positiver oder negativer Temperaturwert, der zu dem vom Überhitzungsfühler erfassten Wert addiert wird.	-12,0...12,0	0	°C/°F	
diS	CA2	Einstellung 2. Einstellung Überhitzungsfühler. Positiver oder negativer Temperaturwert, der zu dem vom Sättigungsfühler erfassten Wert addiert wird.	-12,0...12,0	0	°C/°F	
CnF	rEL	Firmware-Version. Geräteversion. Reserviert: Anzeigeparameter.	/	/	/	
CnF	tAb	Parametertabelle. Reserviert: Anzeigeparameter.	/	/	/	
Folgende Registerkarten mitsamt der entsprechenden Parameter sind im Menü Konfiguration von ID985/V sichtbar, nicht von der Fernbedienung IWK/V. EE0 bezieht sich auf Driver 1, EE1 auf Driver 2						
EE0/EE1	FSS	Gerätemaske. Anzeigeparameter.	/	/	Num	

REG	PAR.	BESCHREIBUNG	BEREICH	STD.	ME	WERT
EE0/EE1	rEL	Geräteversion. Anzeigeparameter.	/	/	Num	
EE0/EE1	PEr	% Ventilöffnung. Anzeigeparameter.				
EE0/EE1	PSH	Wert Überhitzungsfühler. Anzeigeparameter.				
EE0/EE1	PSA	Wert Sättigungsfühler. Anzeigeparameter.				
EE0/EE1	SHt	Überhitzungstemperatur. Anzeigeparameter.				
EE0/EE1	Adr	Freigabe Ventildriver. Bezeichnet die Adresse des gesteuerten Ventils. 0 = deaktiviert.	0...6	1 (EE0) 0 (EE1)*	Num	

NCAR = REGISTERKARTE (z.B. Registerkarte DEF mit Parametern DEFrost, also Abtauen); PAR. = PARAMETER;

STD. = STANDARD; LIV= EBENE: Definiert die Sichtbarkeitsebene der Parameter, die nach Eingabe des PASSWORTS abgerufen werden können (siehe entsprechenden Abschnitt)

VAL= WERT: von Hand mit etwaigen benutzerspezifischen Einstellungen (sofern von den Standardeinstellungen abweichend) auszufüllen.

* Wert abweichend von 0 im Fall der Anwendung 2 Driver V800 - 1 Regler ID985/V (siehe entsprechenden Abschnitt)

HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Die vorliegende Veröffentlichung ist ausschließliches Eigentum der Eliwell Contrlols Sr.l., die hiermit jede Vervielfältigung und Verbreitung untersagt, die nicht ausdrücklich von Eliwell Contrlols S.r.l. genehmigt wird. Bei der Erstellung des Dokuments wurde die größtmögliche Sorgfalt angewendet; Eliwell Contrlols S.r.l. übernimmt jedoch keinerlei Haftung für die Benutzung desselben.

Das gleiche gilt für alle Personen oder Gesellschaften, die an der Erstellung des vorliegenden Handbuches beteiligt sind. Die Eliwell Contrlols S.r.l. behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne Vorankündigung formale und/oder inhaltliche Änderungen vorzunehmen.



V800 /P1 /P2 / P3 /P4

FR



Driver pour vanne d'expansion électronique

SOMMAIRE

MODÈLES DISPONIBLES, COMPOSANTS & ACCESSOIRES	3-FR
LISTE DES VANNES COMPATIBLES	5-FR
MONTAGE MÉCANIQUE	6-FR
BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES.....	7-FR
Description Schéma électrique.....	7-FR
SCHÉMA ÉLECTRIQUE.....	9-FR
V800 avec couvercle ouvert	10-FR
DONNÉES TECHNIQUES	11-FR
CONDITIONS D'UTILISATION - UTILISATION AUTORISÉE	13-FR
UTILISATION INTERDITE	13-FR
RESPONSABILITÉ ET RISQUES RÉSIDUELS.....	13-FR
INTERFACE UTILISATEUR.....	14-FR
Touches IWK/V.....	14-FR
Tableau LEDs.....	15-FR
Tableau DipSwitch.....	15-FR
ACCÈS ET UTILISATION DES MENUS.....	17-FR

MENU ÉTATS	17-FR
Configuration Point de consigne surchauffe.....	17-FR
Alarme en cours	17-FR
Affichage sondes	17-FR
COPY CARD USB.....	18-FR
DipSwitch Copy Card USB	18-FR
DipSwitch LED Copy Card USB	19-FR
SUPERVISION	19-FR
DipSwitch Sélection Protocole	20-FR
ALARMES	21-FR
FONCTIONNEMENT	24-FR
RÉGULATIONS	25-FR
APPLICATIONS.....	26-FR
« Stand Alone »	26-FR
Application typique	26-FR
Application Driver V800 / ID985/V multiples.....	27-FR
Application 2 Drivers V800 - 1 contrôleur ID985/V	28-FR
TABLEAU PARAMÈTRES.....	29-FR
CLAUSE EXCLUSIVE DE RESPONSABILITÉ	33-FR

MODÈLES DISPONIBLES, COMPOSANTS & ACCESSOIRES

Code	Modèle	Commande vanne	RS485	Remarques
EVD2A43BSC000	V800/P1	I _{max} = 300mA@ 230V~	Oui	Sortie CA • RS485 à bord
EVD2A43BXC000	V800/P2	I _{max} = 300mA@ 230V~	Non	Sortie CA
EVD2A53BSC000	V800/P3	I _{max} = 300mA@ 230V---	Oui	Sortie CC • RS485 à bord
EVD2A53BXC000	V800/P4	I _{max} = 300mA@ 230V---	Non	Sortie CC

Code	Modèle	Description	Remarques
ID34DR4SCDH00	ID985/V	Contrôleurs électroniques pour unités réfrigérantes ventilées avec gestion driver V800 via port série LAN	Voir manuel 9MAX0017
WK1400100N000	IWK/V	Terminal à distance pour la configuration des paramètres, affichage E/S, alarmes, etc.	Voir instructions 9IS60000 Voir Interface Utilisateur
EVK2A43BXC010		Standard Kit	comprend 1 ID985/V 1 V800/P2 SN8POX3002 1 sonde NTC 'FAST' TD420030 1 sonde ratiométrique

Code	Modèle	Description	Remarques
EVK2A43BXC020		Starter Kit	comprend 1 ID985/V 1 V800/P2 SN8P0X3002 1 sonde NTC 'FAST' TD420030 1 sonde ratiométrique CCAB0UI02N000 1 Copy Card USB DMP1000002000 1 Device Manager CD 1 Device Manager interface
DMI100x002000	Device Manager Interface	Interface matérielle USB/TTL à utiliser avec le logiciel Device Manager	x=1 : End User x= 2 : Service x= 3 : Manufacturer

LISTE DES VANNES COMPATIBLES

Eliwell garantit la compatibilité électrique avec les vannes PULSE suivantes

Marque	Modèle	Marque	Modèle
Eliwell manufactured by Castel	PXV	ALCO	EX2
Danfoss	AKV10	PARKER	HP130
Danfoss	AKV15	PARKER	DS1120
Danfoss	AKV20		
Danfoss	AKVA (NH ₃)		

**Note: Le V800 délivre à la vanne la même tension que sa propre tension d'alimentation.
Sélectionnez soigneusement la bobine, en fonction du réseau électrique**

Pour l'utilisation avec d'autres vannes, contacter le Support Technique Eliwell

MONTAGE MÉCANIQUE

L'instrument a été conçu pour le montage sur Rail DIN.

Le champ de température ambiante admis pour un fonctionnement correct est compris entre -10 et $55\text{ }^{\circ}\text{C}$.

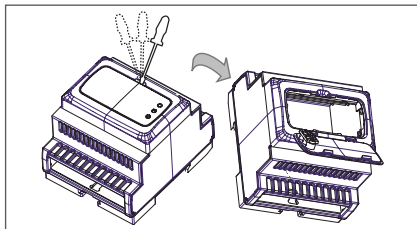
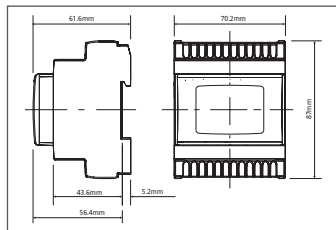
Éviter de monter l'instrument dans des emplacements exposés à une humidité élevée et/ou à la saleté ; il a en effet été conçu pour être utilisé dans des locaux caractérisés par un degré de pollution ordinaire ou normal. S'assurer que la zone à proximité des fentes de refroidissement de l'instrument est bien aérée.

Accès aux DipSwitch et connecteur pour Copy Card USB / IWK/V

Enlever le couvercle (figure à D) à l'aide d'un tournevis à lame plate ou avec l'ongle de l'index.

Configurer correctement les microinterrupteurs (dipswitch) et/ou connecter la Copy Card USB ou IWK/V.

Au terme de la configuration, refermer le panneau frontal du clavier par une légère pression des doigts.



BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

Attention ! Intervenir sur les branchements électriques uniquement lorsque la machine est hors tension.

L'instrument est équipé de barrettes de connexion à vis pour le branchement de câbles électriques avec section max. de 2,5 mm² (un seul conducteur par borne pour les connexions de puissance) : pour le débit des bornes, voir l'étiquette sur l'instrument. Les sorties sur relais sont hors tension. Ne pas dépasser le courant maximum permis ; en cas de charges supérieures, utiliser un contacteur d'une puissance appropriée.

S'assurer que le voltage de l'alimentation est conforme à celui qui est nécessaire pour l'instrument. Les sondes NTC ne sont caractérisées par aucune polarité de prise et peuvent être allongées au moyen d'un simple câble bipolaire (ne pas oublier que l'allongement des sondes a une influence sur le comportement de l'instrument du point de vue de la compatibilité électromagnétique EMC : apporter le plus grand soin possible au câblage).

Il convient de bien séparer les câbles des sondes, de l'alimentation et les petits câbles des ports série des câbles de puissance. La sonde de pression/ratiométrique est caractérisée par une polarité de prise spécifique à respecter.

Description Schéma électrique

Borne	Étiquette	Description	Remarques	Par. / Remarques
2-3-4	RS485	Port série Televis/Modbus	modèles /P1 /P3 uniquement	modèles /P1 /P3 uniquement
6-7-8	D01	Sortie sur relais	(6=F; 7=NF; 8=NO)	H21
9-10	Alimentation	Alimentation 100...240V~	(9=L; 10=N)	
11-12	Valve Output	Sortie Vanne	(11=V0; 12=V0)	Sortie Vanne CA modèles /P1 /P2 Sortie Vanne CA modèles /P3 /P4

Borne	Étiquette	Description	Remarques	Par. / Remarques
14	DI1	Entrée Numérique 1	il est sévèrement interdit de connecter l'Entrée Numérique à une source d'alimentation	H11, H30
15	DI2	Entrée Numérique 2		H12, H30
16	DO2	Sortie Open Collector		H22
17	GND	Masse		
18	A01	Sortie Analogique		reproduire à l'échelle 0-10V la sortie vanne VO (bornes 11-12)
19	AI1	Entrée Analogique 1	sonde surchauffe	H00 configurable NTC/4...20mA*
20	5V...	Alimentation Sondes		**Alimentation pour sonde ratiométrique (borne 21)
21	AI2	Entrée Analogique 2	sonde saturation	H01 configurable NTC/4...20mA*/0-5V (ratiométrique)**/ LAn (à distance, transducteur de pression en commun)
22	12V...	Alimentation Sondes		*Alimentation pour entrée courant 4...20mA (bornes 19/ 21)
23-24	LAN	Port série sous tension	Connexion ID985/V	
DMI/CC		Port série pour connexion à • Copy Card USB / • IWK/V	Voir DipSwitch	
TTL		Port série pour connexion Televis / Modbus		PtS, dEA, FAA, PtY, Ptb

SCHÉMA ÉLECTRIQUE

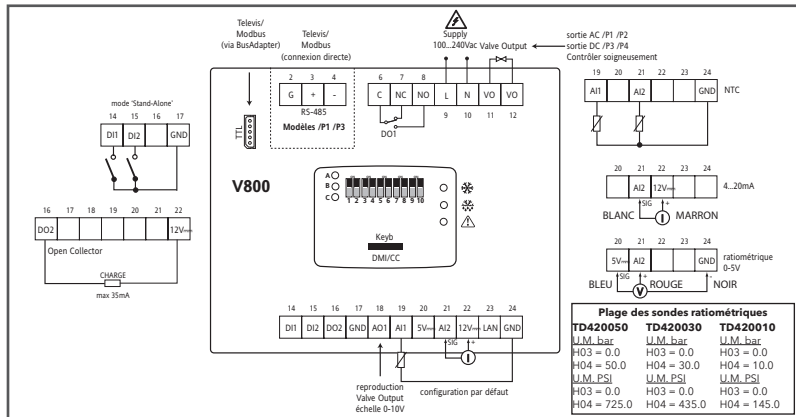
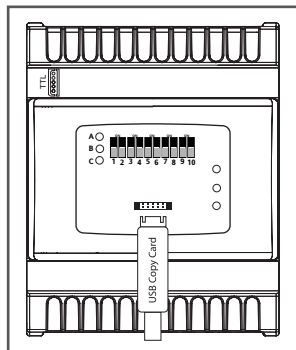


SCHÉMA ÉLECTRIQUE - V800 avec couvercle ouvert

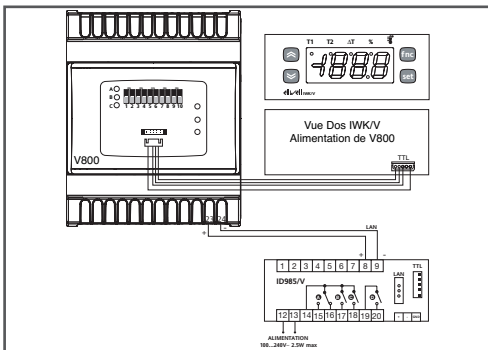
Connexion Copy Card USB

- Affichage DipSwitch et utilisation connecteur DMI/CC pour USB/Copy Card



Connexion IWK/V / LAN

- Affichage DipSwitch et utilisation connecteur Keyb pour IWK/V.
- Affichage connexion LAN avec ID985/V



DONNÉES TECHNIQUES

Boîtier : corps plastique en résine PC+ABS UL94 V-0

Dimensions : partie frontale 70,2x87 mm, profondeur 61,6 mm

Montage : sur Rail DIN

Bornes : à vis pour câbles d'une section de 2,5 mm²

Ports série : • TTL (DMI/CC) pour connexion à Copy Card USB ou IWK/V.

• TTL pour connexion Televis / Modbus

modèles /P1 /P3 uniquement : RS485 pour connexion directe à Televis / Modbus

LAN : pour connexion à interface 3 fils sous tension. Distance max. 100 m

Température : • d'Utilisation : -10 ... +55 °C

• de stockage : -30 ... +85 °C

Humidité ambiante pour l'Utilisation et le Stockage : 10...90 % RH (non condensante).

Entrées Analogiques : 2 • 1 entrée NTC / 4...20mA configurable

• 1 entrée NTC / 4...20mA / 0-5V / LAN (à distance, transducteur de pression en commun) configurable

Entrées Numériques : 2 entrées hors tension configurables

Sorties numériques : 2 • 1 relais SPDT : N.O. 5A 250V~, N.F. 2A 250V~

• 1 Open Collector courant max. 35 mA. La charge doit être alimentée par 12V pré-

sents sur le connecteur (borne 22)

Sortie analogique : 1 sortie 0-10V charge max. 20mA.

Résolution 0,1% ; Précision 1% f.é.

Plage de mesure : de -55 à 140 °C.

Précision : 0,5% meilleure que la valeur de fond d'échelle + 1 digit.

Résolution : 1 ou 0,1 °C.

Consommation : 3 VA sauf la consommation de la bobine de la vanne

Alimentation : 100...240V~ ±10% 50/60 Hz.

- Type de déconnexion ou interruption pour chaque circuit : micro-déconnexion
 - PTI des matériaux utilisés pour l'isolation : PTI 250V
 - Période de sollicitation électrique des parties isolantes : longue période
- Le dispositif est classé comme suit :

- Selon le type de fabrication: En fonction de la sensibilité de l'automate
- Selon les caractéristiques de fonctionnement: dispositif de type contrôle 1B
- Classe et structure du logiciel : A
- Degré de pollution : 2 (normal)
- Catégorie de résistance au feu et à la chaleur : D
- Catégorie de surtension : II

CONDITIONS D'UTILISATION - UTILISATION AUTORISÉE

Pour répondre aux consignes de sécurité, l'instrument devra être installé et utilisé conformément aux instructions fournies et, plus particulièrement, dans des conditions normales, les parties sous tension dangereuse ne devront pas être accessibles. Le dispositif devra être protégé contre l'eau et la poussière conformément à l'application et devra être accessible uniquement au moyen d'un outil (à l'exception du panneau frontal).

Le dispositif peut être incorporé dans un appareil à usage domestique et/ou similaire dans le cadre de la réfrigération et il a été vérifié en matière de sécurité sur la base des normes de référence européennes homologuées. Il est classé :

- selon la construction, comme un dispositif de commande automatique électronique à incorporer avec montage indépendant ;
- selon les caractéristiques du fonctionnement automatique, comme un dispositif de commande à action de type 1 B ;
- comme dispositif de classe A par rapport à la classe et à la structure du logiciel.

UTILISATION INTERDITE Toute utilisation autre que celle autorisée est interdite.

À noter que les contacts relais fournis sont du type fonctionnel et sont sujets aux pannes : les éventuels dispositifs de protection prévus par les normes relatives au produit ou suggérées par le simple bon sens et répondant à des exigences évidentes de sécurité doivent être réalisés en dehors de l'instrument.

RESPONSABILITÉ ET RISQUES RÉSIDUELS

La société Eliwell Controls srl décline toute responsabilité en cas de dommages dérivant :

- d'une installation et d'une utilisation qui diffèreraient de celles qui sont prévues et, en particulier, qui ne seraient pas conformes aux prescriptions de sécurité prévues par les normes ou imparties par le présent document ;
- d'une utilisation sur des tableaux électriques ne garantissant pas une protection appropriée contre les secousses électriques, l'eau et la poussière dans les conditions de montage réalisées ;
- d'une utilisation sur des tableaux électriques qui autorisent l'accès aux composants dangereux sans l'emploi d'outils ;
- d'une manipulation et/ou altération du produit ;
- d'une installation/utilisation sur des tableaux électriques non conformes aux normes et aux dispositions légales en vigueur.

INTERFACE UTILISATEUR

Pour intervenir sur V800, utiliser un terminal à distance IWK/V branché au connecteur TTL (DMI/CC) et directement alimenté par V800.

Brancher le câble fourni avec IWK/V au connecteur logé dans le couvercle du panneau frontal.

Touches IWK/V





Touche		Description	Touche		Description
	UP	Fait défiler les rubriques des menus		fnc	Sortie du menu (ESC)
		Augmente les valeurs			
		Visualise les valeurs : • % : pourcentage ouverture vanne • ΔT : surchauffe • T2 : température de saturation • T1 : température de surchauffe LED allumée lorsque la grandeur correspondante est affichée à l'écran			
	DOWN	Fait défiler les rubriques des menus		set	Affiche les éventuelles alarmes
		Réduit les valeurs			Accède aux menus
		Visualise les valeurs - Voir touche UP			Appuyer pendant au moins 5 s Accède au menu Programmation
					Confirme les commandes

Tableau LEDs




	LEDs	Couleur	ON	clignotante		OFF	Remarques
	EEV	vert	réglage vanne	Vanne fermée Pont de consigne atteint		NA	EEV (PXV) LED OFF signifie pas d'alimentation
	Dégivrage	jaune	Dégivrage ON (vanne fermée)	/	port série non connecté	/	Defrost
	Alarme	rouge	NA	Alarme		/	Alarm

Tableau DipSwitch

	Dip1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Fonction	Téléchargement / Chargement paramètres de la Copy Card									
Téléchargement	ON	OFF								/
Chargement	OFF	ON								/
Protocole	Sélection Protocole									
LAN			OFF							/
Televis*/Modbus			ON							/
*Set Ptb parameter = 96 (96000 baud)										

		Dip1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Liquide de refroidissement	Sélection liquide de refroidissement									
0	R404A				OFF	OFF	OFF				/
1	R22				ON	OFF	OFF				/
2	R410A				OFF	ON	OFF				/
3	R134A				ON	ON	OFF				/
4	R744 (CO ₂)				OFF	OFF	ON				/
5	R507A				ON	OFF	ON				/
6	liquide de refroidissement personnalisable via Copy Card USB / Device Manager R717(NH ₃) par défaut				OFF	ON	ON				/
7	configuré par le paramètre H10				ON	ON	ON				/
	Adresse Esclave	Sélection adresse de réseau									
1								OFF	OFF	OFF	/
2								ON	OFF	OFF	/
3								OFF	ON	OFF	/
4								ON	ON	OFF	/
5								OFF	OFF	ON	/
6								ON	OFF	ON	/
7	réservé NE PAS utiliser							OFF	ON	ON	/
8	réservé NE PAS utiliser							ON	ON	ON	/
Remarque : le Dip10 N'est PAS utilisé											

ACCÈS ET UTILISATION DES MENUS

Les ressources sont organisées en menus auxquels il est possible d'accéder en appuyant et en relâchant tout de suite après la touche « set » (menu « État machine ») ou bien en continuant d'appuyer sur la touche « set » pendant plus de 5 secondes (menu « Programmation »). Pour accéder au contenu de chaque répertoire, mis en évidence par l'étiquette correspondante, il suffit d'appuyer une fois sur la touche « set ».

Il est à ce point possible de faire défiler le contenu de chaque répertoire, de le modifier ou d'utiliser les fonctions qui y sont prévues. Aucune pression sur les touches pendant plus de 15 secondes (time-out) ou l'enfoncement simple de la touche « fnc » permettent de confirmer la dernière valeur affichée à l'écran et de revenir à la page-écran précédente.

MENU ÉTATS (POINT DE CONSIGNE / SONDÉS / ALARMES)

Pour entrer dans le menu « États », appuyer et relâcher la touche « set ».

Si aucune alarme n'est en cours, l'afficheur visualise l'étiquette « SEt ». Les touches « UP » et « DOWN » permettent de faire défiler les autres ressources du menu.

Configuration Point de consigne de Surchauffe

Enfoncer et relâcher la touche « set ». L'écran affiche l'étiquette du répertoire « SEt ». Pour visualiser la valeur du Point de consigne, appuyer de nouveau sur la touche « set ». La valeur du Point de consigne apparaît sur l'afficheur. Pour modifier la valeur du Point de consigne, agir, dans les 15 secondes qui suivent, sur les touches « UP » et « DOWN ». Si le paramètre LOC = y, il est impossible de modifier le Point de consigne.

Alarme en cours

Enfoncer et relâcher la touche « set ». En présence d'une condition d'alarme, l'écran affiche l'étiquette du répertoire « AL » (voir section « Alarmes »).

Affichage Sondes

En présence de l'étiquette correspondante, en appuyant sur la touche « set », la valeur de la sonde qui est associée à l'étiquette apparaît.

COPY CARD USB

La Copy Card USB est un accessoire qui, connecté au port série DMI/CC, permet de programmer rapidement les paramètres de l'instrument (chargement et téléchargement d'une liste de paramètres dans un ou plusieurs instruments du même type). Les opérations doivent être effectuées comme suit :

- enfiler la Copy Card USB dans le connecteur spécifique avec instrument allumé
- positionner les DipSwitch 1 ou 2, logés dans le couvercle, comme indiqué dans le tableau
- retirer la Copy Card USB à la fin de l'opération
- remettre le DipSwitch sur OFF

Dip Switch USB Copy Card

Téléchargement / Chargement paramètres de la Copy Card		
Fonction	Dip1	2
Téléchargement	ON	OFF
Chargement	OFF	ON

CHARGEMENT: instrument --> USB Copy Card

Cette opération permet de charger les paramètres de programmation depuis l'instrument.

REMARQUE : la Copy Card USB sera formatée avant l'opération

TÉLÉCHARGEMENT : Copy Card USB --> instrument

Cette opération permet de télécharger les paramètres de programmation dans l'instrument.

LED Dip Switch Copy Card USB

LEDs		TÉLÉCHARGEMENT			CHARGEMENT		
	couleur	en cours	terminé correctement	échec	en cours	terminé correctement	échec
A	vert	clignotante	ON	ON	/	/	/
B	vert	/	/	/	clignotante	ON	ON
C	jaune	/	/	clignotante	/	/	clignotante

REMARQUE :

- après l'opération de téléchargement, l'instrument fonctionnera selon les configurations de la nouvelle liste qui vient d'être téléchargée.

SUPERVISION

Il est également possible de modifier le protocole sans l'aide du terminal à distance IWK/V en positionnant le DipSwitch 3, logé dans le couvercle, comme indiqué dans le tableau (voir page suivante) :

LAN

La fonction LAN permet de connecter sur le réseau jusqu'à 4 instruments ID985/V branchés à V800 (voir manuel ID985/V code 9MAX0017). La distance entre un dispositif et l'autre doit être au maximum de 7 mètres, tandis que la distance maximale entre le premier et le dernier instrument du réseau doit être d'environ 50 m.

Televis/Modbus

La connexion à Televis**System** / Modbus RTU peut avoir lieu :

- par port série TTL. L'aide du convertisseur TTL/RS485 Bus**Adapter130** ou **150** est nécessaire
- **uniquement modèles /P1 /P3** directement via port série RS485.

Pour configurer ainsi l'instrument, il est nécessaire d'accéder au répertoire portant l'étiquette « Add » et d'utiliser les paramètres :

- PtS pour sélectionner le protocole Televis**System** / Modbus RTU
 - Televis**System** : dEA et FAA.
 - Modbus RTU : dEA / FAA / PtY pour la parité / Ptb pour le débit en bauds.

REMARQUE : le port série de connexion entre les dispositifs est sous tension.

Dip Switch Sélection Protocole

Sélection Protocole		LED C
Protocole	3	jaune
LAN	OFF	OFF
Televis/Modbus	ON	ON

LAN

DipSwitch3=OFF pour utilisation avec IWK/V uniquement

REMARQUE : le connecteur TTL doit être branché

Televis/Modbus

DipSwitch3=ON pour supervision Televis/Modbus ou pour utilisation DMI/CC

REMARQUE : IWK/V ne doit pas être connecté

ALARMES

Étiquette*	Panne	Cause	Effets**	Résolution Problème
Err	Sonde AI1 ou AI2 en erreur	Voir E1/E2	Affichage ΔT • Affichage étiquette Err / Icône ΔT Fixe --- • Mémorisation de l'étiquette Ex dans le répertoire AL x=1 ou 2	Voir E1/E2
---	Sonde AI1 ou AI2 non configurée	Sonde AI1 ou AI2 non configurée		Configurer correctement la sonde. Voir H00/H01
E1 (1E1/2E1)	Sonde surchauffe en panne AI1	• lecture de valeurs hors des limites de fonctionnement • sonde défectueuse / en court-circuit / ouverte	Affichage T1 • Affichage étiquette E1 / Icône T1 Fixe --- • Mémorisation de l'étiquette E1 dans le répertoire AL	• contrôler type sonde NTC/4..20mA (voir H00) • contrôler le câblage des sondes • remplacer la sonde

Étiquette*	Panne	Cause	Effets**	Résolution Problème
E2 (1E2/2E2)	Sonde saturation en panne AI2	<ul style="list-style-type: none"> lecture de valeurs hors des limites de fonctionnement sonde défectueuse / en court-circuit / ouverte 	Affichage T2 <ul style="list-style-type: none"> Affichage étiquette E2 / Icône T2 Fixe --- Mémorisation de l'étiquette E2 dans le répertoire AL 	<ul style="list-style-type: none"> contrôler type sonde (voir H01) contrôler le câblage des sondes remplacer la sonde
H0t (1HP/2HP)	Alarme MOP		<ul style="list-style-type: none"> Mémorisation de l'étiquette H0t dans le répertoire AL 	
tHA (1H0/2H0)	Alarme Maximum Ouverture Vanne	<ul style="list-style-type: none"> % maximum ouverture vanne \geq U02 pendant un délai supérieur à U05 		
EA (1EA/2EA)	Alarme Extérieure	<ul style="list-style-type: none"> activation de l'entrée numérique (configurée comme alarme extérieure). Voir par. H11/H12 	<ul style="list-style-type: none"> Mémorisation étiquette EA dans le répertoire AL 	<ul style="list-style-type: none"> en cas d'acquiescement, les régulateurs restent quoiqu'il en soit bloqués jusqu'à la prochaine désactivation de l'entrée numérique ; attendre la prochaine désactivation de l'entrée numérique.

Étiquette*	Panne	Cause	Effets**	Résolution Problème
E7 (1E7/2E7)	Alarme LAN entre V800 et ID985/V	• absence de communication Maître/Esclave.	• Mémorisation de l'étiquette E7 dans le répertoire AL.	

*** ÉTIQUETTE**

- la première étiquette indique l'affichage par IWK/V (ex. : E1)
- la deuxième étiquette (entre parenthèse) indique l'affichage par ID985/V (ex. : 1E1). Le nombre 1/2 indique le driver V800 connecté (max. 2)

****EFFETS**

Par rapport au terminal à distance IWK/V

REMARQUE E7

- L'erreur E7 est signalée au bout de 20 secondes environ dans la condition d' « erreur LAN » pour éviter que les brouillages présents sur le réseau LAN empêchent la communication.
 - L'erreur E7 est également signalée en cas de conflits d'adressage lorsque :
 - a) le nombre de Slaves configuré sur le MASTER diffère du nombre effectif de SLAVES présents sur le réseau
 - b) 2 Slaves ou plus ont la même adresse.
- L'affichage des alarmes LAN et des conflits d'adressage alterne avec la valeur de température ou d'erreur sonde normalement visualisées aussi bien sur le Master que sur les Slaves.

FONCTIONNEMENT

V800 est un contrôleur pour détendeurs électroniques de type PULSE qui règle la valeur de la surchauffe minimale à la sortie de l'évaporateur.

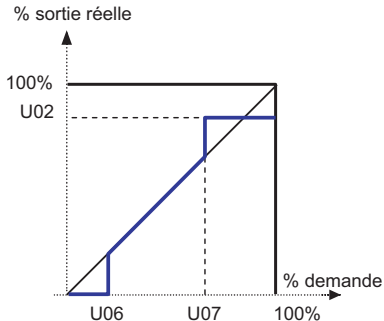
La valeur de régulation est le pourcentage d'ouverture de la vanne qui se traduit par un pourcentage d'activation de la sortie VO en fonction des paramètres suivants :

- U01 est le temps du cycle de modulation, à savoir la somme des temps d'ouverture/fermeture de la vanne ;
- U02 est l'ouverture maximum de la vanne ;
- U06 est l'ouverture minimum utile de la vanne ;
- U07 est l'ouverture maximum utile de la vanne.

Si le régulateur commande une sortie supérieure ou égale à U07, la sortie réelle sera égale à U02.

Si le régulateur commande une sortie inférieure ou égale à U06, la sortie réelle sera égale à 0.

Si le régulateur commande une sortie supérieure ou égale à U07, il y a génération, pendant un temps supérieur à U05, d'une alarme d'ouverture maximum pour signaler une condition critique de l'installation



RÉGULATION

PID / H60

V800 calcule la valeur de la surchauffe réelle à l'aide des deux sondes analogiques de surchauffe et saturation.

À l'aide d'un contrôleur de type PID, il module l'ouverture de la vanne de manière à ce que la surchauffe atteigne le point de consigne OLT. L'algorithme est dynamique : la valeur de surchauffe effective pourrait ne pas atteindre le Point de consigne configuré ou bien descendre temporairement sous cette valeur. Si cette éventualité comporte une fuite de liquide de l'évaporateur, il faudra augmenter la valeur du Point de consigne OLT.

Les paramètres de configuration du PID seront automatiquement chargés par l'instrument en sélectionnant la typologie d'installation définie par le paramètre H60.

MOP (Maximum Operating Pressure)

Le réglage MOP prévoit un seuil défini par le point de consigne de pression HOT. En cas de dépassement de ce seuil pendant un délai supérieur à tAP, il y aura activation d'une alarme MOP.

Le réglage MOP peut être désactivé :

- au moyen du paramètre HOE
- à l'allumage de l'instrument / après une condition de dégivrage d'une durée égale à HdP.

APPLICATIONS

« Stand-Alone »

- Le driver (EEV Driver V800) contrôle la vanne d'expansion électronique
- Le driver V800 reçoit les commandes de dégivrage et de contrôle de la EEV (PXV) par les entrées numériques (voir par. H11/H12).

Remarque : configurer H30= di (entrée numérique).

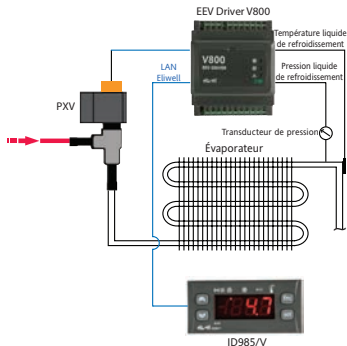
Application typique

Voir schéma ci-contre.

- Le driver (EEV Driver V800) contrôle la vanne d'expansion électronique (EEV - PXV)
- Le driver V800 reçoit les commandes de dégivrage et de contrôle de la EEV par ID985/V à travers LAN Eliwell.*
- À défaut de communication, V800 ferme la vanne EEV (PXV) et signale l'alarme.
- ID985/V contrôle le comptoir réfrigéré

*Note : Si les entrées numériques DI1 et DI2 sont configurées (H11 et/ou H12≠0), alors ils auront priorité sur les informations reçues par le LAN Eliwell.

Application typique



Application Driver V800 / ID985/V multiples

Le réseau gère au maximum 4 drivers V800 + 4 ID985/V

Chaque driver V800 est contrôlé par l'ID985/V correspondant à travers LAN Eliwell.

- Le driver 1 (EEV Driver V800 1) contrôle la vanne d'expansion électronique 1 (PXV1)

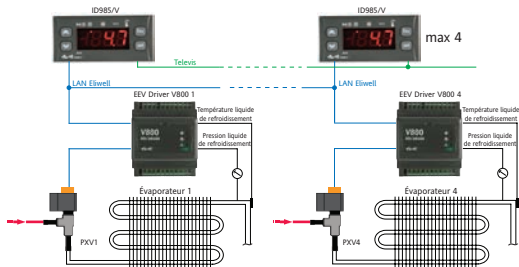
...

- Le driver 4 (EEV Driver V800 4) contrôle la vanne d'expansion électronique 4 (PXV4)
- Les drivers reçoivent les commandes de dégivrage et de contrôle des EEV (PXV) correspondantes par les ID985/V correspondants à travers LAN Eliwell.*voir les notes page 25
- La configuration de l'adresse de réseau est programmée :
 - via Dip Switch pour chaque V800 ;
 - au moyen du clavier pour chaque ID985/V.

À défaut de communication, V800 ferme la vanne EEV (PXV) et signale l'alarme.

NOTE

Dans les configurations avec au moins 2 ID985/V il est possible d'utiliser un seul transducteur de pression en commun. Le driver V800 auquel il est physiquement connecté doit présenter l'adresse de réseau 1 (voir Dipswitch / LAN). Tous les autres (max. 3) doivent présenter une adresse de réseau autre que 1 et il est indispensable de configurer le paramètre H01=LAN (à distance).



Application 2 Drivers V800 - 1 contrôleur ID985/V

Le réseau gère au maximum 2 drivers V800 :

- Le driver 1 (EEV Driver V800 1) contrôle la vanne d'expansion électronique 1(PXV1)
- Le driver 2 (EEV Driver V800 1) contrôle la vanne d'expansion électronique 2(PXV2) : activer sur ID985/V le deuxième évaporateur (H43=2EP / H21...H24=9), voir manuel 9MAX0017)
- Les drivers 1&2 reçoivent les commandes de dégivrage et de contrôle des EEV (PXV) correspondantes par ID985/V à travers LAN Eliwell.*voire les notes page 26.
- La configuration de l'adresse de réseau est programmée :
- via Dip Switch pour V800 ;
- au moyen du clavier pour ID985/V.

À défaut de communication, V800 ferme la vanne EEV (PXV) et signale l'alarme.

- ID985/V contrôle le comptoir réfrigéré et gère le dégivrage des deux sections.

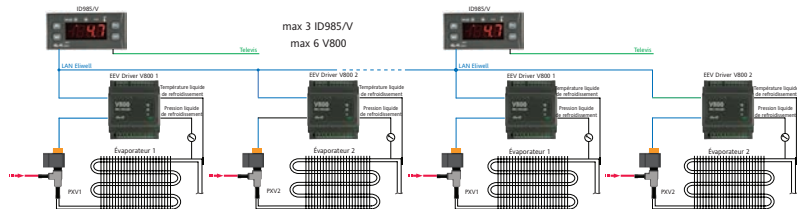


TABLEAU DES PARAMÈTRES

RÉP.	PAR.	DESCRIPTION	PLAGE	DÉF.	U.M.	VAL
At1		SORTIE PULSE				
At1	U01	Période PWM.	3...10	6	s	
At1	U02	% ouverture maximum vanne.	0...100	100	num	
At1	U03	% activation vanne après black-out selon une durée configurée par OtF. REMARQUE. Calculé automatiquement mais modifiable pour une première mise en marche.	0...100	0	num	
At1	U04	% activation vanne après dégivrage selon une durée configurée par OtF. REMARQUE. Calculé automatiquement mais modifiable pour une première mise en marche. Si = 0 le % est défini par U03.	0...100	0	num	
At1	U05	Temps de fonctionnement vanne avec ouverture maximum pour signalisation alarmes. Il y a activation de l'alarme si la vanne reste à son ouverture maximum (voir U02) pendant un délai supérieur à U05.	0...255	60	min	
At1	U06	% ouverture minimum utile vanne.	0...100	0	num	
At1	U07	% ouverture maximum utile vanne.	0...100	100	num	
CnF		CONFIGURATION				
CnF	H00	Configuration sonde surchauffe. diS = désactivée ; ntC= NTC ; 420= 4...20mA.	diS/ntC/420	ntC	num	
CnF	H01	Configuration sonde saturation diS = désactivée ; ntC= NTC ; 420= 4...20mA ; rA=transducteur ratiométrique ; LAn = à distance (transducteur de pression en commun). Voir Application Driver V800 / ID985/V multiples.	diS/ntC/420/ rA/LAn	420	num	
CnF	H03	Limite inférieure entrée courant/tension.	-14,5...1000,0	-0,5	bar/PSI	

RÉP.	PAR.	DESCRIPTION	PLAGE	DÉF.	U.M.	VAL
CnF	H04	Limite supérieure entrée courant/tension.	-14,5...1000,0	7,0	bar/PSI	
CnF	H05	Unité de mesure pression.	PSI/bAr	bAr	flag	
CnF	H06	Unité de mesure température.	C/F	C	flag	
CnF	H10	Sélection liquide de refroidissement. À n'utiliser qu'en cas de configuration via Dip Switch programmée à 7. Dans le cas contraire, H10 sera ignoré. 404=R404A ; R22=r22 ; 410=R410a ; 134=R134a ; 744=R744 (C02) ; 507=R507a ; PAr=R717(NH ₃) par défaut mais liquide de refroidissement personnalisable via Copy Card USB ou logiciel Device Manager.	404/.../PAr	404	num	
CnF	H11	Configurabilité et polarité entrée numérique DI1. 0= désactivée ; ±1 = ON/OFF driver ; ±2 = Dégivrage ; ±3 = Alarme. Le signe « + » indique que l'entrée est activée pour contact fermé. Le signe « - » indique que l'entrée est activée pour contact ouvert.	-3...3	0	num	
CnF	H12	Configurabilité et polarité entrée numérique DI2. Analogue à H11.	-3...3	0	num	
CnF	H15	% ouverture vanne durant erreur.	0...100	0	num	
CnF	H21	Configurabilité sortie relais DO1. diS = désactivée ; SOL = vanne solénoïde ; AL = Alarme.	diS/ SOL/AL	SOL	num	
CnF	H22	Configurabilité sortie Open Collector DO2. Analogue à H21.	diS/ SOL/AL	diS	num	

RÉP.	PAR.	DESCRIPTION	PLAGE	DÉF.	U.M.	VAL
CnF	H30	Commande par entrée numérique ou port série. di= Entrée Numérique (uniquement modalité Stand-Alone) ; LAn= LAn Eliwell* ; rEt= à distance (Softgate/Modbus)* *Note : Si les entrées numériques DI1 et DI2 sont configurées (H11 et/ou H12≠0), alors ils auront priorité sur les informations reçues par le LAN/Connexion Televis.	di/LAN/rEt	LAn	num	
CnF	H60	Typologie installation. 0, 5...16 = NON UTILISÉ. 1 = unité canalisée et pression d'évaporation rapidement variable (ex. contrôle étages) ; 2 = unité canalisée et pression d'évaporation contrôlée (ex. contrôle INVERSEUR) ; 3 = unité avec compresseur à bord ; 4 = unité avec compresseur à bord et échangeur régénératif.	0...16	1	num	
Add		COMMUNICATION				
Add	PtS	Sélection protocole. t= Televis ; d=Modbus.	t/d	t	flag	
Add	dEA	Index du dispositif à l'intérieur de la famille (valeurs valables de 0 à 14).	0...14	0	num	
Add	FAA	Famille du dispositif (valeurs valables de 0 à 14). Les deux valeurs FAA et dEA représentent l'adresse de réseau du dispositif et sont indiquées au format « FF.DD » (où FF=FAA et DD=dEA).	0...14	0	num	
Add	PtY	Bit de parité Modbus. n= aucun ; E=Even (pair) ; o=odd (impair)	n/E/o	E	num	
Add	Ptb	Vitesse en Bauds. 12=1200 bauds ; 24=2400 bauds ; 48=4800 bauds ; 96=9600 bauds ; 192=19200 bauds ; 384=38400 bauds. Si PtS=t (Televis), réglez Ptb sur 96 (9600 bauds)	12/.../384	96	num	

RÉP.	PAR.	DESCRIPTION	PLAGE	DÉF.	U.M.	VAL
OP		PRESSIION MAXI D'UTILISATION (MOP)				
OP	HOE	Activation MOP. n= MOP désactivé ; y = MOP activé.	n/y	n	flag	
OP	HdP	Durée désactivation MOP. Temps de retard pour l'activation MOP au démarrage ou après un dégivrage.	0...999	0	s	
OP	HOt	Seuil maximum température évaporateur.	-60,0...100,0	0,0	°C/°F	
OP	tAP	Temps minimum dépassement seuil température max. pour activation alarme. Si le seuil HOt est dépassé pendant un délai supérieur à tAP, il y a activation de l'alarme MOP.	0...255	180	s	
OH		SURCHAUFFE				
OH	OLt	Seuil surchauffe minimum.	0,0...100,0	8,0	°C/°F	
OH	OtF	Horloge congélation ouverture vanne.	0...1999	0	s	
diS		AFFICHEUR				
diS	PA1	PAssword 1. Lorsque le mot de passe est activé (valeur autre que 0), il constitue la clef d'accès aux paramètres Utilisateur (Usr).	0...1999	0	num	
diS	ndt	number display type. Affichage avec point décimal. n = non (seulement chiffres entiers) ; y = oui (affichage avec décimal).	n/y	Y	flag	
diS	CA1 CA2	CAlibration 1/2. Calibrage sonde saturation. Valeur de température positive ou négative additionnée à celle qui est lue par la sonde surchauffe (CA1) / sonde saturation (CA2).	-12,0...12,0	0	°C/°F	
CnF	rEL	rELease firmware. Version du dispositif. Réservé : paramètre en lecture seule.	/	/	/	
CnF	tAb	tAbles of parameters. Réservé : paramètre en lecture seule.	/	/	/	

RÉP.	PAR.	DESCRIPTION	PLAGE	DÉF.	U.M.	VAL
Les répertoires suivants et leurs paramètres peuvent être visualisés à partir du menu Configuration de ID985/V et non pas par le terminal à distance IWK/V. EE0 se réfère au driver 1, EE1 au driver 2						
EE0/EE1	FSS	Masque dispositif. Paramètre en lecture seule.	/	/	num	
EE0/EE1	rEL	Version dispositif. Paramètre en lecture seule.	/	/	num	
EE0/EE1	PEr	% ouverture vanne. Paramètre en lecture seule.				
EE0/EE1	PSH	Valeur sonde surchauffe. Paramètre en lecture seule.				
EE0/EE1	PSA	Valeur sonde saturation. Paramètre en lecture seule.				
EE0/EE1	SHt	Température surchauffe. Paramètre en lecture seule.				
EE0/EE1	Adr	Activation driver vanne. Indique l'adresse de la vanne contrôlée. 0 = désactivé.	0..6	1 (EE0) 0 (EE1)*	num	
<p>NCAR = RÉPERTOIRE (ex. : répertoire DEF contient les paramètres DEFrost, c'est-à-dire de dégivrage) ; PAR. = PARAMÈTRE ;</p> <p>DÉF. = DÉFAUT ; LIV= NIVEAU : indique le niveau de visibilité des paramètres accessibles au moyen du mot de passe (voir paragraphe correspondant)</p> <p>VAL= VALEUR : à remplir à la main en indiquant les configurations personnalisées par l'utilisateur (si différentes des configurations par défaut)</p> <p>* valeur différente de 0 dans le cas Application 2 Drivers V800 - 1 Contrôleur ID985/V (voir paragraphe correspondant)</p>						

CLAUSE EXCLUSIVE DE RESPONSABILITÉ

La présente publication appartient de manière exclusive à Eliwell Controls s.r.l., qui interdit toute reproduction et divulgation de son contenu sans une autorisation expresse émanant de Eliwell Controls s.r.l.. La plus grande attention a été portée à la réalisation du présent document ; Eliwell Controls s.r.l. décline toutefois toute responsabilité dérivant de l'utilisation de celui-ci. Il en va de même pour toute personne ou société impliquée dans la création et la rédaction du présent manuel. Eliwell Controls s.r.l. se réserve le droit d'apporter toutes les modifications, esthétiques ou fonctionnelles jugées utiles, sans aucun préavis et à n'importe quel moment.



V800 /P1 /P2 /P3 /P4



**Драйвер для управления
электронным терморасширительным вентилем**

ОГЛАВЛЕНИЕ

МОДЕЛИ, КОМПОНЕНТЫ И АКСССУАРЫ.....	3-RU
СПИСОК СОВМЕСТИМЫХ КЛАПАНОВ.....	5-RU
МЕХАНИЧЕСКАЯ УСТАНОВКА	6-RU
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ.....	7-RU
ОПИСАНИЕ СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ.....	7-RU
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ.....	9-RU
ВИД ПРИБОРА С ОТКРЫТЫМ ОКОШКОМ.....	10-RU
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	11-RU
ИНТЕРФЕЙС ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ.....	12-RU
Таблица кнопок IWK/V.....	12-RU
Таблица индикаторов.....	13-RU
Таблица DIP-переключателей.....	13-RU
ДОСТУП К МЕНЮ И ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ.....	15-RU
МЕНЮ СОСТОЯНИЯ.....	15-RU
Установка Рабочей точки перегрева.....	15-RU
Активные Аварии.....	15-RU
Значения датчиков.....	15-RU
КАРТОЧКА КОПИРОВАНИЯ С USB ПОРТОМ.....	16-RU
DIP переключатели для работы с	
USB карточкой копирования.....	16-RU
Индикаторы состояния карточки.....	17-RU

СИСТЕМА МОНИТОРИНГА TELEVISSYSTEM.....	17-RU
СЕТЬ LAN.....	18-RU
ТАБЛИЦА АВАРИЙ.....	19-RU
УСЛОВИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.....	22-RU
РАЗРЕШЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ.....	22-RU
ОГРАНИЧЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.....	22-RU
ОТВЕТСТВЕННОСТЬ И РИСКИ.....	22-RU
ПРИНЦИП РАБОТЫ.....	23-RU
РЕГУЛИРОВАНИЕ.....	24-RU
ПРИМЕНЕНИЯ ДРАЙВЕРА V800.....	25-RU
Отдельно устанавливаемый драйвер.....	25-RU
Типовое использование с ID985/V.....	25-RU
Система с несколькими драйверами V800,	
каждый со своим прибором ID985/V.....	26-RU
Система с двумя драйверами V800	
на один прибор ID985/V.....	27-RU
ТАБЛИЦА ПАРАМЕТРОВ.....	28-RU
ОТКЛОНЕНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ.....	32-RU

МОДЕЛИ, КОМПОНЕНТЫ И АКССУАРЫ

Код заказа	Модель	Клапан	порт RS-485	Примечание
EVD2A43BSC000	V800/P1	I _{max} = 300мА @230В~	имеется	Выход переменного напряжения + встроенный порт RS485
EVD2A43BXC000	V800/P2	I _{max} = 300мА @230В~	отсутствует	Выход переменного напряжения
EVD2A53BSC000	V800/P3	I _{max} = 300мА@230В=	имеется	Выход постоянного напряжения + встроенный порт RS485
EVD2A53BXC000	V800/P4	I _{max} = 300мА@230В=	отсутствует	Выход постоянного напряжения

Код заказа	Модель	Описание порт RS-485	Примечание
ID34DR4SCDH00	ID985/V	Электронный контроллер с управлением драйвером электронного ТРВ V800 по сети LAN	смотри руководство 9MAX0017
WK1400100N000	IWK/V	Удаленная клавиатура драйвера V800 для его программирования и просмотра состояния	смотри инструкцию 9IS60000 и описание интерфейса пользователя
EVK2A43BXC010		Стандартный набор для управления электронным терморасширительным вентилем (ТРВ) - PXV	Включает в себя: <ul style="list-style-type: none"> • 1 x ID985/V • 1 x V800/P2 • 1 x NTC датчик 'FAST' (код SN8P0X3002) • 1 x ратиометрич. датчик (код TD420030)

Код заказа	Модель	Описание порт RS-485	Примечание
EVK2A43BXC020		Стартовый набор для работы с системой, имеющей управление электронным терморасширительным вентилем (ТРВ) - PXV	Включает в себя: <ul style="list-style-type: none"> • 1 x ID985/V • 1 x V800/P2 • 1 x NTC датчик 'FAST' (код SN8P0X3002) • 1 x ратиометрич. датчик (код TD420030) • 1 x USB Карточка копир. (код CCA0BUI02N000) • 1 x Device Manager (код DMP1000002000) CD и USB/TTL интерфейс
DMI100x002000	Device Manager	Программа Device Manager для программирования и отладки приборов с интерфейсом USB/TTL (USB к ПК и TTL к приборам)	замена x в коде определяет модель Device Manager: <ul style="list-style-type: none"> • x=1: Пользователь • x= 2: Сервисная служба • x= 3: Производитель

СПИСОК СОВМЕСТИМЫХ КЛАПАНОВ

Eliwell гарантирует совместимость драйвера V800 со следующими моделями ИМПУЛЬСНЫХ клапанов

Бренд	Модель
Eliwell производство Castel	PXV
Danfoss	AKV10
Danfoss	AKV15
Danfoss	AKV20
Danfoss	AKV10
Danfoss	AKV15

Бренд	Модель
Danfoss	AKV20
Danfoss	AKVA (NH ₃)
ALCO	EX2
Parker	HP130
Parker	DS1120

Внимание: V800 управляет клапанами с тем же напряжением, что и его напряжение питания.

Аккуратно выбирайте соответствующие катушки под имеющуюся сеть питания.

При необходимости использования ИМПУЛЬСНЫХ клапанов других типов проконсультируйтесь с отделом Технической поддержки Eliwell.

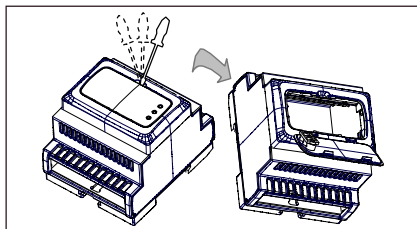
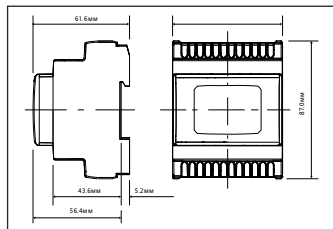
МЕХАНИЧЕСКАЯ УСТАНОВКА

Прибор разработан для установки на DIN-рейку (формат 4-DIN).

Допустимый диапазон рабочих температур от -10 до +55°C. Не устанавливайте прибор во влажных и загрязненных местах, он предусматривает эксплуатацию в местах с обычным уровнем загрязнения. Обеспечьте доступ воздуха к вентиляционным отверстиям прибора.

Доступ к DIP переключателям и разъемам для USB карточки копирования и IWK/V

Откройте дверку окошка (рисунок внизу справа) с помощью шлицевой отвертки или ногтя. Установите DIP-переключатели и/или подключите USB карточку копирования или клавиатуру IWK/V. После завершения настройки драйвера закройте дверку окошка прибора, нажимая на нее пальцами.



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Внимание! Никогда не производите электрические подключения на запитанном приборе. Для электрических подключений прибор имеет винтовые терминалы под кабели сечением до 2,5 мм² (для силовых подключений один провод на клемму). Контакты реле прибора не запитаны (без напряжения). Нагрузочная способность клемм указана на этикетке. Не превышайте допустимых токов нагрузки, для более мощных нагрузок используйте соответствующие контакторы.

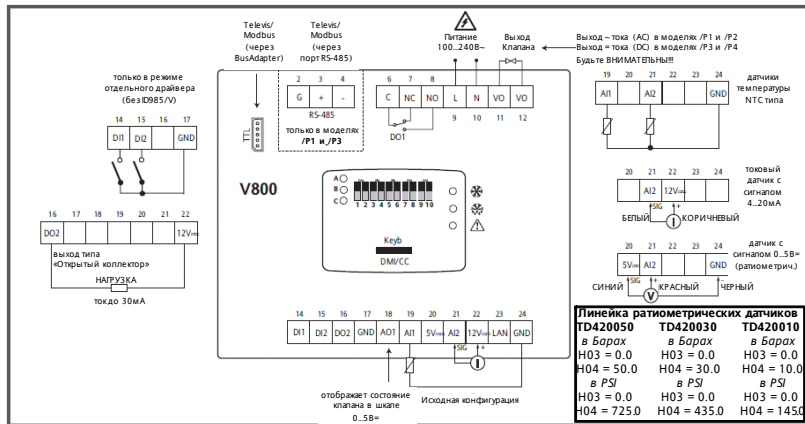
Убедитесь в соответствии используемого источника питания указанному на этикетке. Датчики температуры неполярные и их можно удлинять двухжильным кабелем (помните, что удлинение кабелей снижает электромагнитную устойчивость прибора, поэтому уделяйте особое внимание прокладке кабелей). Кабели датчиков, источника питания и шины TTL должны быть разнесены с силовыми кабелями. Соблюдайте полярность подключения датчиков давления.

ОПИСАНИЕ СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Клеммы	Метка	Описание	Пояснение	Параметр/Примечание
2-3-4	RS-485	порт для Televis или Modbus	2=Gnd, 3=«+», 4=«-»	только в моделях /P1 и /P3
6-7-8	DO1	релейный цифровой выход	6=C, 3=NC, 4=NO	C= общий, NC= норм.замкн., NO= норм.разомкн. конфигурируется параметром H21
9-10	Supply	источник питания 100...240В~	9=L, 10=N	L= линия, N= нейтраль
11-12	Valve Output	выход клапана	11=VO; 12=VO	Выход ~ тока (AC) в моделях /P1 и /P2 Выход = тока (DC) в моделях /P3 и /P3

Клеммы	Метка	Описание	Пояснение	Параметр/Примечание
14	DI1	цифровой вход №1	НЕ подключайте к источнику питания	параметры H11 и H30
15	DI2	цифровой вход №2		параметры H12 и H30
16	DO2	выход Открытый коллектор		конфигурируется параметром H22
17	GND	общий сигнальный		используется вместе с 14...16, 18...22
18	AO1	аналоговый выход		повторяет выход клапана (клеммы 11-12) по шкале диапазона 0-10В=
19	AI1	аналоговый вход №1	датчик перегрева	конфигурируется как NTC/4...20мА* (H00)
20	5V=	источник питания датчика		** для ратиометрического датчика (клемма 21)
21	AI2	аналоговый вход №2	датчик насыщения	конфигурируется как NTC/4...20мА*/0...5В**/ LAN – общий удаленный датчик (H01)
22	12V=	источник питания датчика		* для токового датчика (клеммы 19 и/или 21)
23-24	LAN	запитанная сеть LAN	подключение к ID985/V	
DMI/CC		порт для USB карточки копирования или клавиатуры	смотри таблицу DIP переключателей	
TTL		порт для подключения к системе мониторинга Televis или Modbus		параметры PtS, dEA, FAA, PtY и Ptb (PtY и Ptb только для Modbus, для Televis необходимо иметь Ptb=9600)

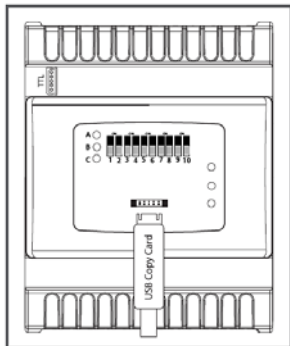
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



ВИД ПРИБОРА С ОТКРЫТЫМ ОКОШКОМ

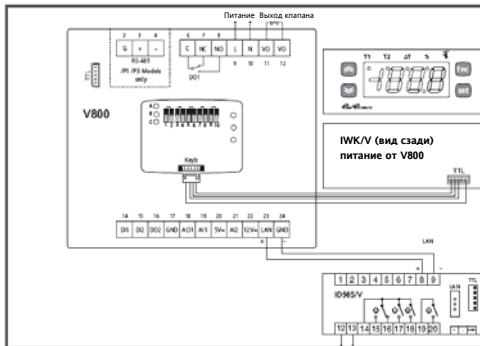
Подключение USB каточки копирования

- подключите USB карточку копирования к порту DMI/CC и подайте команды DIP переключателями



Подключения клавиатуры и сети LAN

- Подключите клавиатуру IWK/V к разьему «Keyb».
- Подключите драйвер V800 к сети LAN (контроллеру ID985/V)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Корпус: пластик PC+ABS UL94 V-0, формат 4-DIN.

Размеры: лицевая панель 70,2x87 мм, глубина 61,6 мм.

Установка: на DIN рейку.

Клеммные терминалы: винтовые клеммы под кабели сечением до 2,5мм².

Порты шин последовательного доступа:

- TTL (DMI/CC) порт для подключения USB Карточки копирования (CopyCard)
- порт TTL для подключения к системе мониторинга Televis или Modbus
- **(модели /P1 /P3)** порт RS485 для подключения к системе мониторинга Televis или Modbus
- порт Keub для подключений удаленной клавиатуры IWK/V
- порт LAN для организации локальной сети Мастер-Слэйв

Рабочая температура: -10...55 °C.

Температура хранения: -30...85 °C.

Рабочая влажность и влажность хранения: 10...90 % RH (без конденсата).

Аналоговые входы: два (2) • 1 вход, конфигурируемый как NTC или 4...20mA;
 • 1 вход, конфигурируемый как NTC/4...20mA/0..5B/LAN (общий удаленный).

Цифровые входы: два (2) свободных от напряжения входа, конфигурируемых параметрами H11 и H12

Цифровые выходы: два (2): • 1 перекидное реле на 250В~ с током клеммы NO – 5A и NC – 2A.

 • 1 выход типа Открытый, ток до 35mA, второй контакт нагрузки на 12B=
 (клемма 22)

Аналоговый выход: • 1 выход с напряжением 0...10В и максимальным током 20mA

Разрешение 0,1%; Точность 1% от всей шкалы.

Диапазон измерений: от -55 до 140 °C.

Точность измерений: не хуже 0.5% от всей шкалы +1 цифра

Разрешение: 1 или 0.1°C (в зависимости от наличия десятичной точки, см. параметр ndt).

Потребление: 3 ВА, без учета потребления катушки электронного ТРВ (PXV).

Источник питания: 100...240В ~ ±10% 50/60 Гц (Импульсный источник питания)

- для каждой цепи, тип размыкания или прерывания: размыкающий микропереключатель
- РТИ материала, используемого для изоляции: РТИ 250V
- Период электрического стресса на изолированных частях: длинный период

Прибор классифицирован следующим образом:

- по типу производства:
интегрированный температурно-зависимый автоматический электронный контроллер
- по характеристикам автоматической работы: контроллер с типом действия 1В
- по классу и структуре программного обеспечения: устройство Класса А
- по уровню контроля загрязнения : устройство Класса 2 (нормальные условия)
- по степени устойчивости к пожару и тепловой нагрузке : Категория D
- по категории перенапряжения : устройство Класса II

ИНТЕРФЕЙС ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Для работы с V800 используйте Удаленную клавиатуру IWK/V, подключаемую через TTL разъем (DMI/CC) и запитываемую непосредственно от драйвера V800.

Подключите кабель, поставляемый с клавиатурой IWK/V, к разъему под дверкой окошка драйвера.

Таблица Кнопок IWK/V

Кнопка		Описание
	ВВЕРХ	Прокрутка элементов меню
		Увеличение значения параметра
		Просмотр значений: <ul style="list-style-type: none"> • %: % открытия клапана • ΔT: значение перегрева • T2: температура насыщения • T1: датчик перегрева при индикации значения загорается его индикатор
	ВНИЗ	Прокрутка элементов меню
		Уменьшение значения параметра
		Просмотр значений (см. кнопку ВВЕРХ)

Кнопка		Описание
	esc/ выход	Выход из меню (esc)
	set/ ввод	Просмотр Аварий (если они есть)
		Доступ к меню состояния
		удержание >5 сек. Доступ к меню программирования
		Подтверждение команд

Таблица Индикаторов






Индик.	Название	Цвет	Горит	Мигает		Выкл.	Примечание
	Электронный TPV (PXV)	зеленый	клапан управляется	клапан закрыт достигнута Рабочая точка		/	Электронный TPV (PXV) Погасание индикатора означает снятие питания
	Разморозка	желтый	идет разморозка (клапан закрыт)	/	нет связи по сети LAN	/	Разморозка
	Аварии	красный	не бывает	Авария		/	Авария

Таблица DIP-переключателей


Назначение	Dip1	Dip2	Dip3	Dip4	Dip5	Dip6	Dip7	Dip8	Dip9	Dip10
ФУНКЦИИ:	Загрузка/выгрузка параметров в/из карточки копирования									
Выгрузка из прибора	Вкл.	Выкл.								/
Загрузка в прибора	Выкл.	Вкл.								/
ПРОТОКОЛ:	Выбор протокола для порта Клавиатуры и Мониторинга									
Клавиатура IWK/V			Выкл.							/
Televis/Modbus			Вкл.							/
ХЛАДОГЕНТ:	Выбор типа хладагента									
0 – R404A				Выкл.	Выкл.	Выкл.				/
1 – R22				Вкл.	Выкл.	Выкл.				/

Назначение	Dip1	Dip2	Dip3	Dip4	Dip5	Dip6	Dip7	Dip8	Dip9	Dip10
2 – R410A				Выкл.	Вкл.	Выкл.				
3 – R134A				Вкл.	Вкл.	Выкл.				
4 – R744 (CO ₂)				Выкл.	Выкл.	Вкл.				
5 – R507A				Вкл.	Выкл.	Вкл.				
6 – ввод с USB Copy Card или программы Device Manager (исх.R717 (NH ₃))				Выкл.	Вкл.	Вкл.				
7 – Задаётся парам. H10				Вкл.	Вкл.	Вкл.				
АДРЕСА СЛЭЙВОВ:	Задание сетевых адресов									
1							Выкл.	Выкл.	Выкл.	/
2							Вкл.	Выкл.	Выкл.	/
3							Выкл.	Вкл.	Выкл.	/
4							Вкл.	Вкл.	Выкл.	/
5							Выкл.	Выкл.	Вкл.	/
6							Вкл.	Выкл.	Вкл.	/
7 – не используется							Выкл.	Вкл.	Вкл.	/
8 – не используется							Вкл.	Вкл.	Вкл.	/
Внимание: DIP переключатель 10 не используется										

ДОСТУП К МЕНЮ И ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ




Ресурсы организованы в два меню, доступ к которому открывается коротким нажатием на кнопку  («Основное меню») или удержанием кнопки  более 5-ти секунд («Меню программирования»).

Для получения доступа к содержанию папки, метка которой отображается коротко нажмите .






Если ни одна из кнопок не нажимается в течение 15 секунд (задержка) или была коротко нажата кнопка , то последние изменения подтверждаются и осуществляется возврат к предыдущему дисплею (на один уровень меню выше).

МЕНЮ СОСТОЯНИЯ (РАБОЧАЯ ТОЧКА / ДАТЧИКИ / АВАРИИ)


(Смотри диаграмму меню Состояния)

Доступ к меню Состояния открывается коротким нажатием кнопки . Если Аварий нет, то появится метка «Set». Используя кнопки  и  Вы можете пролистывать другие папки этого меню.





Задание Рабочей точки перегрева

Войдите в меню Состояния коротким нажатием . Для просмотра значения Рабочей точки коротко нажмите кнопку  на метке папки «SEt». На дисплее появится значение Рабочей точки. Для изменения значения Рабочей точки нажимайте кнопки  и  с паузой не более 15 секунд. Для подтверждения изменений нажмите кнопку . Если включена блокировка изменения рабочей точки (смотри параметр LOC), то можно только просматривать ее значение, но вносить изменения нельзя.

Просмотр активных аварий (если они есть)

Войдите в меню Состояния коротким нажатием . Если имеются активные аварии, то первой отображаемой меткой будет «AL» (смотри раздел «Аварии»).

Просмотр значений датчиков

Войдите в меню Состояния коротким нажатием . Затем кнопками  и  перейдите на метку папки соответствующего значения и коротко нажмите  для его просмотра.

КАРТОЧКА КОПИРОВАНИЯ С USB ПОРТОМ

USB карточка копирования (USB Copy Card) – это аксессуар, подключаемый к DMI/CC порту прибора для быстрого программирования параметров прибора (выгрузки их и последующей загрузки в один или несколько приборов того же типа).

Операции с карточкой копирования выполняются следующим образом:

- Установите карточку копирования USB Copy Card в соответствующий разъем прибора
- Установите переключатель Dip1 (при выгрузке) или Dip2 (при загрузке) во включенное состояние (смотри таблицу ниже)
- по завершении выполнения операции (отслеживается по индикаторам) вытащите карточку копирования USB Copy Card из разъема прибора
- Установите оба переключателя Dip1 и Dip2 в выключенное состояние.

DIP переключатели для работы с USB карточкой копирования

Назначение	Dip1	Dip2	Dip3	Dip4	Dip5	Dip6	Dip7	Dip8	Dip9	Dip10
ФУНКЦИИ:	Загрузка/выгрузка параметров в/из карточки копирования									
Выгрузка из прибора	Вкл.	Выкл.								/
Загрузка в прибора	Выкл.	Вкл.								/

Выгрузка (UL): Эта функция позволяет выгружать параметры из прибора в карточку копирования.

ВЫГРУЗКА (UPLOAD): из Прибора → в Карточку копирования (USB Copy Card).

Загрузка (dL): Эта функция позволяет загружать параметры в прибор из карточки копирования.

ЗАГРУЗКА (DOWNLOAD): из Карточки копирования (USB Copy Card) → в Прибор.

Индикаторы состояния карточки копирования при управлении DIP переключателями

Индикаторы	ВЫГРУЗКА из прибора на карточку			ЗАГРУЗКА с карточки в прибор		
Индекс/цвет	выполняется	успешно завершена	ошибка выполн.	выполняется	успешно завершена	ошибка выполн.
A - зеленый	мигает	горит	горит	/	/	/
B - зеленый	/	/	/	мигает	горит	горит
C - желтый	/	/	мигает	/	/	мигает

ПОМНИТЕ:

- После загрузки параметров с карточки копирования прибор сразу начинает работать с новым, только что загруженным набором параметров.

СИСТЕМА МОНИТОРИНГА

Для подключения прибора к системе мониторинга Televis**System** или к системе на базе протокола Modbus RTU Вам необходимо выполнить следующие операции:

- подключить прибор к сети одним из способов:
 - используя TTL порт прибора и конвертер TTL/RS-485, такой как BusAdapter 150 или 130;
 - используя встроенный порт RS-485 (**только для моделей /P1 и /P2**);
- установить параметры папки Add, а именно:
 - PtS для выбора протокола, использующегося системой мониторинга: Televis**System** или Modbus RTU
 - dEA и FAA для задания младшего и старшего 16-ричного разряда сетевого адреса прибора
 - для протокола Modbus RTU еще и Pty для задания четности данных и Ptb для выбора скорости.

Кроме того протокол задается и переключателем Dip3, который расположен под дверкой окошка драйвера V800. При использовании протокола IWK/V (Dip3 выключен) нельзя иметь никаких подключений к V800 через TTL порт, например к мониторингу с использование BusAdapter-a.

ВНИМАНИЕ! При подключение клавиатуры IWK/V никаких подключений к TTL порту быть не должно!

Смотри таблицу ниже:

DIP переключатели для выбора протокола:

Назначение	Dip1	Dip2	Dip3	Dip4	Dip5	...
ПРОТОКОЛ:	Выбор протокола для порта Клавиатуры и Мониторинга					
Клавиатура IWK/V			Выкл.			
Televis/Modbus			Вкл.			

	Индикатор С
	желтый
	погашен
	горит

Сеть LAN

Поддержка сети LAN позволяет создать локальную сеть, включающую до 4х пар драйверов V800 с контроллерами ID985/V(смотри руководство 9MAx0017). Расстояние между соседними приборами не должно превышать 7м, а максимальная общая длина сетевых соединений должна быть порядка 50м.

ПОМНИТЕ: связь по шине последовательного соединения является запитанной.

Мастер/Master: Прибор, который управляет сетью и подает команды на Слэйвы.

Слэйв/Slave: Прибор/ы, выполняющие посылаемые Мастером сетевые команды.

ТАБЛИЦА АВАРИЙ

Метка*	Название аварии	Причина	Реакция системы**	Решение проблемы
Err	Ошибка или неисправность датчика AI1 или AI2	<ul style="list-style-type: none"> смотри описание неисправностей E1 и E2 соответственно 	Дисплей ΔT <ul style="list-style-type: none"> метка Err на дисплее индикатор ΔT горит ----- метка E1 и/или E2 в папке AL 	<ul style="list-style-type: none"> смотри описание неисправностей E1 и E2 соответственно
---	Датчик AI1 или AI2 не сконфигурирован (т.е. не настроен)	<ul style="list-style-type: none"> датчик AI1 и/или AI2 не сконфигурирован 		<ul style="list-style-type: none"> сконфигурируйте датчики параметрами H00 и/или H01
E1 (1E1/2E1)	Ошибка датчика температуры для расчета перегрева AI1	<ul style="list-style-type: none"> значение вне допустимых пределов датчик неисправен/закорочен/ оборван 	Дисплей T1 <ul style="list-style-type: none"> метка E1 на дисплее индикатор T1 горит ----- метка E1 в папке AL 	<ul style="list-style-type: none"> проверьте тип датчика (параметр H01) проверьте подключения замените датчик, если неисправен

Метка*	Название аварии	Причина	Реакция системы**	Решение проблемы
E2 (1E2/2E2)	Ошибка датчика насыщения AI2	<ul style="list-style-type: none"> Значение вне допустимых пределов Датчик неисправен/закорочен/ оборван 	Дисплей T2 <ul style="list-style-type: none"> метка E2 на дисплее индикатор T2 горит ----- метка E2 в папке AL 	<ul style="list-style-type: none"> проверьте тип датчика (параметр H01) проверьте подключения замените датчик, если неисправен
HOt (1HP/2HP)	Авария максимального рабочего давления MOP		<ul style="list-style-type: none"> метка HOt в папке AL 	
tHA (1HO/2HO)	Авария порога максимального открытия клапана	<ul style="list-style-type: none"> % открытия клапана превысил порог ($\geq U02$) на время дольше U05 		
EA (1EA/2EA)	Внешняя авария	<ul style="list-style-type: none"> активизация цифрового входа, настроенного как внешняя авария (см. парам. H11 и H12) 	<ul style="list-style-type: none"> метка AE в папке AL 	<ul style="list-style-type: none"> даже при принятии аварии регулятор блокируется до деактивации цифрового входа дождитесь перехода цифрового входа в пассивное состояние

Метка*	Название аварии	Причина	Реакция системы**	Решение проблемы
E7 (1E7/2E7)	Авария связи между V800 и ID985/V по сети LAN	<ul style="list-style-type: none"> • нарушение связи по сети LAN (Мастер-Слэйв) 	<ul style="list-style-type: none"> • метка E7 в папке AL 	<ul style="list-style-type: none"> • проверьте целостность сетевых соединений.
<p>*МЕТКА</p> <ul style="list-style-type: none"> • первая метка отображается на дисплее клавиатуры IWK/V (например для «E1 (1E1/2E1)» имеем E1) • дополнительные метки (в скобках) отображаются на дисплее контроллера ID985/V, где первые цифры меток 1 и 2 обозначают номер драйвера V800 в подсети ID985/V (до двух); так для «E1 (1E1/2E1)» будем иметь метку 1E1 для драйвера номер 1 и 2E2 – для второго, если он имеется в подсети. <p>**РЕАКЦИЯ СИСТЕМЫ</p> <ul style="list-style-type: none"> • касается дисплея удаленной клавиатуры IWK/V. <p>ПРИМЕЧАНИЯ для аварии E7</p> <ul style="list-style-type: none"> • Авария E7 выдается, если связи нет в течение времени порядка 20 секунд для исключения выдачи множественных аварийных сигналов из-за кратковременных помех • При работе с управлением драйвером по сети Modbus необходимо отправлять команды на прибор не реже одного раза в минуты, во избежание выдачи сигнала аварии потери связи; • Авария E7 выдается так же и при конфликте адресов приборов сети, таких как: <ul style="list-style-type: none"> а) количество Слэйвов, установленное в Мастере, не соответствует реальному их числу в сети б) если два или более Слэйвов сети имеют одинаковые адреса. <p>* Авария связи по сети LAN и конфликта адресов отображается попеременно со значением температуры или меткой неисправности датчика как на дисплее ID985/V Так и на дисплее драйвера V800.</p>				

УСЛОВИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ - РАЗРЕШЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Для обеспечения безопасной эксплуатации прибор должен быть установлен и использован в соответствии с инструкцией, в частности, при нормальных условиях, части прибора, находящиеся под опасным напряжением, должны быть недоступны. Прибор должен быть адекватно защищен от воздействий воды и пыли, доступ к нему должен осуществляться только с применением специального инструмента (за исключением передней панели). Прибор идеально приспособлен для использования в холодильном оборудовании домашнего и коммерческого применения и был протестирован в соответствии с Европейскими стандартами безопасности.

Прибор классифицирован следующим образом:

- по конструкции: автоматический электронный прибор управления с независимым монтажом
- по характеристикам автоматического функционирования: управляющее устройство типа 1B
- по категории и структуре программного обеспечения: прибор класса A.

ОГРАНИЧЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Запрещается любое применение, отличное от разрешенного. Необходимо отметить, что контакты реле функционального типа и могут повреждаться (отказывать), поэтому все защитные устройства, предусмотренные стандартом или подсказанные здравым смыслом должны устанавливаться вне прибора.

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ И РИСКИ

- Фирма ELIWELL CONTROLS SRL не несет ответственности за ущерб, нанесенный в результате:
 - монтажа / эксплуатации, отличных от предусмотренных и, в частности, отличных от
- требований безопасности, предусмотренных нормами и приведенных в настоящем документе;
 - применения на щитах, не обеспечивающих соответствующую защиту от электрического
- удара, воды и пыли после завершения монтажа;
- применения на щитах с доступом к опасным частям без использования инструмента;
- вскрытия и/или внесения изменений в изделие;
- применения на щитах (панелях), не отвечающих действующим стандартам и требованиям.

ПРИНЦИП РАБОТЫ

V800 – это контроллер электронного терморасширительного вентиля PXV с импульсным управлением. Регулирование осуществляется изменением процента (%) открытия клапана, что выражается в сигнале выхода клапана (VO), который зависит от следующих параметров:

- U01 – период выдаваемого импульсного сигнала, т.е. сумма длительностей импульса и паузы;
- U02 – максимально допустимое значение открытия клапана в процентах (%);
- U06 – минимальное рабочее значение открытия клапана в процентах (%);
- U07 – максимальное рабочее значение открытия клапана в процентах (%).

Если значение запроса регулятора повышается до величины параметра U07 или становится выше его, то выход клапана будет равен значению параметра U02.

Если значение запроса регулятора повышается до величины параметра U06 или становится ниже его, то выход клапана будет равен нулю.

Если значение на выходе регулятора будет равно U2 (при запросе $\geq U7$) в течение времени, превышающей величину параметра U05, то будет выдана авария максимального открытия клапана как критический режим работы установки.



РЕГУЛИРОВАНИЕ

ПИД регулирование / H60

V800 рассчитывает действительный перегрев на базе значений с двух датчиков: датчика перегрева и датчика насыщения.

Контроллер с функцией ПИД регулирования изменяет процент открытия клапана таким образом, чтобы привести расчетное значение к величине рабочей точки OLT. Алгоритм управления динамический: действительное значение перегрева не должно достигать рабочей точки или только временно опускаться ниже ее значения.

На выходе из испарителя может оказаться и жидкий хладагент: в этом случае повышайте рабочую OLT во избежание данного эффекта.

Параметры режима ПИД автоматически загружаются в прибор в зависимости от значения параметра, выбирающего тип установки (H60).

МОР (Максимальное рабочее давление)

Регулирование Максимального рабочего давления (МОР) осуществляется заданием порога HOt.

При превышении порога на время, превышающее интервал tAP выдается авария Максимального рабочего давления (МОР).

Аварию Максимального рабочего давления можно исключить:

- полностью установкой параметра HOE;
- после подачи питания и окончания разморозки интервалом ее игнорирования HdP.

ПРИМЕНЕНИЯ ДРАЙВЕРА V800

Отдельно устанавливаемый драйвер

- Драйвер электронного терморасширительного вентиля Driver V800 управляет этим клапаном
- Драйвер V800 получает команды на включение управления и разморозку от цифровых входов (смотри параметры H11 и H12).

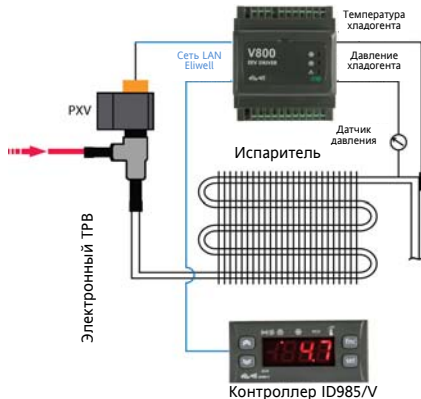
ВНИМАНИЕ: установите H30=di (Цифр. вход)

Типовое использование с ID985/V

Схема такого использования приведена на рисунке справа.

- Драйвер электронного терморасширительного вентиля Driver V800 управляет этим клапаном
- Драйвер V800 получает команды на включение управления и разморозку от контроллера ID985/V по сети LAN. При нарушении связи драйвер закрывает клапан и выдает аварийное сообщение.
- Контроллер ID985/V поддерживает температуру в охлаждаемом объеме.

Схема типового использования с ID985/V Драйвер электронного ТРВ V800



Система с несколькими драйверами V800, каждый со своим прибором ID985/V

При такой системе сеть может включать до 4-х пар: драйвер V800 + контроллер ID985/V. Каждый драйвер управляется соответствующим ID985/V получая команды по сети LAN Eliwell. Схема такого использования приведена на рисунке справа внизу.

- Драйвер 1 электронного TPB (PXV) №1 V800 управляет этим клапаном

...

- Драйвер 4 электронного TPB (PXV) №4 V800 управляет этим клапаном
- Драйверы V800 получают команды на включение управления соответствующим электронным TPB (PXV) и разморозку от собственных контроллеров ID985/V по сети LAN.

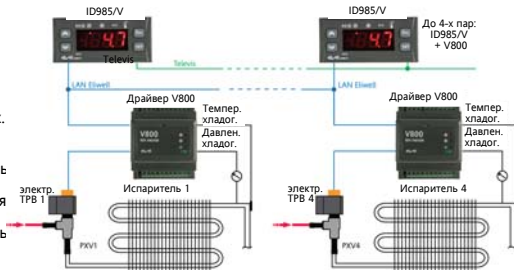
- Адреса приборов задаются:

- DIP-переключателями для всех V800
- параметрами для всех ID 985/V

При потере связи между контроллером и драйвером клапан закрывается и выдается аварийное сообщение.

- Контроллеры ID985/V поддерживают температуру в охлаждаемых объемах.

ВНИМАНИЕ: В конфигурациях с 2-мя и более драйверами имеется возможность использовать общий датчик давления. Драйвер V800, к которому подключается общий датчик давления, должен иметь адрес 1. Другие драйверы должны иметь адреса выше 1 и у них устанавливается H01=LAN (удаленный датчик давления), т.е. будет использоваться датчик давления драйвера с адресом 1.



Система с двумя драйверами V800 на один прибор ID985/V

При такой системе сеть может включать до 3 систем, каждая с 2-мя V800 с одним ID985/V.

Схема такого использования приведена на рисунке справа.

- Драйвер 1 электронного ТРВ (PXV) №1 V800 управляет этим клапаном
- Драйвер 2 электронного ТРВ (PXV) №2 V800 управляет этим клапаном (в ID 985/V H43=2EP и H21...24=9)
- Драйверы V800 получают команды на включение управления соответствующими электронными ТРВ (PXV) и их разморозку от одного общего контроллера ID985/V по сети LAN.
- Адреса приборов задаются: DIP-переключателями для всех V800; параметрами для всех ID 985/V

При потере связи между контроллером и драйверами клапан закрывается и выдается авария.

- Контроллер ID985/V поддерживает температуру в охлаждаемом объеме с двумя секциями испарителя.



ТАБЛИЦА ПАРАМЕТРОВ

ПАП.	ПАР.	ОПИСАНИЕ	ДИАПАЗОН	ИСХ.	Ед.Изм.	ЗНАЧ.
At1		ИМПУЛЬСНЫЙ ВЫХОД				
At1	U01	Период выдаваемого импульсного сигнала	3...10	6	секунд	
At1	U02	Процент (%) максимально допустимого открытия клапана	0...100	1000	число	
At1	U03	Процент (%) открытия клапана после восстановления регулирования (ПИТАНИЯ). ПОМНИТЕ: Значение рассчитывается автоматически и задается только для первого пуска.	0...100	0	число	
At1	U04	Процент (%) открытия клапана после завершения цикла разморозки. ПОМНИТЕ: Значение рассчитывается автоматически и задается только для первого пуска. Если 0, то используется U03	0...100	0	число	
At1	U05	Задержка выдачи аварии максимального открытия клапана по значению U02, т.е. если превышение этого порога было в течение времени меньше чем U05, то авария не выдается.	0...255	60	минут	
At1	U06	Процент (%) минимального рабочего открытия клапана	0...100	0	число	
At1	U07	Процент (%) максимального рабочего открытия клапана	0...100	100	число	
CnF		КОНФИГУРАЦИЯ				
CnF	H00	Выбор типа датчика перегрева, diS=нет, ntC=NTC (10 кОм при 25°C); 420=4...20mA	diS/ntC/420	ntC	число	
CnF	H01	Выбор типа датчика насыщения, diS=нет, ntC=NTC (10 кОм при 25°C); 420=4...20mA; rA=0...5B (рационаметрический); Lan=удаленный (общий датчик давления, подключенный к одному из драйверов). Смотри описание применения системы с ID985/V и несколькими драйверами V800.	diS/ntC/420/ rA/Lan	420	число	
CnF	H03	Нижнее значение шкалы для токового датчика или датчика с сигналом напряжения (начало шкалы)	-14,5...1000	-0,5	Бар/PSI	
CnF	H04	Верхнее значение шкалы для токового датчика или датчика с сигналом напряжения (конец шкалы)	-14,5...1000	7,0	Бар/PSI	

ПАП.	ПАР.	ОПИСАНИЕ	ДИАПАЗОН	ИСК.	Ед.Изм.	ЗНАЧ.
CnF	H05	Единицы измерения давления: PSI= PSI; bAr= Бары	Psi/bAr	bAr	флаг	
CnF	H06	Единицы измерения температуры: C= °C; F= °F	C/F	C	флаг	
CnF	H10	Выбор типа используемого хладагента : (только для DIP-переключателей со значением 7, иначе значение H10 игнорируется): 404= R404A; r22= R22; 410= R410a; 134= R134a; 744= R744 (CO ₂) 507= R507a; PAr=R717(NH ₃) может вводиться с USB карточку копирования или программой DeviceManager	404/r22/410/ 134/744/507/ PAr	404	число	
CnF	H11	H11 и H12 используются только в отдельно установленном драйвере (смотри Применения) Конфигурация (настройка функции) цифрового входа D.I.1 и его полярность: 0 = цифровой вход не используется; ±1 = включение/выключение драйвера (регулятора); ±2 = режим разморозки; ±3 = вход внешней аварии ЗАМЕЧАНИЕ: положительные значения – для активизации функции контакты замыкаются; отрицательные значения – для активизации функции контакты размыкаются	-3...3	0	число	
CnF	H12	Конфигурация (настройка функции) цифрового входа D.I.2 и его полярность (аналогично H11)	-3...3	0	число	
CnF	H15	Процент (%) открытия клапана при неисправности датчика	0...100	0	число	
CnF	H21	Конфигурация цифрового выхода DO1: diS= не используется; SOL= соленоидный клапан; AL= Авария	diS/SOL/AL	SOL	число	
CnF	H22	Конфигурация цифрового выхода DO2 типа Открытый коллектор (аналогично H21)	diS/SOL/AL	diS	число	
CnF	H30	Путь получения команд на включение регулятора и разморозку: di= от цифровых входов (только в режиме отдельный драйвер); Lan= по сети LAN Eliwell; rEt= удаленно, от системы мониторинга с протоколом Televis или Modbus RTU	di/Lan/rEt	LAn	число	

ПАП.	ПАР.	ОПИСАНИЕ	ДИАПАЗОН	ИСХ.	Ед.Изм.	ЗНАЧ.
CnF	H60	Тип системы (значения 0, 5...16 НЕ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ): 1 = выносная витрина со ступенчатым регулированием давления испарения (т.е. ступени); 2 = выносная витрина с пропорциональным регулированием давления испарения (т.е. Инвертер); 3 = витрина со встроенным компрессором; 4 = витрина со встроенным компрессором и возобновляемым теплообменником.	0...16	1	число	

Add		АДРЕСАЦИЯ В СЕТИ МОНИТОРИНГА				
Add	PtS	Выбор протокола, используемого системой мониторинга: t= Televis; d= Modbus RTU	t/d	t	флаг	
Add	dEA	Пара параметров FAA и dEA задают сетевой адрес прибора в формате FF.DD (FF=FAA, DD=dEA)				
Add		Номер прибора в семействе - младший разряд адреса, используемого в системе Televis	0...14	0	число	
Add	FAA	Номер семейства - старший разряд адреса, используемого в системе Televis	0...14	0	число	
Add	PtY	Четность передаваемых данных (только для протокола Modbus RTU): n= нет; E= чет; o= нечет	n/E/o	E	число	
Add	Ptb	Скорость передачи данных (только для протокола Modbus RTU): 12= 1200; 24= 2400; 48= 4800; 96= 9600; 192= 19200; 384=38400	12/24/48/ 96/192/384	96	число	
OP		АВАРИЯ МАКСИМАЛЬНОГО РАБОЧЕГО ДАВЛЕНИЯ (MOP)				
OP	HOE	Разрешение регистрации аварии максимального рабочего давления (MOP): n= нет, авария MOP не регистрируется; y= да, авария MOP регистрируется	n/y	n	флаг	
OP	HdP	Время игнорирования аварии MOP после включения прибора или завершения режима разморозки.	0...999	0	секунды	
OP	Hot	Верхний порог температуры испарителя для регистрации аварии максимального рабочего давления	-60,0...100	0,0	°C/°F	

ПАП.	ПАР.	ОПИСАНИЕ	ДИАПАЗОН	ИСХ.	Ед.Изм.	ЗНАЧ.
OP	tAP	Задержка регистрации аварии максимального рабочего давления (MOP) после превышения порога. Если порог HOt превышен на время превышающее значение параметра tAP, то регистрируется авария максимального рабочего давления (MOP)	0...255	180	секунды	
OH		ПЕРЕГРЕВ				
OH	OLt	Нижний порог температуры перегрева (расчетного значения)	0,0...100	8,0	°C/°F	
OH	OtF	Время сохранения текущего процента (%) открытия клапана при перегреве	0...1999	0	секунды	
diS		ДИСПЛЕЙ				
diS	PA1	Пароль 1. Ключ доступа (если не 0) к параметрам (меню Программирования)	0...1999	0	число	
diS	ndt	Наличие десятичной точки при индикации температуры: n=нет, отсутствует; y=да, имеется.	n/y	y	флаг	
diS	CA1	Калибровка 1. Подстройка (смещение) датчика насыщения, которая вводится прибавлением значения CA1 к значению, считываемому датчиком насыщения с учетом знака величины параметра.	-12,0...12,0	0,0	°C/°F	
diS	CA2	Калибровка 2. Подстройка (смещение) датчика перегрева, которая вводится прибавлением значения CA2 к значению, считываемому датчиком перегрева с учетом знака величины параметра.	-12,0...12,0	0,0	°C/°F	
CnF	rEL	Версия прибора и его программы. Параметр только для чтения	/	/	/	
CnF	tAb	Версия таблицы параметров прибора. Параметр только для чтения	/	/	/	
EE0/EE1		Данные папки и их параметры видимы на контроллере ID985/V Папка EE0 относится к Драйверу V800 №1, а папка EE1 – к драйверу V800 №2. Данные параметры позволяют контролировать состояние драйверов с управляющего ими по сети LAN Eiiwell контроллера ID985/V				
EE0/EE1	FSS	Маска оборудования (только для чтения)	/	/	число	
EE0/EE1	rel	Версия прибора (только для чтения)	/	/	число	

ПАП.	ПАР.	ОПИСАНИЕ	ДИАПАЗОН	ИСХ.	Ед.Изм.	ЗНАЧ.
ЕЕ0/ЕЕ1	PEr	Текущий процент (%) открытия клапана (только для чтения)				
ЕЕ0/ЕЕ1	PSH	Текущее значение с датчика для определения перегрева (только для чтения)				
ЕЕ0/ЕЕ1	PSA	Текущее значение с датчика насыщения (только для чтения)				
ЕЕ0/ЕЕ1	SHt	Текущее значение перегрева (только для чтения)				
ЕЕ0/ЕЕ1	Adr	Разрешение управления драйвером. 0=нет	0...6	1-ЕЕ0 0-ЕЕ1*	число	Ins

ПРИМЕЧАНИЯ:

ПАП.= метки папок параметров;

ПАР.= метки самих параметров;

ИСХ.= исходные заводские значения параметров для стандартной модели;

Ед.Изм.= Единицы измерения параметра;

ЗНАЧ.= значения параметров для моделей под заказ.

* Значение для ЕЕ1 >0 для системы с двумя драйверами на один контроллер ID985/IV (смотри соответствующий раздел).

ОТКЛОНЕНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Данный документ является исключительной собственностью фирмы Eliwell Controls S.r.L. и не может воспроизводиться и распространяться без ясного на то разрешения фирмы Eliwell Controls S.r.L..

Несмотря на то, что фирма Eliwell Controls S.r.L. приняла все возможные меры для обеспечения точности данного документа, она отклоняет ответственность за ущерб, возникающий вследствие использования данного документа. Это же относится и к любому лицу или другой фирме, вовлеченным в составление и публикацию данного документа.

Фирма Eliwell Controls S.r.L. оставляет за собой право на внесение любых изменений или улучшений документа без какого то бы ни было предварительного уведомления и в любое время.



Eliwell Controls s.r.l.

Via dell'Industria, 15 • Zona Industriale Paludi • 32010 Pieve d'Alpago (BL) ITALY

Telephone +39 0437 986 111 • Facsimile +39 0437 989 066

Sales • +39 0437 986 100 (Italy) • +39 0437 986 200 (other countries)

• E-mail saleseliwell@invensys.com

Technical helpline +39 0437 986 300 • E-mail techsuppeliwell@invensys.com

www.eliwell.com



ISO 9001

cod. 9MAX0016

DE - FR - RU rel. 12/12

© Eliwell Controls s.r.l. 2009-2012 All rights reserved.