

hanazeder

FP-2

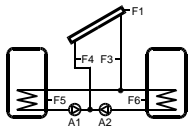
hanazeder electronic GmbH
J.M. Dimmel Str. 10
4910 Ried i. I.

Tel.: +43 7752 84 214
Fax.: +43 7752 84 214 4
www.hanazeder.at
office@hanazeder.at

Anlagenschemen

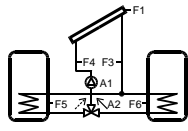
Übersicht

FP2 Schema 1



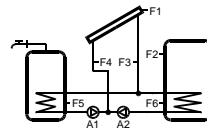
Solaranlage zur Ladung von zwei Speichern mit zwei Pumpen

FP2 Schema 2



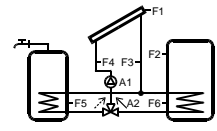
Solaranlage zur Ladung von zwei Speichern mit einer Pumpe und einem Umschaltventil

FP2 Schema 3



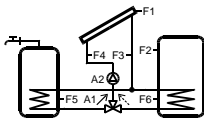
Solaranlage zur Ladung eines Warmwasser- und eines Puffer-Speichers mit zwei Pumpen

FP2 Schema 4



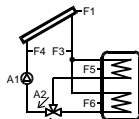
Solaranlage zur Ladung eines Warmwasser- und eines Puffer-Speichers mit einer Pumpe und einem Umschaltventil

FP2 Schema 5



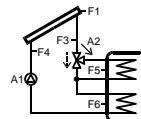
Solaranlage zur Ladung eines Warmwasser- und eines Puffer-Speichers mit einer Pumpe und einem Umschaltventil

FP2 Schema 6



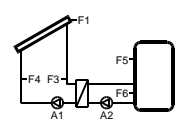
Solaranlage zur Ladung eines Speichers mit zwei Wärmetauschern

FP2 Schema 7



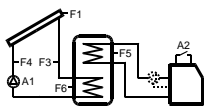
Solaranlage zur Ladung eines Speichers mit zwei Wärmetauschern

FP2 Schema 8



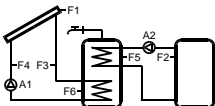
Solaranlage zur Ladung eines Speichers über einen Plattentaucher

FP2 Schema 9



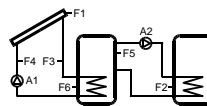
Solaranlage zur Ladung eines Speichers und Wärmeanforderung zur Ladung des Speichers oben

FP2 Schema 10



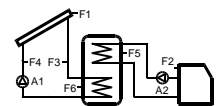
Solaranlage zur Ladung eines Warmwasserspeichers und Nachladung aus einem Puffer

FP2 Schema 11



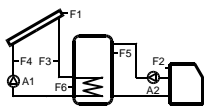
Solaranlage zur Ladung eines Speichers und Ladung eines zweiten Speichers aus dem ersten

FP2 Schema 12



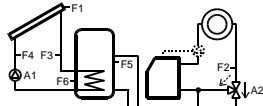
Solaranlage zur Ladung eines Speichers und Ladung des Speichers von einem Kessel her

FP2 Schema 13



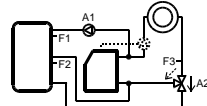
Solaranlage zur Ladung eines Speichers und Ladung des Speichers von einem Kessel her

FP2 Schema 14



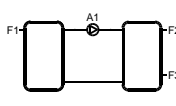
Solaranlage zur Ladung eines Speichers und Heizungs-Rücklaufanhebung über den Speicher

FP2 Schema 15



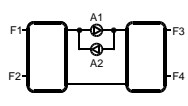
Ladung (Wärmeanforderung) eines Speichers und Heizungs-Rücklaufanhebung über den Speicher

FP2 Schema 16



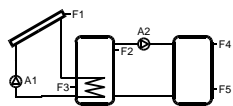
Ladung eines Pufferspeichers aus einem zweiten Pufferspeicher

FP2 Schema 17



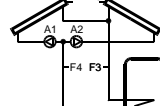
Ladung eines Pufferspeichers aus einem zweiten Pufferspeicher und zurück vom zweiten auf den ersten

FP2 Schema 18



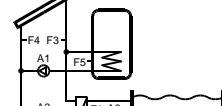
Solaranlage zur Ladung eines Pufferspeichers und Ladung des zweiten Pufferspeichers aus dem ersten

FP2 Schema 19



Solaranlage mit zwei unterschiedlich ausgerichteten Kollektorfeldern zur Ladung eines Speichers

FP2 Schema 20






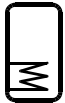









Solaranlage zur Ladung eines Speichers und eines Schwimmbades mit zwei Pumpen

Hinweise zur Verwendung von Anlagenschemen:

Die Anlagenskizzen dienen nur zur Verdeutlichung der Funktion, es handelt sich nicht um einen vollständigen Hydraulikplan! Der korrekte Aufbau der hydraulischen Anlage liegt in der Verantwortung von Anlageplaner und Installateur.

Bei den Voreinstellungen der Anlagenschemen handelt es sich nur um Vorschläge. Die Eignung der Voreinstellungen für die Anlage und die korrekte Funktion der Anlage müssen von demjenigen überprüft werden, der die Anlage aufbaut und in Betrieb nimmt! Wenn nötig sind die Einstellungen anzupassen.

Legende:

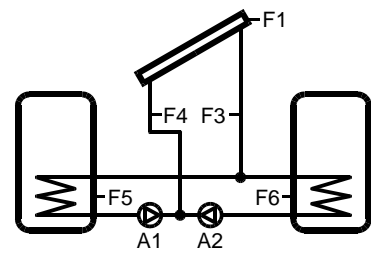
F1	...	Anschlussbezeichnung für einen Temperaturfühler		...	Kollektor
A1	...	Anschlussbezeichnung für einen Ausgang		...	Heizkessel
	...	Pumpe		...	Speicher mit integriertem Wärmetauscher
	...	Ventil		...	Schwimmbad
	...	Umschaltventil, die Pfeile zeigen die Durchgangsrichtungen, der punktierte Pfeil bei stromlosem Ventil		...	Heizkreis
	...	Pumpe oder Ventil, die nicht an der Steuerung angeschlossen sind		...	Plattenwärmetauscher
	...	Kontakt, z.B. zur Darstellung eines Potentialfreien Signales zur Kesselfreigabe		...	Brauchwasserentnahme
	...	Temperaturfühler			

FP2 Anlagenschema 1

FP2 Anlagenschema 1

Anlage:

- Solaranlage zur Ladung von zwei Warmwasser- oder Puffer-Speichern über zwei Pumpen
- Kollektor- und Speicherüberhitzungsschutz für beide Speicher
- Leistungsmessung mit Erfassung der Momentanleistung und des Gesamtertrages



Einstellungen Kundenmenü (Code 1111):

Solarvorrang

Ausgang: 12
Vorrang: 12

Ausgang 1 (Pumpe Kollektor-Speicher1)

Betriebsart Auto ->A 1	Min.Tmp.K1:25°C F1(Temp1)->A1	T.Diff E.K1:5°C F1>F5 ->A1	T.Diff A.K1:3°C F1>F5 ->A1	Max.Tmp.K1:65°C F5(Temp5)->A1	UT.Ein K1:110°C F1(Temp1)->A1
UT.Aus K1:130°C F1(Temp1)->A1	UT.Aus K1:90°C F5(Temp5)->A1	Rueckkuehl.K1: Aus			

Ausgang 2 (Pumpe Kollektor-Speicher2)

Betriebsart Auto ->A 2	Min.Tmp.K1:25°C F1(Temp1)->A2	T.Diff E.K1:5°C F1>F6 ->A2	T.Diff A.K1:3°C F1>F6 ->A2	Max.Tmp.K1:65°C F6(Temp6)->A2	UT.Ein K1:110°C F1(Temp1)->A2
UT.Aus K1:130°C F1(Temp1)->A2	UT.Aus K1:90°C F6(Temp6)->A2	Rueckkuehl.K1: Aus			

Ein- und Ausgangsbelegung:

Ausgänge

Nr.	Funktion	Notiz
A1	K1:Diff. (F1, F5)	Pumpe Kollektor-Speicher1
A2	K1:Diff. (F1, F6)	Pumpe Kollektor-Speicher2

Eingänge

Nr.	Typ	Verwendung	Notiz
F1	PT1000	A1, A2	Kollektor
F2	KTY81-110		Nicht bel
F3	KTY81-110		VL Solar
F4	KTY81-110		RL Solar
F5	KTY81-110	A1	Speich.1
F6	KTY81-110	A2	Speich.2
IN1	Digital In	Leistungsmessung	Impulsgeber

FP2 Anlagenschema 1

Einstellungen komplett:

Allgemeine Einstellungen

Hysterese: 2°C Alle Fuehler	Funktion A1/A2: Standard	Solar Funktion: Zeitfunktion	Zeit(min): 10m SoF-Einzeit	Zeit(Min): 2m SoF-Auszeit	Spreizung: 25°C Zusaetzl. Aein
Spreiz.: A12 ein/aus: 11	Aus: A12 Block.--	Leistungsmess. Propylengl. 45	Leistungsmess. Imp/l: 1,0	Datenprotokoll Zyklus(Min): Aus	F 1: --.- PT1000 Kollektor K+0,0
F 2: --.- KTY811 Nicht bel K+0,0	F 3: --.- KTY811 VL Solar K+0,0	F 4: --.- KTY811 RL Solar K+0,0	F 5: --.- KTY811 Speich.1 K+0,0	F 6: --.- KTY811 Speich.2 K+0,0	Beleuchtung: Auto

Solarvorrang

Ausgang: 12 Vorrang: 12

Ausgang 1 (Pumpe Kollektor-Speicher1)

Betriebsart Auto ->A 1	K1: Differenz K2: Aus	Quelle K1: F1 Verbr K1: F5	Min.Tmp.K1:25°C F1(Temp1)->A1	T.Diff E.K1:5°C F1>F5 ->A1	T.Diff A.K1:3°C F1>F5 ->A1
Max.Tmp.K1:65°C F5(Temp5)->A1	Min.Tmp.K1:99°C F5(Temp5)->A1	UT.Ein K1:110°C F1(Temp1)->A1	UT.Aus K1:130°C F1(Temp1)->A1	UT.Aus K1:90°C F5(Temp5)->A1	Rueckkuehl.K1: Aus
Mitschalt.A1/K1 A 0 0 0	MitschInv.A1/K1 A 0 0 0	A1/1 Vorrng.vor A 0/0 0/0 0/0	A1/1 Freig.von A 0/0 0/0 0/0	Verzoeg.K1(Min) Ein:0.0 Aus:0.0	Status:SU:I1 ->A 1 00:00
Drehzahlregelg. Aus					

Ausgang 2 (Pumpe Kollektor-Speicher2)

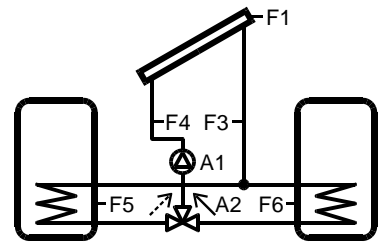
Betriebsart Auto ->A 1	K1: Differenz K2: Aus	Quelle K1: F1 Verbr K1: F5	Min.Tmp.K1:25°C F1(Temp1)->A1	T.Diff E.K1:5°C F1>F5 ->A1	T.Diff A.K1:3°C F1>F5 ->A1
Max.Tmp.K1:65°C F5(Temp5)->A1	Min.Tmp.K1:99°C F5(Temp5)->A1	UT.Ein K1:110°C F1(Temp1)->A1	UT.Aus K1:130°C F1(Temp1)->A1	UT.Aus K1:90°C F5(Temp5)->A1	Rueckkuehl.K1: Aus
Mitschalt.A1/K1 A 0 0 0	MitschInv.A1/K1 A 0 0 0	A1/1 Vorrng.vor A 0/0 0/0 0/0	A1/1 Freig.von A 0/0 0/0 0/0	Verzoeg.K1(Min) Ein:0.0 Aus:0.0	Status:SU:I1 ->A 1 00:00
Drehzahlregelg. Aus					

FP2 Anlagenschema 2

FP2 Anlagenschema 2

Anlage:

- Solaranlage zur Ladung von zwei Warmwasser- oder Puffer-Speichern über eine Pumpe und ein Umschaltventil
- Kollektor- und Speicherüberhitzungsschutz für beide Speicher einstellbar (der Kollektorüberhitzungsschutz kann wegen des Ventils nur auf einen Speicher laden)
- Leistungsmessung mit Erfassung der Momentanleistung und des Gesamtertrages



Einstellungen Kundenmenü (Code 1111):

Solarvorrang

Ausgang: 12
Vorrang: 12

Ausgang 1 (Pumpe Kollektor-Speicher1)

Betriebsart <u>Auto</u> ->A 1	Min.Tmp.K1:25°C F1(Temp1)->A1	T.Diff E.K1:5°C F1>F5 ->A1	T.Diff A.K1:3°C F1>F5 ->A1	Max.Tmp.K1:65°C F5(Temp5)->A1	UT.Ein K1:110°C F1(Temp1)->A1
UT.Aus K1:130°C F1(Temp1)->A1	UT.Aus K1:90°C F5(Temp5)->A1	Rueckkuehl.K1: Aus			

Ausgang 2 (Ventil Kollektor-Speicher2)

Betriebsart <u>Auto</u> ->A 2	Min.Tmp.K1:25°C F1(Temp1)->A2	T.Diff E.K1:5°C F1>F6 ->A2	T.Diff A.K1:3°C F1>F6 ->A2	Max.Tmp.K1:65°C F6(Temp6)->A2	UT.Ein K1:110°C F1(Temp1)->A2
UT.Aus K1:130°C F1(Temp1)->A2	UT.Aus K1:90°C F6(Temp6)->A2	Rueckkuehl.K1: Aus			

Ein- und Ausgangsbelegung:

Ausgänge

Nr.	Funktion	Notiz
A1	K1:Diff. (F1, F5)	Pumpe Kollektor-Speicher1
A2	K1:Diff. (F1, F6)	Ventil Kollektor-Speicher2

Eingänge

Nr.	Typ	Verwendung	Notiz
F1	PT1000	A1, A2	Kollektor
F2	KTY81-110		Nicht bel
F3	KTY81-110		VL Solar
F4	KTY81-110		RL Solar
F5	KTY81-110	A1	Speich.1
F6	KTY81-110	A2	Speich.2
IN1	Digital In	Leistungsmessung	Impulsgeber

FP2 Anlagenschema 2

Einstellungen komplett:

Allgemeine Einstellungen

Hysterese: <u>2</u> °C Alle Fuehler	Funktion A1/A2: Standard	Solar Funktion: Zeitfunktion	Zeit(min): <u>10m</u> SoF-Einzeit	Zeit(Min): <u>2m</u> SoF-Auszeit	Spreizung: <u>20</u> °C Zusaetzl. Aein
Spreiz.:A12 ein/aus: --	Aus:A12 Block.--	Leistungsmess. Propylengl. <u>45</u>	Leistungsmess. Imp/l: <u>1,0</u>	Datenprotokoll Zyklus(Min): Aus	F 1: --.- <u>PT1000</u> Kollektor K+0,0
F 2: --.- <u>KTY811</u> Nicht bel K+0,0	F 3: --.- <u>KTY811</u> VL Solar K+0,0	F 4: --.- <u>KTY811</u> RL Solar K+0,0	F 5: --.- <u>KTY811</u> Speich.1 K+0,0	F 6: --.- <u>KTY811</u> Speich.2 K+0,0	Beleuchtung: Auto

Solarvorrang

Ausgang: <u>12</u>
Vorrang: <u>12</u>

Ausgang 1 (Pumpe Kollektor-Speicher1)

Betriebsart Auto ->A 1	K1: Differenz K2: Aus	Quelle K1: <u>F1</u> Verbr K1: <u>F5</u>	Min.Tmp.K1: <u>25</u> °C F1(Temp1)->A1	T.Diff E.K1: <u>5</u> °C F1>F5 ->A1	T.Diff A.K1: <u>3</u> °C F1>F5 ->A1
Min.Tmp.K1: <u>99</u> °C F5(Temp5)->A1	Max.Tmp.K1: <u>65</u> °C F5(Temp5)->A1	UT.Ein K1: <u>110</u> °C F1(Temp1)->A1	UT.Aus K1: <u>130</u> °C F1(Temp1)->A1	UT.Aus K1: <u>90</u> °C F5(Temp5)->A1	Rueckkuehl.K1: Aus
Mitschalt.A1/K1 A 0 0 0	MitschInv.A1/K1 A 0 0 0	A1/1 Vorrng.vor A 0/0 0/0 0/0	A1/1 Freig.von A 0/0 0/0 0/0	Verzoeg.K1(Min) Ein:0.0 Aus:0.0	Status:SU:I1 ->A 1 00:00
Drehzahlregelg. Aus					

Ausgang 2 (Ventil Kollektor-Speicher2)

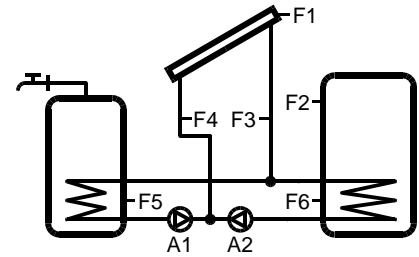
Betriebsart Auto ->A 2	K1: Differenz K2: Aus	Quelle K1: <u>F1</u> Verbr K1: <u>F6</u>	Min.Tmp.K1: <u>25</u> °C F1(Temp1)->A2	T.Diff E.K1: <u>5</u> °C F1>F6 ->A2	T.Diff A.K1: <u>3</u> °C F1>F6 ->A2
Max.Tmp.K1: <u>65</u> °C F6(Temp6)->A2	Min.Tmp.K1: <u>99</u> °C F6(Temp6)->A2	UT.Ein K1: <u>110</u> °C F1(Temp1)->A2	UT.Aus K1: <u>130</u> °C F1(Temp1)->A2	UT.Aus K1: <u>90</u> °C F6(Temp6)->A2	Rueckkuehl.K1: Aus
Mitschalt.A2/K1 A A1 0 0	MitschInv.A2/K1 A 0 0 0	A2/1 Vorrng.vor A 0/0 0/0 0/0	A2/1 Freig.von A 0/0 0/0 0/0	Verzoeg.K1(Min) Ein:0.0 Aus:0.0	Status:SU:I1 ->A 2 00:00
Drehzahlregelg. Aus					

FP2 Anlagenschema 3

FP2 Anlagenschema 3

Anlage:

- Solaranlage zur Ladung eines Warmwasser- und eines Puffer-Speichers über zwei Pumpen
- Kollektor- und Speicherüberhitzungsschutz für den Puffer-Speicher einstellbar
- Leistungsmessung mit Erfassung der Momentanleistung und des Gesamtertrages



Einstellungen Kundenmenü (Code 1111):

Solarvorrang

Ausgang: 12
Vorrang: 12

Ausgang 1 (Pumpe Kollektor-Boiler)

Betriebsart Auto ->A 1	Min.Tmp.K1:25°C F1(Temp1)->A1	T.Diff E.K1:5°C F1>F5 ->A1	T.Diff A.K1:3°C F1>F5 ->A1	Max.Tmp.K1:65°C F5(Temp5)->A1
---------------------------	----------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	----------------------------------

Ausgang 2 (Pumpe Kollektor-Puffer)

Betriebsart Auto ->A 2	Min.Tmp.K1:25°C F1(Temp1)->A2	T.Diff E.K1:5°C F1>F6 ->A2	T.Diff A.K1:3°C F1>F6 ->A2	Max.Tmp.K1:85°C F6(Temp6)->A2	UT.Ein K1:110°C F1(Temp1)->A2
UT.Aus K1:130°C F1(Temp1)->A2	UT.Aus K1:90°C F6(Temp6)->A2	Rueckkuehl.K1: Aus			

Ein- und Ausgangsbelegung:

Ausgänge

Nr.	Funktion	Notiz
A1	K1:Diff. (F1, F5)	Pumpe Kollektor-Boiler
A2	K1:Diff. (F1, F6)	Pumpe Kollektor-Puffer

Eingänge

Nr.	Typ	Verwendung	Notiz
F1	PT1000	A1, A2	Kollektor
F2	KTY81-110		Puffer/O
F3	KTY81-110		VL Solar
F4	KTY81-110		RL Solar
F5	KTY81-110	A1	Boiler
F6	KTY81-110	A2	Puffer/U
IN1	Digital In	Leistungsmessung	Impulsgeber

FP2 Anlagenschema 3

Einstellungen komplett:

Allgemeine Einstellungen

Hysterese: <u>2</u> °C Alle Fuehler	Funktion A1/A2: Standard	Solar Funktion: Zeitfunktion	Zeit(min): <u>10</u> m SoF-Einzeit	Zeit(Min): <u>2</u> m SoF-Auszeit	Spreizung: <u>25</u> °C Zusaetzl. Aein
Spreiz.:A12 ein/aus: <u>11</u>	Aus:A12 Block.--	Leistungsmess. Propylengl. <u>45</u>	Leistungsmess. Imp/l: <u>1,0</u>	Datenprotokoll Zyklus(Min): Aus	F 1: --.- <u>PT1000</u> Kollektor K+0,0
F 2: --.- <u>KTY811</u> Puffer/O K+0,0	F 3: --.- <u>KTY811</u> VL Solar K+0,0	F 4: --.- <u>KTY811</u> RL Solar K+0,0	F 5: --.- <u>KTY811</u> Boiler K+0,0	F 6: --.- <u>KTY811</u> Puffer/U K+0,0	Beleuchtung: Auto

Solarvorrang

Ausgang: <u>12</u>
Vorrang: <u>12</u>

Ausgang 1 (Pumpe Kollektor-Boiler)

Betriebsart Auto ->A 1	K1: <u>Differenz</u> K2: Aus	Quelle K1: <u>F1</u> Verbr K1: <u>F5</u>	Min.Tmp.K1: <u>25</u> °C F1(Temp1)->A1	T.Diff E.K1: <u>5</u> °C F1>F5 ->A1	T.Diff A.K1: <u>3</u> °C F1>F5 ->A1
Min.Tmp.K1: <u>99</u> °C F5(Temp5)->A1	Max.Tmp.K1: <u>65</u> °C F5(Temp5)->A1	UT.Ein K1: <u>200</u> °C F1(Temp1)->A1	UT.Aus K1: <u>110</u> °C F1(Temp1)->A1	UT.Aus K1: <u>90</u> °C F5(Temp5)->A1	Rueckkuehl.K1: Aus
Mitschalt.A1/K1 A 0 0 0	MitschInv.A1/K1 A 0 0 0	A1/1 Vorrng.vor A 0/0 0/0 0/0	A1/1 Freig.von A 0/0 0/0 0/0	Verzoeg.K1(Min) Ein:0.0 Aus:0.0	Status:SU:I1 ->A 1 00:00
Drehzahlregelg. Aus					

Ausgang 2 (Pumpe Kollektor-Puffer)

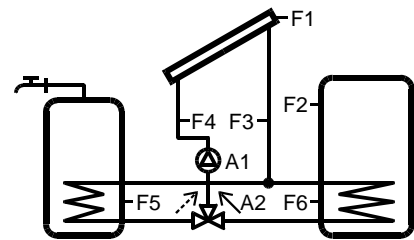
Betriebsart Auto ->A 2	K1: <u>Differenz</u> K2: Aus	Quelle K1: <u>F1</u> Verbr K1: <u>F6</u>	Min.Tmp.K1: <u>25</u> °C F1(Temp1)->A2	T.Diff E.K1: <u>5</u> °C F1>F6 ->A2	T.Diff A.K1: <u>3</u> °C F1>F6 ->A2
Max.Tmp.K1: <u>85</u> °C F6(Temp6)->A2	Min.Tmp.K1: <u>99</u> °C F6(Temp6)->A2	UT.Ein K1: <u>110</u> °C F1(Temp1)->A2	UT.Aus K1: <u>130</u> °C F1(Temp1)->A2	UT.Aus K1: <u>90</u> °C F6(Temp6)->A2	Rueckkuehl.K1: Aus
Mitschalt.A2/K1 A 0 0 0	MitschInv.A2/K1 A 0 0 0	A2/1 Vorrng.vor A 0/0 0/0 0/0	A2/1 Freig.von A 0/0 0/0 0/0	Verzoeg.K1(Min) Ein:0.0 Aus:0.0	Status:SU:I1 ->A 2 00:00
Drehzahlregelg. Aus					

FP2 Anlagenschema 4

FP2 Anlagenschema 4

Anlage:

- Solaranlage zur Ladung eines Warmwasser- und eines Puffer-Speichers über eine Pumpe und ein Umschaltventil
- Umschaltventil steht unter Spannung in Richtung Pufferspeicher
- Kollektor- und Speicherüberhitzungsschutz für den Puffer-Speicher einstellbar
- Leistungsmessung mit Erfassung der Momentanleistung und des Gesamtertrages



Einstellungen Kundenmenü (Code 1111):

Solarvorrang

Ausgang: 12
Vorrang: 12

Ausgang 1 (Pumpe Kollektor-Boiler (und Puffer))

Betriebsart Auto ->A 1	Min.Tmp.K1:25°C F1(Temp1)->A1	T.Diff E.K1:5°C F1>F5 ->A1	T.Diff A.K1:3°C F1>F5 ->A1	Max.Tmp.K1:65°C F5(Temp5)->A1
---------------------------	----------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	----------------------------------

Ausgang 2 (Ventil Kollektor-Puffer)

Betriebsart Auto ->A 2	Min.Tmp.K1:25°C F1(Temp1)->A2	T.Diff E.K1:5°C F1>F6 ->A2	T.Diff A.K1:3°C F1>F6 ->A2	Max.Tmp.K1:85°C F6(Temp6)->A2	UT.Ein K1:110°C F1(Temp1)->A2
UT.Aus K1:130°C F1(Temp1)->A2	UT.Aus K1:90°C F6(Temp6)->A2	Rueckkuehl.K1: Aus			

Ein- und Ausgangsbelegung:

Ausgänge

Nr.	Funktion	Notiz
A1	K1:Diff. (F1, F5)	Pumpe Kollektor-Boiler (und Puffer)
A2	K1:Diff. (F1, F6)	Ventil Kollektor-Puffer

Eingänge

Nr.	Typ	Verwendung	Notiz
F1	PT1000	A1, A2	Kollektor
F2	KTY81-110		Puffer/O
F3	KTY81-110		VL Solar
F4	KTY81-110		RL Solar
F5	KTY81-110	A1	Boiler
F6	KTY81-110	A2	Puffer/U
IN1	Digital In	Leistungsmessung	Impulsgeber

FP2 Anlagenschema 4

Einstellungen komplett:

Allgemeine Einstellungen

Hysterese: 2°C Alle Fuehler	Funktion A1/A2: Standard	Solar Funktion: Zeitfunktion	Zeit(min): 10m SoF-Einzeit	Zeit(Min): 2m SoF-Auszeit	Spreizung: 25°C Zusaetzl. Aein
Spreiz.: A12 ein/aus: --	Aus: A12 Block.--	Leistungsmess. Propylengl. 45	Leistungsmess. Imp/l: 1,0	Datenprotokoll Zyklus(Min): Aus	F 1: --.- PT1000 Kollektor K+0,0
F 2: --.- KTY811 Puffer/O K+0,0	F 3: --.- KTY811 VL Solar K+0,0	F 4: --.- KTY811 RL Solar K+0,0	F 5: --.- KTY811 Boiler K+0,0	F 6: --.- KTY811 Puffer/U K+0,0	Beleuchtung: Auto

Solarvorrang

Ausgang: 12
Vorrang: 12

Ausgang 1 (Pumpe Kollektor-Boiler (und Puffer))

Betriebsart Auto ->A 1	K1: Differenz K2: Aus	Quelle K1: F1 Verbr K1: F5	Min.Tmp.K1: 25°C F1(Temp1)->A1	T.Diff E.K1: 5°C F1>F5 ->A1	T.Diff A.K1: 3°C F1>F5 ->A1
Min.Tmp.K1: 99°C F5(Temp5)->A1	Max.Tmp.K1: 65°C F5(Temp5)->A1	UT.Ein K1: 200°C F1(Temp1)->A1	UT.Aus K1: 110°C F1(Temp1)->A1	UT.Aus K1: 90°C F5(Temp5)->A1	Rueckkuehl.K1: Aus
Mitschalt.A1/K1 A 0 0 0	MitschInv.A1/K1 A 0 0 0	A1/1 Vorrng.vor A 0/0 0/0 0/0	A1/1 Freig.von A 0/0 0/0 0/0	Verzoeg.K1(Min) Ein:0.0 Aus:0.0	Status:SU:I1 ->A 1 00:00
Drehzahlregelg. Aus					

Ausgang 2 (Ventil Kollektor-Puffer)

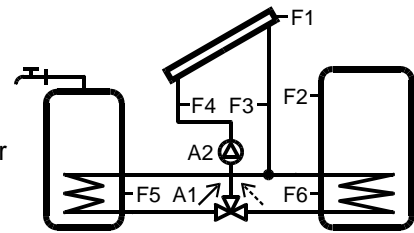
Betriebsart Auto ->A 2	K1: Differenz K2: Aus	Quelle K1: F1 Verbr K1: F6	Min.Tmp.K1: 25°C F1(Temp1)->A2	T.Diff E.K1: 5°C F1>F6 ->A2	T.Diff A.K1: 3°C F1>F6 ->A2
Max.Tmp.K1: 85°C F6(Temp6)->A2	Min.Tmp.K1: 99°C F6(Temp6)->A2	UT.Ein K1: 110°C F1(Temp1)->A2	UT.Aus K1: 130°C F1(Temp1)->A2	UT.Aus K1: 90°C F6(Temp6)->A2	Rueckkuehl.K1: Aus
Mitschalt.A2/K1 A A1 0 0	MitschInv.A2/K1 A 0 0 0	A2/1 Vorrng.vor A 0/0 0/0 0/0	A2/1 Freig.von A 0/0 0/0 0/0	Verzoeg.K1(Min) Ein:0.0 Aus:0.0	Status:SU:I1 ->A 2 00:00
Drehzahlregelg. Aus					

FP2 Anlagenschema 5

FP2 Anlagenschema 5

Anlage:

- Solaranlage zur Ladung eines Warmwasser- und eines Puffer-Speichers über eine Pumpe und ein Umschaltventil
- Umschaltventil steht unter Spannung in Richtung Warmwasserspeicher
- Kollektor- und Speicherüberhitzungsschutz für den Puffer-Speicher einstellbar
- Leistungsmessung mit Erfassung der Momentanleistung und des Gesamtertrages



Einstellungen Kundenmenü (Code 1111):

Solarvorrang

Ausgang: 12
Vorrang: 12

Ausgang 1 (Venil Kollektor-Boiler)

Betriebsart Auto ->A 1	Min.Tmp.K1:25°C F1(Temp1)->A1	T.Diff E.K1:5°C F1>F5 ->A1	T.Diff A.K1:3°C F1>F5 ->A1	Max.Tmp.K1:65°C F5(Temp5)->A1	UT.Ein K1:200°C F1(Temp1)->A1
---------------------------	----------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	----------------------------------	----------------------------------

Ausgang 2 (Pumpe Kollektor-Puffer (und Boiler))

Betriebsart Auto ->A 2	Min.Tmp.K1:25°C F1(Temp1)->A2	T.Diff E.K1:5°C F1>F6 ->A2	T.Diff A.K1:3°C F1>F6 ->A2	Max.Tmp.K1:85°C F6(Temp6)->A2	UT.Ein K1:110°C F1(Temp1)->A2
UT.Aus K1:130°C F1(Temp1)->A2	UT.Aus K1:90°C F6(Temp6)->A2	Rueckkuehl.K1: Aus			

Ein- und Ausgangsbelegung:

Ausgänge

Nr.	Funktion	Notiz
A1	K1:Diff. (F1, F5)	Venil Kollektor-Boiler
A2	K1:Diff. (F1, F6)	Pumpe Kollektor-Puffer (und Boiler)

Eingänge

Nr.	Typ	Verwendung	Notiz
F1	PT1000	A1, A2	Kollektor
F2	KTY81-110		Puffer/O
F3	KTY81-110		VL Solar
F4	KTY81-110		RL Solar
F5	KTY81-110	A1	Boiler
F6	KTY81-110	A2	Puffer/U
IN1	Digital In	Leistungsmessung	Impulsgeber

FP2 Anlagenschema 5

Einstellungen komplett:

Allgemeine Einstellungen

Hysterese: <u>2</u> °C Alle Fuehler	Funktion A1/A2: Standard	Solar Funktion: Zeitfunktion	Zeit(min): <u>10</u> m SoF-Einzeit	Zeit(Min): <u>2</u> m SoF-Auszeit	Spreizung: <u>25</u> °C Zusaetzl. Aein
Spreiz.:A12 ein/aus: --	Aus:A12 Block.--	Leistungsmess. Propylengl. <u>45</u>	Leistungsmess. Imp/l: <u>1,0</u>	Datenprotokoll Zyklus(Min): Aus	F 1: --.- <u>PT1000</u> Kollektor K+0,0
F 2: --.- <u>KTY811</u> Puffer/O K+0,0	F 3: --.- <u>KTY811</u> VL Solar K+0,0	F 4: --.- <u>KTY811</u> RL Solar K+0,0	F 5: --.- <u>KTY811</u> Boiler K+0,0	F 6: --.- <u>KTY811</u> Puffer/U K+0,0	Beleuchtung: Auto

Solarvorrang

Ausgang: <u>12</u>
Vorrang: <u>12</u>

Ausgang 1 (Venil Kollektor-Boiler)

Betriebsart Auto ->A 1	K1: Differenz K2: Aus	Quelle K1: <u>F1</u> Verbr K1: <u>F5</u>	Min.Tmp.K1: <u>25</u> °C F1(Temp1)->A1	T.Diff E.K1: <u>5</u> °C F1>F5 ->A1	T.Diff A.K1: <u>3</u> °C F1>F5 ->A1
Min.Tmp.K1: <u>99</u> °C F5(Temp5)->A1	Max.Tmp.K1: <u>65</u> °C F5(Temp5)->A1	UT.Ein K1: <u>200</u> °C F1(Temp1)->A1	UT.Aus K1: <u>110</u> °C F1(Temp1)->A1	UT.Aus K1: <u>90</u> °C F5(Temp5)->A1	Rueckkuehl.K1: Aus
Mitschalt.A1/K1 A A2 0 0	MitschInv.A1/K1 A 0 0 0	A1/1 Vorrng.vor A 0/0 0/0 0/0	A1/1 Freig.von A 0/0 0/0 0/0	Verzoeg.K1(Min) Ein:0.0 Aus:0.0	Status:SU:I1 ->A 1 00:00
Drehzahlregelg. Aus					

Ausgang 2 (Pumpe Kollektor-Puffer (+ Boiler))

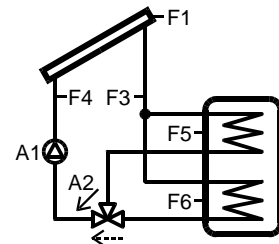
Betriebsart Auto ->A 2	K1: Differenz K2: Aus	Quelle K1: <u>F1</u> Verbr K1: <u>F6</u>	Min.Tmp.K1: <u>25</u> °C F1(Temp1)->A2	T.Diff E.K1: <u>5</u> °C F1>F6 ->A2	T.Diff A.K1: <u>3</u> °C F1>F6 ->A2
Max.Tmp.K1: <u>85</u> °C F6(Temp6)->A2	Min.Tmp.K1: <u>99</u> °C F6(Temp6)->A2	UT.Ein K1: <u>110</u> °C F1(Temp1)->A2	UT.Aus K1: <u>130</u> °C F1(Temp1)->A2	UT.Aus K1: <u>90</u> °C F6(Temp6)->A2	Rueckkuehl.K1: Aus
Mitschalt.A2/K1 A 0 0 0	MitschInv.A2/K1 A 0 0 0	A2/1 Vorrng.vor A 0/0 0/0 0/0	A2/1 Freig.von A 0/0 0/0 0/0	Verzoeg.K1(Min) Ein:0.0 Aus:0.0	Status:SU:I1 ->A 2 00:00
Drehzahlregelg. Aus					

FP2 Anlagenschema 6

FP2 Anlagenschema 6

Anlage:

- Solaranlage zur Ladung eines Speichers mit zwei Wärmetauschern über eine Pumpe und ein Umschaltventil
- Die Ladung erfolgt über den oberen oder den unteren Wärmetauscher
- Umschaltventil steht unter Spannung in Richtung Speicher-oben
- Kollektor- und Speicherüberhitzungsschutz
- Leistungsmessung mit Erfassung der Momentanleistung und des Gesamtertrages



Einstellungen Kundenmenü (Code 1111):

Solarvorrang

Ausgang: 12
Vorrang: 21

Ausgang 1 (Pumpe Kollektor-Speicher)

Betriebsart Auto ->A 1	Min.Tmp.K1:25°C F1(Temp1)->A1	T.Diff E.K1:5°C F1>F6 ->A1	T.Diff A.K1:3°C F1>F6 ->A1	Max.Tmp.K1:80°C F6(Temp6)->A1	UT.Ein K1:110°C F1(Temp1)->A1
UT.Aus K1:130°C F1(Temp1)->A1	UT.Aus K1:90°C F6(Temp6)->A1	Rueckkuehl.K1: Aus			

Ausgang 2 (Ventil Kollektor-Speicher oben)

Betriebsart Auto ->A 2	Min.Tmp.K1:25°C F1(Temp1)->A2	T.Diff E.K1:5°C F1>F5 ->A2	T.Diff A.K1:3°C F1>F5 ->A2	Max.Tmp.K1:85°C F5(Temp5)->A2
---------------------------	----------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	----------------------------------

Ein- und Ausgangsbelegung:

Ausgänge

Nr.	Funktion	Notiz
A1	K1:Diff. (F1, F6)	Pumpe Kollektor-Speicher
A2	K1:Diff. (F1, F5)	Ventil Kollektor-Speicher oben

Eingänge

Nr.	Typ	Verwendung	Notiz
F1	PT1000	A1, A2	Kollektor
F2	KTY81-110		Nicht bel
F3	KTY81-110		VL Solar
F4	KTY81-110		RL Solar
F5	KTY81-110	A2	Speich/O
F6	KTY81-110	A1	Speich/U
IN1	Digital In	Leistungsmessung	Impulsgeber

FP2 Anlagenschema 6

Einstellungen komplett:

Allgemeine Einstellungen

Hysterese: <u>2</u> °C Alle Fuehler	Funktion A1/A2: Standard	Solar Funktion: Zeitfunktion	Zeit(min): <u>10</u> m SoF-Einzeit	Zeit(Min): <u>2</u> m SoF-Auszeit	Spreizung: <u>25</u> °C Zusaetzl. Aein
Spreiz.:A12 ein/aus: --	Aus:A12 Block.--	Leistungsmess. Propylengl. <u>45</u>	Leistungsmess. Imp/l: <u>1,0</u>	Datenprotokoll Zyklus(Min): Aus	F 1: --.- <u>PT1000</u> Kollektor K+0,0
F 2: --.- <u>KTY811</u> Nicht bel K+0,0	F 3: --.- <u>KTY811</u> VL Solar K+0,0	F 4: --.- <u>KTY811</u> RL Solar K+0,0	F 5: --.- <u>KTY811</u> Speich/O K+0,0	F 6: --.- <u>KTY811</u> Speich/U K+0,0	Beleuchtung: Auto

Solarvorrang

Ausgang: <u>12</u> Vorrang: <u>21</u>
--

Ausgang 1 (Pumpe Kollektor-Speicher)

Betriebsart Auto ->A 1	K1: Differenz K2: Aus	Quelle K1: <u>F1</u> Verbr K1: <u>F6</u>	Min.Tmp.K1: <u>25</u> °C F1(Temp1)->A1	T.Diff E.K1: <u>5</u> °C F1>F6 ->A1	T.Diff A.K1: <u>3</u> °C F1>F6 ->A1
Min.Tmp.K1: <u>99</u> °C F6(Temp6)->A1	Max.Tmp.K1: <u>80</u> °C F6(Temp6)->A1	UT.Ein K1: <u>110</u> °C F1(Temp1)->A1	UT.Aus K1: <u>130</u> °C F1(Temp1)->A1	UT.Aus K1: <u>90</u> °C F6(Temp6)->A1	Rueckkuehl.K1: Aus
Mitschalt.A1/K1 A 0 0 0	MitschInv.A1/K1 A 0 0 0	A1/1 Vorrng.vor A 0/0 0/0 0/0	A1/1 Freig.von A 0/0 0/0 0/0	Verzoeg.K1(Min) Ein:0.0 Aus:0.0	Status:SU:I1 ->A 1 00:00
Drehzahlregelg. Aus					

Ausgang 2 (Ventil Kollektor-Speicher oben)

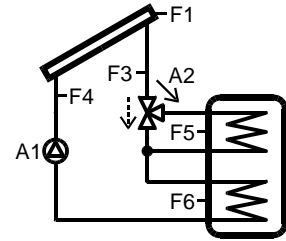
Betriebsart Auto ->A 2	K1: Differenz K2: Aus	Quelle K1: <u>F1</u> Verbr K1: <u>F5</u>	Min.Tmp.K1: <u>25</u> °C F1(Temp1)->A2	T.Diff E.K1: <u>5</u> °C F1>F5 ->A2	T.Diff A.K1: <u>3</u> °C F1>F5 ->A2
Max.Tmp.K1: <u>85</u> °C F5(Temp5)->A2	Min.Tmp.K1: <u>99</u> °C F5(Temp5)->A2	UT.Ein K1: <u>200</u> °C F1(Temp1)->A2	UT.Aus K1: <u>110</u> °C F1(Temp1)->A2	UT.Aus K1: <u>90</u> °C F5(Temp5)->A2	Rueckkuehl.K1: Aus
Mitschalt.A2/K1 A A1 0 0	MitschInv.A2/K1 A 0 0 0	A2/1 Vorrng.vor A 0/0 0/0 0/0	A2/1 Freig.von A 0/0 0/0 0/0	Verzoeg.K1(Min) Ein:0.0 Aus:0.0	Status:SU:I1 ->A 2 00:00
Drehzahlregelg. Aus					

FP2 Anlagenschema 7

FP2 Anlagenschema 7

Anlage:

- Solaranlage zur Ladung eines Speichers mit zwei Wärmetauschern über eine Pumpe und ein Umschaltventil
- Die Ladung erfolgt über den unteren oder über beide Wärmetauscher
- Steht das Umschaltventil unter Spannung, erfolgt die Ladung über beide Wärmetauscher
- Drehzahlregelung der Pumpe
- Kollektor- und Speicherüberhitzungsschutz
- Leistungsmessung mit Erfassung der Momentanleistung und des Gesamtertrages



Einstellungen Kundenmenü (Code 1111):

Ausgang 1 (Pumpe Kollektor-Speicher)

Betriebsart Auto ->A 1	Min.Tmp.K1:25°C F1(Temp1)->A1	T.Diff E.K1:5°C F1>F6 ->A1	T.Diff A.K1:3°C F1>F6 ->A1	Max.Tmp.K1:80°C F6(Temp6)->A1	UT.Ein K1:110°C F1(Temp1)->A1
UT.Aus K1:130°C F1(Temp1)->A1	UT.Aus K1:90°C F6(Temp6)->A1	Rueckkuehl.K1: Aus			

Ausgang 2 (Ventil SolarVL-Speicher oben)

Betriebsart Auto ->A 2	Min.Tmp.K1:55°C F3(Temp3)->A2	T.Diff E.K1:2°C F3>F5 ->A2	T.Diff A.K1:-2°C F3>F5 ->A2	Max.Tmp.K1:65°C F5(Temp5)->A2
---------------------------	----------------------------------	-------------------------------	--------------------------------	----------------------------------

Ein- und Ausgangsbelegung:

Ausgänge

Nr.	Funktion	Notiz
A1	K1:Diff. (F1, F6)	Pumpe Kollektor-Speicher
A2	K1:Diff. (F3, F5)	Ventil SolarVL-Speicher oben

Eingänge

Nr.	Typ	Verwendung	Notiz
F1	PT1000	A1, Drehzahl RF1 A1	Kollektor
F2	KTY81-110		Nicht bel
F3	KTY81-110	A2	VL Solar
F4	KTY81-110		RL Solar
F5	KTY81-110	A2	Speich/O
F6	KTY81-110	A1	Speich/U
IN1	Digital In	Leistungsmessung	Impulsgeber

FP2 Anlagenschema 7

Einstellungen komplett:

Allgemeine Einstellungen

Hysterese: <u>2</u> °C Alle Fuehler	Funktion A1/A2: Standard	Solar Funktion: Zeitfunktion	Zeit(min): <u>10</u> m SoF-Einzeit	Zeit(Min): <u>2</u> m SoF-Auszeit	Spreizung: <u>25</u> °C Zusaetzl. Aein
Spreiz.:A12 ein/aus: --	Aus:A12 Block.--	Leistungsmess. Propylengl. <u>45</u>	Leistungsmess. Imp/l: <u>1,0</u>	Datenprotokoll Zyklus(Min): Aus	F 1: --.- <u>PT1000</u> Kollektor K+0,0
F 2: --.- <u>KTY811</u> Nicht bel K+0,0	F 3: --.- <u>KTY811</u> VL Solar K+0,0	F 4: --.- <u>KTY811</u> RL Solar K+0,0	F 5: --.- <u>KTY811</u> Speich/O K+0,0	F 6: --.- <u>KTY811</u> Speich/U K+0,0	Beleuchtung: Auto

Solarvorrang

Ausgang: <u>12</u> Vorrang: <u>1=</u>
--

Ausgang 1 (Pumpe Kollektor-Speicher)

Betriebsart Auto ->A 1	K1: Differenz K2: Aus	Quelle K1: <u>F1</u> Verbr K1: <u>F6</u>	Min.Tmp.K1: <u>25</u> °C F1(Temp1)->A1	T.Diff E.K1: <u>5</u> °C F1>F6 ->A1	T.Diff A.K1: <u>3</u> °C F1>F6 ->A1
Max.Tmp.K1: <u>80</u> °C F6(Temp6)->A1	Min.Tmp.K1: <u>99</u> °C F6(Temp6)->A1	UT.Ein K1: <u>110</u> °C F1(Temp1)->A1	UT.Aus K1: <u>130</u> °C F1(Temp1)->A1	UT.Aus K1: <u>90</u> °C F6(Temp6)->A1	Rueckkuehl.K1: Aus
Mitschalt.A1/K1 A 0 0 0	MitschInv.A1/K1 A 0 0 0	A1/1 Vorrng.vor A 0/0 0/0 0/0	A1/1 Freig.von A 2/1 0/0 0/0	Verzoeg.K1(Min) Ein:0.0 Aus:0.0	Status:SU:I1 ->A 1 00:00
Drehzahlregelg. Soll	Regelf.1: <u>F1</u>	Soll-Temp: <u>60</u> °C Reg.Offset:50%	Min.Lstg: <u>30</u> % Max.Lstg: <u>100</u> %	Nachst.Zeit: <u>60</u> Reg.Fakt.: <u>1,00</u>	Drehzahlregelg. Ausgang: Impuls

Ausgang 2 (Ventil SolarVL-Speicher oben)

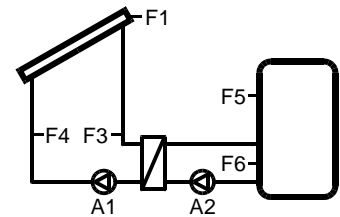
Betriebsart Auto ->A 2	K1: Differenz K2: Aus	Quelle K1: <u>F3</u> Verbr K1: <u>F5</u>	Min.Tmp.K1: <u>55</u> °C F3(Temp3)->A2	T.Diff E.K1: <u>2</u> °C F3>F5 ->A2	T.Diff A.K1: <u>-2</u> °C F3>F5 ->A2
Max.Tmp.K1: <u>65</u> °C F5(Temp5)->A2	Min.Tmp.K1: <u>99</u> °C F5(Temp5)->A2	UT.Ein K1: <u>200</u> °C F3(Temp3)->A2	UT.Aus K1: <u>110</u> °C F3(Temp3)->A2	UT.Aus K1: <u>90</u> °C F5(Temp5)->A2	Rueckkuehl.K1: Aus
Mitschalt.A2/K1 A 0 0 0	MitschInv.A2/K1 A 0 0 0	A2/1 Vorrng.vor A 0/0 0/0 0/0	A2/1 Freig.von A 0/0 0/0 0/0	Verzoeg.K1(Min) Ein:0.0 Aus:0.0	Status:SU:I1 ->A 2 00:00
Drehzahlregelg. Aus					

FP2 Anlagenschema 8

FP2 Anlagenschema 8

Anlage:

- Solaranlage zur Ladung eines Speichers über einen Plattentauscher
- Primär- und Sekundärpumpe werden separat angesteuert
- Kollektor- und Speicherüberhitzungsschutz
- Leistungsmessung mit Erfassung der Momentanleistung und des Gesamtertrages



Einstellungen Kundenmenü (Code 1111):

Ausgang 1 (Pumpe Kollektor-Plattentauscher)

Betriebsart Auto ->A 1	Min.Tmp.K1:25°C F1(Temp1)->A1	T.Diff E.K1:8°C F1>F6 ->A1	T.Diff A.K1:6°C F1>F6 ->A1	Max.Tmp.K1:80°C F6(Temp6)->A1	UT.Ein K1:110°C F1(Temp1)->A1
UT.Aus K1:130°C F1(Temp1)->A1	UT.Aus K1:90°C F6(Temp6)->A1				

Ausgang 2 (Pumpe Plattentauscher-Speicher)

Betriebsart Auto ->A 2	Min.Tmp.K1:25°C F3(Temp3)->A2	T.Diff E.K1:5°C F3>F6 ->A2	T.Diff A.K1:3°C F3>F6 ->A2
---------------------------	----------------------------------	-------------------------------	-------------------------------

Ein- und Ausgangsbelegung:

Ausgänge

Nr.	Funktion	Notiz
A1	K1:Diff. (F1, F6)	Pumpe Kollektor-Plattentauscher
A2	K1:Diff. (F3, F6)	Pumpe Plattentauscher-Speicher

Eingänge

Nr.	Typ	Verwendung	Notiz
F1	PT1000	A1	Kollektor
F2	KTY81-110		Nicht bel
F3	KTY81-110	A2	VL Solar
F4	KTY81-110		RL Solar
F5	KTY81-110		Speich/O
F6	KTY81-110	A1, A2	Speich/U
IN1	Digital In	Leistungsmessung	Impulsgeber

FP2 Anlagenschema 8

Einstellungen komplett:

Allgemeine Einstellungen

Hysterese: 2°C Alle Fuehler	Funktion A1/A2: Standard	Solar Funktion: Zeitfunktion	Zeit(min): 10m SoF-Einzeit	Zeit(Min): 2m SoF-Auszeit	Spreizung: 25°C Zusaetzl. Aein
Spreiz.: A12 ein/aus: --	Aus: A12 Block.--	Leistungsmess. Propylengl. 45	Leistungsmess. Imp/l: 1,0	Datenprotokoll Zyklus(Min): Aus	F 1: --.- PT1000 Kollektor K+0,0
F 2: --.- KTY811 Nicht bel K+0,0	F 3: --.- KTY811 VL Solar K+0,0	F 4: --.- KTY811 RL Solar K+0,0	F 5: --.- KTY811 Speich/O K+0,0	F 6: --.- KTY811 Speich/U K+0,0	Beleuchtung: Auto

Solarvorrang

Ausgang: 12 Vorrang: 1=

Ausgang 1 (Pumpe Kollektor-Plattentaescher)

Betriebsart Auto ->A 1	K1: Differenz K2: Aus	Quelle K1: F1 Verbr K1: F6	Min.Tmp.K1:25°C F1(Temp1)->A1	T.Diff E.K1:8°C F1>F6 ->A1	T.Diff A.K1:6°C F1>F6 ->A1
Min.Tmp.K1:99°C F6(Temp6)->A1	Max.Tmp.K1:80°C F6(Temp6)->A1	UT.Ein K1:110°C F1(Temp1)->A1	UT.Aus K1:130°C F1(Temp1)->A1	UT.Aus K1:90°C F6(Temp6)->A1	Rueckkuehl.K1: Aus
Mitschalt.A1/K1 A 0 0 0	MitschInv.A1/K1 A 0 0 0	A1/1 Vorrng.vor A 0/0 0/0 0/0	A1/1 Freig.von A 2/1 0/0 0/0	Verzoeg.K1(Min) Ein:0.0 Aus:0.0	Status:SU:I1 ->A 1 00:00
Drehzahlregelg. Aus					

Ausgang 2 (Pumpe Plattentaescher-Speicher)

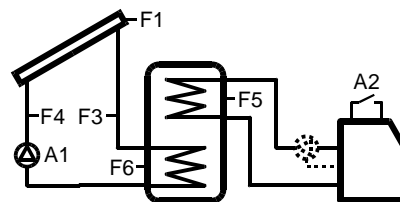
Betriebsart Auto ->A 2	K1: Differenz K2: Aus	Quelle K1: F3 Verbr K1: F6	Min.Tmp.K1:25°C F3(Temp3)->A2	T.Diff E.K1:5°C F3>F6 ->A2	T.Diff A.K1:3°C F3>F6 ->A2
Max.Tmp.K1:99°C F6(Temp6)->A2	Min.Tmp.K1:99°C F6(Temp6)->A2	UT.Ein K1:100°C F3(Temp3)->A2	UT.Aus K1:140°C F3(Temp3)->A2	UT.Aus K1:100°C F6(Temp6)->A2	Rueckkuehl.K1: Aus
Mitschalt.A2/K1 A 0 0 0	MitschInv.A2/K1 A 0 0 0	A2/1 Vorrng.vor A 0/0 0/0 0/0	A2/1 Freig.von A 0/0 0/0 0/0	Verzoeg.K1(Min) Ein:0.0 Aus:0.0	Status:SU:I1 ->A 2 00:00
Drehzahlregelg. Aus					

FP2 Anlagenschema 9

FP2 Anlagenschema 9

Anlage:

- Solaranlage zur Ladung eines Speichers
- Kollektor- und Speicherüberhitzungsschutz
- Wärmeanforderung zur Nachladung des Speichers oben
- Leistungsmessung mit Erfassung der Momentanleistung und des Gesamtertrages der Solaranlage



Einstellungen Kundenmenü (Code 1111):

Ausgang 1 (Pumpe Kollektor-Speicher)

Betriebsart Auto ->A 1	Min.Tmp.K1:25°C F1(Temp1)->A1	T.Diff E.K1:5°C F1>F6 ->A1	T.Diff A.K1:3°C F1>F6 ->A1	Max.Tmp.K1:65°C F6(Temp6)->A1	UT.Ein K1:110°C F1(Temp1)->A1
UT.Aus K1:130°C F1(Temp1)->A1	UT.Aus K1:90°C F6(Temp6)->A1	Rueckkuehl.K1: Aus			

Ausgang 2 (Anforderung Heizung)

Betriebsart Auto ->A 2	Min.Tmp.K1:50°C F5(Temp5)->A2	Max.Tmp.K1:60°C F5(Temp5)->A2
---------------------------	----------------------------------	----------------------------------

Ein- und Ausgangsbelegung:

Ausgänge

Nr.	Funktion	Notiz
A1	K1:Diff. (F1, F6)	Pumpe Kollektor-Speicher
A2	K1:Anford. (F5, F5)	Anforderung Heizung

Achtung: Ist für die Anforderung ein potentialfreies Signal erforderlich, muss ein Relais zwischengeschaltet werden!

Eingänge

Nr.	Typ	Verwendung	Notiz
F1	PT1000	A1	Kollektor
F2	KTY81-110		Nicht bel
F3	KTY81-110		VL Solar
F4	KTY81-110		RL Solar
F5	KTY81-110	A2	Speich/O
F6	KTY81-110	A1	Speich/U
IN1	Digital In	Leistungsmessung	Impulsgeber

FP2 Anlagenschema 9

Einstellungen komplett:

Allgemeine Einstellungen

Hysterese: <u>2</u> °C Alle Fuehler	Funktion A1/A2: Standard	Solar Funktion: Zeitfunktion	Zeit(min): <u>10</u> m SoF-Einzeit	Zeit(Min): <u>2</u> m SoF-Auszeit	Spreizung: <u>25</u> °C Zusaetzl. Aein
Spreiz.:A12 ein/aus: <u>00</u>	Aus:A12 Block.--	Leistungsmess. Propylengl. <u>45</u>	Leistungsmess. Imp/l: <u>1,0</u>	Datenprotokoll Zyklus(Min): Aus	F 1: --.- <u>PT1000</u> Kollektor K+0,0
F 2: --.- <u>KTY811</u> Nicht bel K+0,0	F 3: --.- <u>KTY811</u> VL Solar K+0,0	F 4: --.- <u>KTY811</u> RL Solar K+0,0	F 5: --.- <u>KTY811</u> Speich/O K+0,0	F 6: --.- <u>KTY811</u> Speich/U K+0,0	Beleuchtung: Auto

Solarvorrang

Ausgang: <u>12</u> Vorrang: <u>1=</u>
--

Ausgang 1 (Pumpe Kollektor-Speicher)

Betriebsart Auto ->A 1	K1: <u>Differenz</u> K2: Aus	Quelle K1: <u>F1</u> Verbr K1: <u>F6</u>	Min.Tmp.K1: <u>25</u> °C F1(Temp1)->A1	T.Diff E.K1: <u>5</u> °C F1>F6 ->A1	T.Diff A.K1: <u>3</u> °C F1>F6 ->A1
Max.Tmp.K1: <u>65</u> °C F6(Temp6)->A1	Min.Tmp.K1: <u>99</u> °C F6(Temp6)->A1	UT.Ein K1: <u>110</u> °C F1(Temp1)->A1	UT.Aus K1: <u>130</u> °C F1(Temp1)->A1	UT.Aus K1: <u>90</u> °C F6(Temp6)->A1	Rueckkuehl.K1: Aus
Mitschalt.A1/K1 A <u>0 0 0</u>	MitschInv.A1/K1 A <u>0 0 0</u>	A1/1 Vorrng.vor A <u>0/0 0/0 0/0</u>	A1/1 Freig.von A <u>0/0 0/0 0/0</u>	Verzoeg.K1(Min) Ein: <u>0.0</u> Aus: <u>0.0</u>	Status:SU:I1 ->A 1 <u>00:00</u>
Drehzahlregelg. Aus					

Ausgang 2 (Anforderung Heizung)

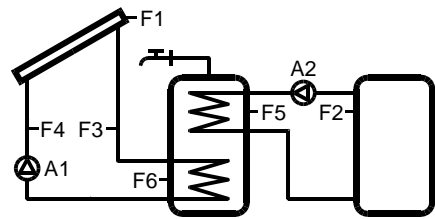
Betriebsart Auto ->A 2	K1: <u>Anforder.</u> K2: Aus	Fuhl.Ein K1: <u>F5</u> Fuhl.Aus K1: <u>F5</u>	Gleitfkt.A2/1 Aus	Min.Tmp.K1: <u>50</u> °C F5(Temp5)->A2	Max.Tmp.K1: <u>60</u> °C F5(Temp5)->A2
Mitschalt.A2/K1 A <u>0 0 0</u>	MitschInv.A2/K1 A <u>0 0 0</u>	A2/1 Vorrng.vor A <u>0/0 0/0 0/0</u>	A2/1 Freig.von A <u>0/0 0/0 0/0</u>	Verzoeg.K1(Min) Ein: <u>0.0</u> Aus: <u>0.0</u>	Status:SU:I1 ->A 2 <u>00:00</u>
Drehzahlregelg. Aus					

FP2 Anlagenschema 10

FP2 Anlagenschema 10

Anlage:

- Solaranlage zur Ladung eines Warmwasserspeichers
- Kollektor- und Speicherüberhitzungsschutz
- Nachladung des Warmwasserspeichers aus einem Pufferspeicher
- Leistungsmessung mit Erfassung der Momentanleistung und des Gesamtertrages der Solaranlage



Einstellungen Kundenmenü (Code 1111):

Ausgang 1 (Pumpe Kollektor-Boiler)

Betriebsart Auto ->A 1	Min.Tmp.K1:25°C F1(Temp1)->A1	T.Diff E.K1:5°C F1>F6 ->A1	T.Diff A.K1:3°C F1>F6 ->A1	Max.Tmp.K1:65°C F6(Temp6)->A1	UT.Ein K1:110°C F1(Temp1)->A1
UT.Aus K1:130°C F1(Temp1)->A1	UT.Aus K1:90°C F6(Temp6)->A1	Rueckkuehl.K1: Aus			

Ausgang 2 (Pumpe Puffer-Boiler)

Betriebsart Auto ->A 2	Min.Tmp.K1:30°C F2(Temp2)->A2	T.Diff E.K1:6°C F2>F5 ->A2	T.Diff A.K1:3°C F2>F5 ->A2	Min.Tmp.K1:55°C F5(Temp5)->A2	Max.Tmp.K1:60°C F5(Temp5)->A2
---------------------------	----------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	----------------------------------	----------------------------------

Ein- und Ausgangsbelegung:

Ausgänge

Nr.	Funktion	Notiz
A1	K1:Diff. (F1, F6)	Pumpe Kollektor-Boiler
A2	K1:Diff. (F2, F5)	Pumpe Puffer-Boiler

Eingänge

Nr.	Typ	Verwendung	Notiz
F1	PT1000	A1	Kollektor
F2	KTY81-110	A2	Puffer
F3	KTY81-110		VL Solar
F4	KTY81-110		RL Solar
F5	KTY81-110	A2	Boiler/O
F6	KTY81-110	A1	Boiler/U
IN1	Digital In	Leistungsmessung	Impulsgeber

FP2 Anlagenschema 10

Einstellungen komplett:

Allgemeine Einstellungen

Hysterese: <u>2</u> °C Alle Fuehler	Funktion A1/A2: Standard	Solar Funktion: Zeitfunktion	Zeit(min): <u>10</u> m SoF-Einzeit	Zeit(Min): <u>2</u> m SoF-Auszeit	Spreizung: <u>25</u> °C Zusaetzl. Aein
Spreiz.:A12 ein/aus: --	Aus:A12 Block.--	Leistungsmess. Propylengl. <u>45</u>	Leistungsmess. Imp/l: <u>1,0</u>	Datenprotokoll Zyklus(Min): Aus	F 1: --.- <u>PT1000</u> Kollektor K+0,0
F 2: --.- <u>KTY811</u> Puffer K+0,0	F 3: --.- <u>KTY811</u> VL Solar K+0,0	F 4: --.- <u>KTY811</u> RL Solar K+0,0	F 5: --.- <u>KTY811</u> Boiler/O K+0,0	F 6: --.- <u>KTY811</u> Boiler/U K+0,0	Beleuchtung: Auto

Solarvorrang

Ausgang: <u>12</u>
Vorrang: <u>1=</u>

Ausgang 1 (Pumpe Kollektor-Boiler)

Betriebsart Auto ->A 1	K1: Differenz K2: Aus	Quelle K1: <u>F1</u> Verbr K1: <u>F6</u>	Min.Tmp.K1: <u>25</u> °C F1(Temp1)->A1	T.Diff E.K1: <u>5</u> °C F1>F6 ->A1	T.Diff A.K1: <u>3</u> °C F1>F6 ->A1
Min.Tmp.K1: <u>99</u> °C F6(Temp6)->A1	Max.Tmp.K1: <u>65</u> °C F6(Temp6)->A1	UT.Ein K1: <u>110</u> °C F1(Temp1)->A1	UT.Aus K1: <u>130</u> °C F1(Temp1)->A1	UT.Aus K1: <u>90</u> °C F6(Temp6)->A1	Rueckkuehl.K1: Aus
Mitschalt.A1/K1 A 0 0 0	MitschInv.A1/K1 A 0 0 0	A1/1 Vorrng.vor A 0/0 0/0 0/0	A1/1 Freig.von A 0/0 0/0 0/0	Verzoeg.K1(Min) Ein:0.0 Aus:0.0	Status:SU:I1 ->A 1 00:00
Drehzahlregelg. Aus					

Ausgang 2 (Pumpe Puffer-Boiler)

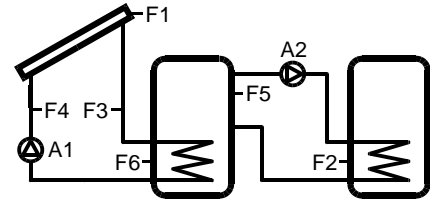
Betriebsart Auto ->A 2	K1: Differenz K2: Aus	Quelle K1: <u>F2</u> Verbr K1: <u>F5</u>	Min.Tmp.K1: <u>30</u> °C F2(Temp2)->A2	T.Diff E.K1: <u>6</u> °C F2>F5 ->A2	T.Diff A.K1: <u>3</u> °C F2>F5 ->A2
Max.Tmp.K1: <u>60</u> °C F5(Temp5)->A2	Min.Tmp.K1: <u>55</u> °C F5(Temp5)->A2	UT.Ein K1: <u>100</u> °C F2(Temp2)->A2	UT.Aus K1: <u>105</u> °C F2(Temp2)->A2	UT.Aus K1: <u>90</u> °C F5(Temp5)->A2	Rueckkuehl.K1: Aus
Mitschalt.A2/K1 A 0 0 0	MitschInv.A2/K1 A 0 0 0	A2/1 Vorrng.vor A 0/0 0/0 0/0	A2/1 Freig.von A 0/0 0/0 0/0	Verzoeg.K1(Min) Ein:0.0 Aus:0.0	Status:SU:I1 ->A 2 00:00
Drehzahlregelg. Aus					

FP2 Anlagenschema 11

FP2 Anlagenschema 11

Anlage:

- Solaranlage zur Ladung eines Speichers
- Kollektor- und Speicherüberhitzungsschutz
- Ladung eines zweiten Speichers aus dem ersten
- Leistungsmessung mit Erfassung der Momentanleistung und des Gesamtertrages der Solaranlage



Einstellungen Kundenmenü (Code 1111):

Ausgang 1 (Pumpe Kollektor-Speicher1)

Betriebsart Auto ->A 1	Min.Tmp.K1:25°C F1(Temp1)->A1	T.Diff E.K1:5°C F1>F6 ->A1	T.Diff A.K1:3°C F1>F6 ->A1	Max.Tmp.K1:65°C F6(Temp6)->A1	UT.Ein K1:110°C F1(Temp1)->A1
UT.Aus K1:130°C F1(Temp1)->A1	UT.Aus K1:90°C F6(Temp6)->A1	Rueckkuehl.K1: Aus			

Ausgang 2 (Pumpe Speicher1-Speicher2)

Betriebsart Auto ->A 2	Min.Tmp.K1:25°C F5(Temp5)->A2	T.Diff E.K1:8°C F5>F2 ->A2	T.Diff A.K1:3°C F5>F2 ->A2	Min.Tmp.K1:50°C F2(Temp2)->A2	Max.Tmp.K1:60°C F2(Temp2)->A2
---------------------------	----------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	----------------------------------	----------------------------------

Ein- und Ausgangsbelegung:

Ausgänge

Nr.	Funktion	Notiz
A1	K1:Diff. (F1, F6)	Pumpe Kollektor-Speicher1
A2	K1:Diff. (F5, F2)	Pumpe Speicher1-Speicher2

Eingänge

Nr.	Typ	Verwendung	Notiz
F1	PT1000	A1	Kollektor
F2	KTY81-110	A2	Speich.2
F3	KTY81-110		VL Solar
F4	KTY81-110		RL Solar
F5	KTY81-110	A2	Spei.1/O
F6	KTY81-110	A1	Spei.1/U
IN1	Digital In	Leistungsmessung	Impulsgeber

FP2 Anlagenschema 11

Einstellungen komplett:

Allgemeine Einstellungen

Hysterese: <u>2</u> °C Alle Fuehler	Funktion A1/A2: Standard	Solar Funktion: Zeitfunktion	Zeit(min): <u>10</u> m SoF-Einzeit	Zeit(Min): <u>2</u> m SoF-Auszeit	Spreizung: <u>25</u> °C Zusaetzl. Aein
Spreiz.:A12 ein/aus: --	Aus:A12 Block.--	Leistungsmess. Propylengl. <u>45</u>	Leistungsmess. Imp/l: <u>1,0</u>	Datenprotokoll Zyklus(Min): Aus	F 1: --.- <u>PT1000</u> Kollektor K+0,0
F 2: --.- <u>KTY811</u> Speich.2 K+0,0	F 3: --.- <u>KTY811</u> VL Solar K+0,0	F 4: --.- <u>KTY811</u> RL Solar K+0,0	F 5: --.- <u>KTY811</u> Spei.1/O K+0,0	F 6: --.- <u>KTY811</u> Spei.1/U K+0,0	Beleuchtung: Auto

Solarvorrang

Ausgang: <u>12</u>
Vorrang: <u>1=</u>

Ausgang 1 (Pumpe Kollektor-Speicher1)

Betriebsart Auto ->A 1	K1: Differenz K2: Aus	Quelle K1: <u>F1</u> Verbr K1: <u>F6</u>	Min.Tmp.K1: <u>25</u> °C F1(Temp1)->A1	T.Diff E.K1: <u>5</u> °C F1>F6 ->A1	T.Diff A.K1: <u>3</u> °C F1>F6 ->A1
Min.Tmp.K1: <u>99</u> °C F6(Temp6)->A1	Max.Tmp.K1: <u>65</u> °C F6(Temp6)->A1	UT.Ein K1: <u>110</u> °C F1(Temp1)->A1	UT.Aus K1: <u>130</u> °C F1(Temp1)->A1	UT.Aus K1: <u>90</u> °C F6(Temp6)->A1	Rueckkuehl.K1: Aus
Mitschalt.A1/K1 A 0 0 0	MitschInv.A1/K1 A 0 0 0	A1/1 Vorrng.vor A 0/0 0/0 0/0	A1/1 Freig.von A 0/0 0/0 0/0	Verzoeg.K1(Min) Ein:0.0 Aus:0.0	Status:SU:I1 ->A 1 00:00
Drehzahlregelg. Aus					

Ausgang 2 (Pumpe Speicher1-Speicher2)

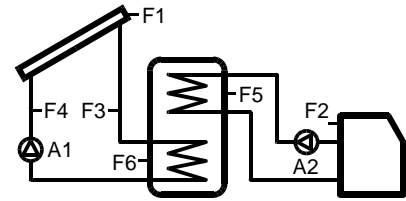
Betriebsart Auto ->A 2	K1: Differenz K2: Aus	Quelle K1: <u>F5</u> Verbr K1: <u>F2</u>	Min.Tmp.K1: <u>25</u> °C F5(Temp5)->A2	T.Diff E.K1: <u>8</u> °C F5>F2 ->A2	T.Diff A.K1: <u>3</u> °C F5>F2 ->A2
Max.Tmp.K1: <u>60</u> °C F2(Temp2)->A2	Min.Tmp.K1: <u>50</u> °C F2(Temp2)->A2	UT.Ein K1: <u>100</u> °C F5(Temp5)->A2	UT.Aus K1: <u>105</u> °C F5(Temp5)->A2	UT.Aus K1: <u>90</u> °C F2(Temp2)->A2	Rueckkuehl.K1: Aus
Mitschalt.A2/K1 A 0 0 0	MitschInv.A2/K1 A 0 0 0	A2/1 Vorrng.vor A 0/0 0/0 0/0	A2/1 Freig.von A 0/0 0/0 0/0	Verzoeg.K1(Min) Ein:0.0 Aus:0.0	Status:SU:I1 ->A 2 00:00
Drehzahlregelg. Aus					

FP2 Anlagenschema 12

FP2 Anlagenschema 12

Anlage:

- Solaranlage zur Ladung eines Speichers
- Kollektor- und Speicherüberhitzungsschutz
- Ladung des Speichers durch einen Kessel (Ladepumpe, z.B. von einem Stückholzkessel)
- Leistungsmessung mit Erfassung der Momentanleistung und des Gesamtertrages der Solaranlage



Einstellungen Kundenmenü (Code 1111):

Ausgang 1 (Pumpe Kollektor-Speicher)

Betriebsart <u>Auto</u> ->A 1	Min.Tmp.K1: <u>25°C</u> F1(Temp1)->A1	T.Diff E.K1: <u>5°C</u> F1>F6 ->A1	T.Diff A.K1: <u>3°C</u> F1>F6 ->A1	Max.Tmp.K1: <u>65°C</u> F6(Temp6)->A1	UT.Ein K1: <u>110°C</u> F1(Temp1)->A1
UT.Aus K1: <u>130°C</u> F1(Temp1)->A1	UT.Aus K1: <u>90°C</u> F6(Temp6)->A1	Rueckkuehl.K1: Aus			

Ausgang 2 (Pumpe Kessel-Speicher)

Betriebsart <u>Auto</u> ->A 2	Min.Tmp.K1: <u>55°C</u> F2(Temp2)->A2	T.Diff E.K1: <u>5°C</u> F2>F5 ->A2	T.Diff A.K1: <u>3°C</u> F2>F5 ->A2
----------------------------------	--	---------------------------------------	---------------------------------------

Ein- und Ausgangsbelegung:

Ausgänge

Nr.	Funktion	Notiz
A1	K1:Diff. (F1, F6)	Pumpe Kollektor-Speicher
A2	K1:Diff. (F2, F5)	Pumpe Kessel-Speicher

Eingänge

Nr.	Typ	Verwendung	Notiz
F1	PT1000	A1	Kollektor
F2	KTY81-110	A2	Heiz-Kes.
F3	KTY81-110		VL Solar
F4	KTY81-110		RL Solar
F5	KTY81-110	A2	Speich/O
F6	KTY81-110	A1	Speich/U
IN1	Digital In	Leistungsmessung	Impulsgeber

FP2 Anlagenschema 12

Einstellungen komplett:

Allgemeine Einstellungen

Hysterese: <u>2</u> °C Alle Fuehler	Funktion A1/A2: Standard	Solar Funktion: Zeitfunktion	Zeit(min): <u>10</u> m SoF-Einzeit	Zeit(Min): <u>2</u> m SoF-Auszeit	Spreizung: <u>25</u> °C Zusaetzl. Aein
Spreiz.:A12 ein/aus: --	Aus:A12 Block.--	Leistungsmess. Propylengl. <u>45</u>	Leistungsmess. Imp/l: <u>1,0</u>	Datenprotokoll Zyklus(Min): Aus	F 1: --.- <u>PT1000</u> Kollektor K+0,0
F 2: --.- <u>KTY811</u> Heiz-Kes. K+0,0	F 3: --.- <u>KTY811</u> VL Solar K+0,0	F 4: --.- <u>KTY811</u> RL Solar K+0,0	F 5: --.- <u>KTY811</u> Speich/O K+0,0	F 6: --.- <u>KTY811</u> Speich/U K+0,0	Beleuchtung: Auto

Solarvorrang

Ausgang: <u>12</u>
Vorrang: <u>1=</u>

Ausgang 1 (Pumpe Kollektor-Speicher)

Betriebsart Auto ->A 1	K1: Differenz K2: Aus	Quelle K1: <u>F1</u> Verbr K1: <u>F6</u>	Min.Tmp.K1: <u>25</u> °C F1(Temp1)->A1	T.Diff E.K1: <u>5</u> °C F1>F6 ->A1	T.Diff A.K1: <u>3</u> °C F1>F6 ->A1
Min.Tmp.K1: <u>99</u> °C F6(Temp6)->A1	Max.Tmp.K1: <u>65</u> °C F6(Temp6)->A1	UT.Ein K1: <u>110</u> °C F1(Temp1)->A1	UT.Aus K1: <u>130</u> °C F1(Temp1)->A1	UT.Aus K1: <u>90</u> °C F6(Temp6)->A1	Rueckkuehl.K1: Aus
Mitschalt.A1/K1 A 0 0 0	MitschInv.A1/K1 A 0 0 0	A1/1 Vorrng.vor A 0/0 0/0 0/0	A1/1 Freig.von A 0/0 0/0 0/0	Verzoeg.K1(Min) Ein:0.0 Aus:0.0	Status:SU:I1 ->A 1 00:00
Drehzahlregelg. Aus					

Ausgang 2 (Pumpe Kessel-Speicher)

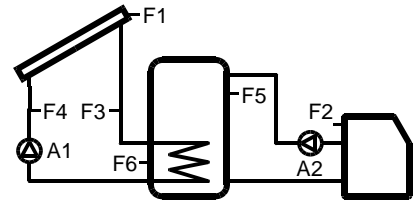
Betriebsart Auto ->A 2	K1: Differenz K2: Aus	Quelle K1: <u>F2</u> Verbr K1: <u>F5</u>	Min.Tmp.K1: <u>55</u> °C F2(Temp2)->A2	T.Diff E.K1: <u>5</u> °C F2>F5 ->A2	T.Diff A.K1: <u>3</u> °C F2>F5 ->A2
Max.Tmp.K1: <u>99</u> °C F5(Temp5)->A2	Min.Tmp.K1: <u>99</u> °C F5(Temp5)->A2	UT.Ein K1: <u>90</u> °C F2(Temp2)->A2	UT.Aus K1: <u>120</u> °C F2(Temp2)->A2	UT.Aus K1: <u>110</u> °C F5(Temp5)->A2	Rueckkuehl.K1: Aus
Mitschalt.A2/K1 A 0 0 0	MitschInv.A2/K1 A 0 0 0	A2/1 Vorrng.vor A 0/0 0/0 0/0	A2/1 Freig.von A 0/0 0/0 0/0	Verzoeg.K1(Min) Ein:0.0 Aus:0.0	Status:SU:I1 ->A 2 00:00
Drehzahlregelg. Aus					

FP2 Anlagenschema 13

FP2 Anlagenschema 13

Anlage:

- Solaranlage zur Ladung eines Speichers
- Kollektor- und Speicherüberhitzungsschutz
- Ladung des Speichers durch einen Kessel (Ladepumpe, z.B. von einem Stückholzkessel)
- Leistungsmessung mit Erfassung der Momentanleistung und des Gesamtertrages der Solaranlage



Einstellungen Kundenmenü (Code 1111):

Ausgang 1 (Pumpe Kollektor-Speicher)

Betriebsart Auto ->A 1	Min.Tmp.K1:25°C F1(Temp1)->A1	T.Diff E.K1:5°C F1>F6 ->A1	T.Diff A.K1:3°C F1>F6 ->A1	Max.Tmp.K1:65°C F6(Temp6)->A1	UT.Ein K1:110°C F1(Temp1)->A1
UT.Aus K1:130°C F1(Temp1)->A1	UT.Aus K1:90°C F6(Temp6)->A1	Rueckkuehl.K1: Aus			

Ausgang 2 (Pumpe Kessel-Speicher)

Betriebsart Auto ->A 2	Min.Tmp.K1:55°C F2(Temp2)->A2	T.Diff E.K1:8°C F2>F6 ->A2	T.Diff A.K1:3°C F2>F6 ->A2	T.Diff E.K2:3°C F2>F5 ->A2	T.Diff A.K2:-5°C F2>F5 ->A2
---------------------------	----------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	--------------------------------

Ein- und Ausgangsbelegung:

Ausgänge

Nr.	Funktion	Notiz
A1	K1:Diff. (F1, F6)	Pumpe Kollektor-Speicher
A2	K1:Diff. (F2, F6), K2:Diff. (F2, F5)	Pumpe Kessel-Speicher

Eingänge

Nr.	Typ	Verwendung	Notiz
F1	PT1000	A1	Kollektor
F2	KTY81-110	A2	Heiz-Kes.
F3	KTY81-110		VL Solar
F4	KTY81-110		RL Solar
F5	KTY81-110		Speich/O
F6	KTY81-110	A1, A2	Speich/U
IN1	Digital In	Leistungsmessung	Impulsgeber

FP2 Anlagenschema 13

Einstellungen komplett:

Allgemeine Einstellungen

Hysterese: 2°C Alle Fuehler	Funktion A1/A2: Standard	Solar Funktion: Zeitfunktion	Zeit(min): 10m SoF-Einzeit	Zeit(Min): 2m SoF-Auszeit	Spreizung: 25°C Zusaetzl. Aein
Spreiz.:A12 ein/aus: --	Aus:A12 Block.--	Leistungsmess. Propylengl. 45	Leistungsmess. Imp/l: 1,0	Datenprotokoll Zyklus(Min): Aus	F 1: --. PT1000 Kollektor K+0,0
F 2: --. KTY811 Heiz-Kes. K+0,0	F 3: --. KTY811 VL Solar K+0,0	F 4: --. KTY811 RL Solar K+0,0	F 5: --. KTY811 Speich/O K+0,0	F 6: --. KTY811 Speich/U K+0,0	Beleuchtung: Auto

Solarvorrang

Ausgang: 12 Vorrang: 1=

Ausgang 1 (Pumpe Kollektor-Speicher)

Betriebsart Auto ->A 1	K1: Differenz K2: Aus	Quelle K1: F1 Verbr K1: F6	Min.Tmp.K1:25°C F1(Temp1)->A1	T.Diff E.K1:5°C F1>F6 ->A1	T.Diff A.K1:3°C F1>F6 ->A1
Max.Tmp.K1:65°C F6(Temp6)->A1	Min.Tmp.K1:99°C F6(Temp6)->A1	UT.Ein K1:110°C F1(Temp1)->A1	UT.Aus K1:130°C F1(Temp1)->A1	UT.Aus K1:90°C F6(Temp6)->A1	Rueckkuehl.K1: Aus
Mitschalt.A1/K1 A 0 0 0	MitschInv.A1/K1 A 0 0 0	A1/1 Vorrng.vor A 0/0 0/0 0/0	A1/1 Freig.von A 0/0 0/0 0/0	Verzoeg.K1(Min) Ein:0.0 Aus:0.0	Status:SU:I1 ->A 1 00:00
Drehzahlregelg. Aus					

Ausgang 2 (Pumpe Kessel-Speicher)

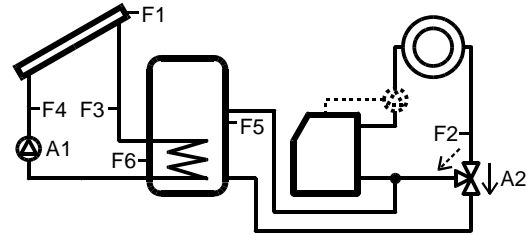
Betriebsart Auto ->A 2	K1: Differenz K2: Differenz	Quelle K1: F2 Verbr K1: F6	Min.Tmp.K1:55°C F2(Temp2)->A2	T.Diff E.K1:8°C F2>F6 ->A2	T.Diff A.K1:3°C F2>F6 ->A2
Min.Tmp.K1:99°C F6(Temp6)->A2	Max.Tmp.K1:99°C F6(Temp6)->A2	UT.Ein K1:90°C F2(Temp2)->A2	UT.Aus K1:120°C F2(Temp2)->A2	UT.Aus K1:110°C F6(Temp6)->A2	Rueckkuehl.K1: Aus
Mitschalt.A2/K1 A 0 0 0	MitschInv.A2/K1 A 0 0 0	A2/1 Vorrng.vor A 0/0 0/0 0/0	A2/1 Freig.von A 0/0 0/0 0/0	Verzoeg.K1(Min) Ein:0.0 Aus:0.0	Quelle K2: F2 Verbr K2: F5
Min.Tmp.K2:0°C F2(Temp2)->A2	T.Diff E.K2:3°C F2>F5 ->A2	T.Diff A.K2:-5°C F2>F5 ->A2	Min.Tmp.K2:99°C F5(Temp5)->A2	Max.Tmp.K2:99°C F5(Temp5)->A2	UT.Ein K2:90°C F2(Temp2)->A2
UT.Aus K2:120°C F2(Temp2)->A2	UT.Aus K2:110°C F5(Temp5)->A2	Rueckkuehl.K2: Aus	Mitschalt.A2/K2 A 0 0 0	MitschInv.A2/K2 A 0 0 0	A2/2 Vorrng.vor A 0/0 0/0 0/0
A2/2 Freig.von A 0/0 0/0 0/0	Verzoeg.K2(Min) Ein:0.0 Aus:0.0	Verschaltung A2/K1 U.A2/K2	Status:SU:I1 ->A 2 00:00	Drehzahlregelg. Aus	

FP2 Anlagenschema 14

FP2 Anlagenschema 14

Anlage:

- Solaranlage zur Ladung eines Speichers
- Kollektor- und Speicherüberhitzungsschutz
- Heizungs-Rücklaufanhebung über den Speicher - Ist der Speicher wärmer als der Heizungsrücklauf, wird dieser durch ein Umschaltventil über den Speicher geleitet.
- Leistungsmessung mit Erfassung der Momentanleistung und des Gesamtertrages der Solaranlage



Einstellungen Kundenmenü (Code 1111):

Ausgang 1 (Pumpe Kollektor-Speicher)

Betriebsart <u>Auto</u> ->A 1	Min.Tmp.K1: <u>25°C</u> F1(Temp1)->A1	T.Diff E.K1: <u>5°C</u> F1>F6 ->A1	T.Diff A.K1: <u>3°C</u> F1>F6 ->A1	Max.Tmp.K1: <u>80°C</u> F6(Temp6)->A1	UT.Ein K1: <u>110°C</u> F1(Temp1)->A1
UT.Aus K1: <u>130°C</u> F1(Temp1)->A1	UT.Aus K1: <u>90°C</u> F6(Temp6)->A1	Rueckkuehl.K1: Aus			

Ausgang 2 (Ventil RL über Speicher)

Betriebsart <u>Auto</u> ->A 2	Min.Tmp.K1: <u>30°C</u> F5(Temp5)->A2	T.Diff E.K1: <u>5°C</u> F5>F2 ->A2	T.Diff A.K1: <u>3°C</u> F5>F2 ->A2	Max.Tmp.K1: <u>70°C</u> F2(Temp2)->A2
----------------------------------	--	---------------------------------------	---------------------------------------	--

Ein- und Ausgangsbelegung:

Ausgänge

Nr.	Funktion	Notiz
A1	K1:Diff. (F1, F6)	Pumpe Kollektor-Speicher
A2	K1:Diff. (F5, F2)	Ventil RL über Speicher

Eingänge

Nr.	Typ	Verwendung	Notiz
F1	PT1000	A1	Kollektor
F2	KTY81-110	A2	RL Kessel
F3	KTY81-110		VL Solar
F4	KTY81-110		RL Solar
F5	KTY81-110	A2	Speich/O
F6	KTY81-110	A1	Speich/U
IN1	Digital In	Leistungsmessung	Impulsgeber

FP2 Anlagenschema 14

Einstellungen komplett:

Allgemeine Einstellungen

Hysterese: <u>2</u> °C Alle Fuehler	Funktion A1/A2: Standard	Solar Funktion: Zeitfunktion	Zeit(min): <u>10</u> m SoF-Einzeit	Zeit(Min): <u>2</u> m SoF-Auszeit	Spreizung: <u>25</u> °C Zusaetzl. Aein
Spreiz.:A12 ein/aus: <u>00</u>	Aus:A12 Block.--	Leistungsmess. Propylengl. <u>45</u>	Leistungsmess. Imp/l: <u>1,0</u>	Datenprotokoll Zyklus(Min): <u>Aus</u>	F 1: --.- <u>PT1000</u> Kollektor K+0,0
F 2: --.- <u>KTY811</u> RL Kessel K+0,0	F 3: --.- <u>KTY811</u> VL Solar K+0,0	F 4: --.- <u>KTY811</u> RL Solar K+0,0	F 5: --.- <u>KTY811</u> Speich/O K+0,0	F 6: --.- <u>KTY811</u> Speich/U K+0,0	Beleuchtung: Auto

Solarvorrang

Ausgang: <u>12</u>
Vorrang: <u>1=</u>

Ausgang 1 (Pumpe Kollektor-Speicher)

Betriebsart Auto ->A 1	K1: <u>Differenz</u> K2: <u>Aus</u>	Quelle K1: <u>F1</u> Verbr K1: <u>F6</u>	Min.Tmp.K1: <u>25</u> °C F1(Temp1)->A1	T.Diff E.K1: <u>5</u> °C F1>F6 ->A1	T.Diff A.K1: <u>3</u> °C F1>F6 ->A1
Min.Tmp.K1: <u>99</u> °C F6(Temp6)->A1	Max.Tmp.K1: <u>80</u> °C F6(Temp6)->A1	UT.Ein K1: <u>110</u> °C F1(Temp1)->A1	UT.Aus K1: <u>130</u> °C F1(Temp1)->A1	UT.Aus K1: <u>90</u> °C F6(Temp6)->A1	Rueckkuehl.K1: Aus
Mitschalt.A1/K1 A 0 0 0	MitschInv.A1/K1 A 0 0 0	A1/1 Vorrng.vor A 0/0 0/0 0/0	A1/1 Freig.von A 0/0 0/0 0/0	Verzoeg.K1(Min) Ein:0.0 Aus:0.0	Status:SU:I1 ->A 1 00:00
Drehzahlregelg. Aus					

Ausgang 2 (Ventil RL über Speicher)

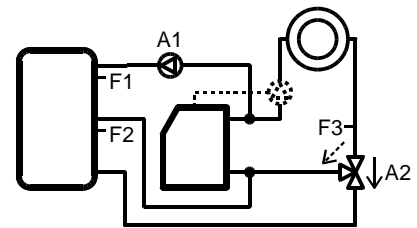
Betriebsart Auto ->A 2	K1: <u>Differenz</u> K2: <u>Aus</u>	Quelle K1: <u>F5</u> Verbr K1: <u>F2</u>	Min.Tmp.K1: <u>30</u> °C F5(Temp5)->A2	T.Diff E.K1: <u>5</u> °C F5>F2 ->A2	T.Diff A.K1: <u>3</u> °C F5>F2 ->A2
Max.Tmp.K1: <u>70</u> °C F2(Temp2)->A2	Min.Tmp.K1: <u>99</u> °C F2(Temp2)->A2	UT.Ein K1: <u>200</u> °C F5(Temp5)->A2	UT.Aus K1: <u>200</u> °C F5(Temp5)->A2	UT.Aus K1: <u>200</u> °C F2(Temp2)->A2	Rueckkuehl.K1: Aus
Mitschalt.A2/K1 A 0 0 0	MitschInv.A2/K1 A 0 0 0	A2/1 Vorrng.vor A 0/0 0/0 0/0	A2/1 Freig.von A 0/0 0/0 0/0	Verzoeg.K1(Min) Ein:0.0 Aus:0.0	Status:SU:I1 ->A 2 00:00
Drehzahlregelg. Aus					

FP2 Anlagenschema 15

FP2 Anlagenschema 15

Anlage:

- Wärmeanforderung für einen Speicher - Ladepumpe und/oder Kessel-Freigabe
- Heizungs-Rücklaufanhebung über den Speicher - Ist der Speicher wärmer als der Heizungsrücklauf, wird dieser durch ein Umschaltventil über den Speicher geleitet.



Einstellungen Kundenmenü (Code 1111):

Ausgang 1 (Speicherladung)

Betriebsart <u>Auto</u> ->A 1	Min. Tmp. K1: 50°C F1(Temp1)->A1	Max. Tmp. K1: 60°C F1(Temp1)->A1
----------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------

Ausgang 2 (Ventil RL über Speicher)

Betriebsart <u>Auto</u> ->A 2	Min. Tmp. K1: 30°C F2(Temp2)->A2	T. Diff. E. K1: 5°C F2>F3 ->A2	T. Diff. A. K1: 3°C F2>F3 ->A2	Max. Tmp. K1: 70°C F3(Temp3)->A2
----------------------------------	-------------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-------------------------------------

Ein- und Ausgangsbelegung:

Ausgänge

Nr.	Funktion	Notiz
A1	K1:Anford. (F1, F1)	Wärmeanforderung/Speicherladung
A2	K1:Diff. (F2, F3)	Ventil RL über Speicher

Achtung: Ist für die Anforderung/Speicherladung ein potentialfreies Signal erforderlich, muss ein Relais zwischengeschaltet werden!

Eingänge

Nr.	Typ	Verwendung	Notiz
F1	KTY81-110	A1	Speich/O
F2	KTY81-110	A2	Speich/M
F3	KTY81-110	A2	RL Kessel
F4	KTY81-110		Nicht bel
F5	KTY81-110		Nicht bel
F6	KTY81-110		Nicht bel
IN1	Digital In		

FP2 Anlagenschema 15

Einstellungen komplett:

Allgemeine Einstellungen

Hysterese: 2°C Alle Fuehler	Funktion A1/A2: Standard	Solar Funktion: Zeitfunktion	Zeit(min): 10m SoF-Einzeit	Zeit(Min): 2m SoF-Auszeit	Spreizung: 25°C Zusaetzl. Aein
Spreiz.: A12 ein/aus: --	Aus: A12 Block.--	Leistungsmess. Propylengl. 45	Leistungsmess. Imp/l: 1,0	Datenprotokoll Zyklus(Min): Aus	F 1: --.- KTY811 Speich/O K+0,0
F 2: --.- KTY811 Speich/M K+0,0	F 3: --.- KTY811 RL Kessel K+0,0	F 4: --.- KTY811 Nicht bel K+0,0	F 5: --.- KTY811 Nicht bel K+0,0	F 6: --.- KTY811 Nicht bel K+0,0	Beleuchtung: Auto

Ausgang 1 (Speicherladung)

Betriebsart Auto ->A 1	K1: Anforder. K2: Aus	Fuhl.Ein K1:F1 Fuhl.Aus K1:F1	Gleitfkt.A1/1 Aus	Min.Tmp.K1:50°C F1(Temp1)->A1	Max.Tmp.K1:60°C F1(Temp1)->A1
Mitschalt.A1/K1 A 0 0 0	MitschInv.A1/K1 A 0 0 0	A1/1 Vorrgr.vor A 0/0 0/0 0/0	A1/1 Freig.von A 0/0 0/0 0/0	Verzoeg.K1(Min) Ein:0.0 Aus:0.0	Status:SU:I1:I2 ->A 1 00:00:00
Drehzahlregelg. Aus					

Ausgang 2 (Ventil RL über Speicher)

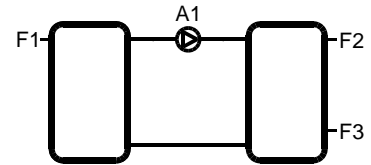
Betriebsart Auto ->A 2	K1: Differenz K2: Aus	Quelle K1: F2 Verbr K1: F3	Min.Tmp.K1:30°C F2(Temp2)->A2	T.Diff E.K1:5°C F2>F3 ->A2	T.Diff A.K1:3°C F2>F3 ->A2
Max.Tmp.K1:70°C F3(Temp3)->A2	Min.Tmp.K1:99°C F3(Temp3)->A2	UT.Ein K1:200°C F2(Temp2)->A2	UT.Aus K1:200°C F2(Temp2)->A2	UT.Aus K1:200°C F3(Temp3)->A2	Rueckkuehl.K1: Aus
Mitschalt.A2/K1 A 0 0 0	MitschInv.A2/K1 A 0 0 0	A2/1 Vorrgr.vor A 0/0 0/0 0/0	A2/1 Freig.von A 0/0 0/0 0/0	Verzoeg.K1(Min) Ein:0.0 Aus:0.0	Status:SU:I1 ->A 2 00:00
Drehzahlregelg. Aus					

FP2 Anlagenschema 16

FP2 Anlagenschema 16

Anlage:

- Ladung eines Pufferspeichers von einem anderen Pufferspeicher
- Die Ladung wird gestartet, wenn der Quellspeicher oben um eine eingestellte Differenz wärmer ist als der Zielspeicher oben und unten (beide Differenzen separat einstellbar).
- Die Ladung wird beendet, wenn der Quellspeicher oben nicht mehr um die eingestellte Differenz wärmer ist als Zielspeicher oder Zielspeicher oben wärmer ist als der Quellspeicher (beide Differenzen separat einstellbar).



Einstellungen Kundenmenü (Code 1111):

Ausgang 1 (Pumpe Puffer1-Puffer2)

Betriebsart <u>Auto</u> ->A 1	Min.Tmp.K1: <u>20°C</u> F1(Temp1)->A1	T.Diff E.K1: <u>5°C</u> F1>F2 ->A1	T.Diff A.K1: <u>-2°C</u> F1>F2 ->A1	T.Diff E.K2: <u>10°C</u> F1>F3 ->A1	T.Diff A.K2: <u>8°C</u> F1>F3 ->A1
Max.Tmp.K2: <u>65°C</u> F3(Temp3)->A1					

Zum Einschalten müssen beide T.Diff E. überschritten sein, ist eine der beiden T.Diff A. nicht mehr überschritten, wird wieder abgeschaltet.

Ausgang 2 (frei)

Betriebsart <u>Auto</u> ->A 2

Ein- und Ausgangsbelegung:

Ausgänge

Nr.	Funktion	Notiz
A1	K1:Diff. (F1, F2), K2:Diff. (F1, F3)	Pumpe Puffer1-Puffer2
A2		frei

Eingänge

Nr.	Typ	Verwendung	Notiz
F1	KTY81-210	A1	Puff.1/O
F2	KTY81-210	A1	Puff.2/O
F3	KTY81-210	A1	Puff.2/U
F4	KTY81-110		Nicht bel
F5	KTY81-110		Nicht bel
F6	KTY81-110		Nicht bel
IN1	Digital In		

FP2 Anlagenschema 16

Einstellungen komplett:

Allgemeine Einstellungen

Hysterese: <u>2</u> °C Alle Fuehler	Funktion A1/A2: Standard	Solar Funktion: Zeitfunktion	Zeit(min): <u>10</u> m SoF-Einzeit	Zeit(Min): <u>3</u> m SoF-Auszeit	Spreizung: <u>20</u> °C Zusaetzl. Aein
Spreiz.: A12 ein/aus: --	Aus: A12 Block.--	Leistungsmess. Aus	Datenprotokoll Zyklus(Min): Aus	F 1: --.- <u>KTY812</u> Puff.1/O K+0,0	F 2: --.- <u>KTY812</u> Puff.2/O K+0,0
F 3: --.- <u>KTY812</u> Puff.2/U K+0,0	F 4: --.- <u>KTY811</u> Nicht bel K+0,0	F 5: --.- <u>KTY811</u> Nicht bel K+0,0	F 6: --.- <u>KTY811</u> Nicht bel K+0,0	Beleuchtung: Auto	

Solarvorrang

Ausgang: 12 Vorrang: 1=

Ausgang 1 (Pumpe Puffer1-Puffer2)

Betriebsart Auto ->A 1	K1: Differenz K2: Differenz	Quelle K1: F1 Verbr K1: F2	Min.Tmp.K1:20°C F1(Temp1)->A1	T.Diff E.K1:5°C F1>F2 ->A1	T.Diff A.K1:-2°C F1>F2 ->A1
Max.Tmp.K1:99°C F2(Temp2)->A1	Min.Tmp.K1:99°C F2(Temp2)->A1	UT.Ein K1:200°C F1(Temp1)->A1	UT.Aus K1:200°C F1(Temp1)->A1	UT.Aus K1:200°C F2(Temp2)->A1	Rueckkuehl.K1: Aus
Mitschalt.A1/K1 A 0 0 0	MitschInv.A1/K1 A 0 0 0	A1/1 Vorrng.vor A 0/0 0/0 0/0	A1/1 Freig.von A 0/0 0/0 0/0	Verzoeg.K1(Min) Ein:0.0 Aus:0.0	Quelle K2: F1 Verbr K2: F3
Min.Tmp.K2:0°C F1(Temp1)->A1	T.Diff E.K2:10°C F1>F3 ->A1	T.Diff A.K2:8°C F1>F3 ->A1	Min.Tmp.K2:99°C F3(Temp3)->A1	Max.Tmp.K2:65°C F3(Temp3)->A1	UT.Ein K2:200°C F1(Temp1)->A1
UT.Aus K2:200°C F1(Temp1)->A1	UT.Aus K2:200°C F3(Temp3)->A1	Rueckkuehl.K2: Aus	Mitschalt.A1/K2 A 0 0 0	MitschInv.A1/K2 A 0 0 0	A1/2 Vorrng.vor A 0/0 0/0 0/0
A1/2 Freig.von A 1/1 0/0 0/0	Verzoeg.K2(Min) Ein:0.0 Aus:0.0	Verschaltung A1/K1 U.A1/K2	Status:SU:I1 ->A 1 00:00	Drehzahlregelg. Aus	

Ausgang 2 (frei)

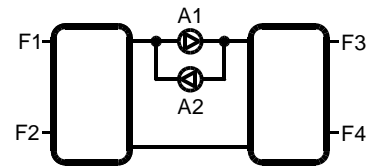
Betriebsart Auto ->A 2	K1: Aus K2: Aus	Status:SU:I1:I2 ->A 2 00:00:00	Drehzahlregelg. Aus
---------------------------	--------------------	-----------------------------------	------------------------

FP2 Anlagenschema 17

FP2 Anlagenschema 17

Anlage:

- Ladung eines Pufferspeichers von einem anderen Pufferspeicher und zurück
- Die Ladung wird gestartet, wenn der Quellspeicher oben um eine eingestellte Differenz wärmer ist als der Zielspeicher oben und unten (beide Differenzen separat einstellbar).
- Die Ladung wird beendet, wenn der Quellspeicher oben nicht mehr um die eingestellte Differenz wärmer ist als Zielspeicher oder Zielspeicher oben wärmer ist als der Quellspeicher (beide Differenzen separat einstellbar).



Einstellungen Kundenmenü (Code 1111):

Ausgang 1 (Pumpe Puffer1-Puffer2)

Betriebsart <u>Auto</u> ->A 1	Min. Temp. K1: 20°C F1 (Temp1) ->A1	T. Diff E. K1: 5°C F1>F3 ->A1	T. Diff A. K1: -2°C F1>F3 ->A1	T. Diff E. K2: 10°C F1>F4 ->A1	T. Diff A. K2: 8°C F1>F4 ->A1
Max. Temp. K2: 65°C F4 (Temp4) ->A1					

Ausgang 2 (Pumpe Puffer2-Puffer1)

Betriebsart <u>Auto</u> ->A 2	Min. Temp. K1: 20°C F3 (Temp3) ->A2	T. Diff E. K1: 5°C F3>F1 ->A2	T. Diff A. K1: -2°C F3>F1 ->A2	T. Diff E. K2: 10°C F3>F2 ->A2	T. Diff A. K2: 8°C F3>F2 ->A2
Max. Temp. K2: 65°C F2 (Temp2) ->A2					

Zum Einschalten müssen beide T.Diff E. überschritten sein, ist eine der beiden T.Diff A. nicht mehr überschritten, wird wieder abgeschaltet.

Ein- und Ausgangsbelegung:

Ausgänge

Nr.	Funktion	Notiz
A1	K1:Diff. (F1, F3), K2:Diff. (F1, F4)	Pumpe Puffer1-Puffer2
A2	K1:Diff. (F3, F1), K2:Diff. (F3, F2)	Pumpe Puffer2-Puffer1

Eingänge

Nr.	Typ	Verwendung	Notiz
F1	KTY81-210	A1, A2	Puff.1/O
F2	KTY81-210	A2	Spei.1/U
F3	KTY81-210	A1, A2	Puff.2/O
F4	KTY81-110	A1	Puff.2/U
F5	KTY81-110		Nicht bel
F6	KTY81-110		Nicht bel
IN1	Digital In		

FP2 Anlagenschema 17

Einstellungen komplett:

Allgemeine Einstellungen

Hysterese: 2°C Alle Fuehler	Funktion A1/A2: Standard	Solar Funktion: Zeitfunktion	Zeit(min): 10m SoF-Einzeit	Zeit(Min): 3m SoF-Auszeit	Spreizung: 20°C Zusaetzl. Aein
Spreiz.: A12 ein/aus: --	Aus: A12 Block.--	Leistungsmess. Aus	Datenprotokoll Zyklus(Min): Aus	F 1: --.- KTY812 Puff.1/0 K+0,0	F 2: --.- KTY812 Spei.1/U K+0,0
F 3: --.- KTY812 Puff.2/0 K+0,0	F 4: --.- KTY811 Puff.2/U K+0,0	F 5: --.- KTY811 Nicht bel K+0,0	F 6: --.- KTY811 Nicht bel K+0,0	Beleuchtung: Auto	

Solarvorrang

Ausgang: 12 Vorrang: 1=

Ausgang 1 (Pumpe Puffer1-Puffer2)

Betriebsart Auto ->A 1	K1: Differenz K2: Differenz	Quelle K1: F1 Verbr K1: F3	Min.Tmp.K1:20°C F1(Temp1)->A1	T.Diff E.K1:5°C F1>F3 ->A1	T.Diff A.K1:-2°C F1>F3 ->A1
Max.Tmp.K1:99°C F3(Temp3)->A1	Min.Tmp.K1:99°C F3(Temp3)->A1	UT.Ein K1:200°C F1(Temp1)->A1	UT.Aus K1:200°C F1(Temp1)->A1	UT.Aus K1:200°C F3(Temp3)->A1	Rueckkuehl.K1: Aus
Mitschalt.A1/K1 A 0 0 0	MitschInv.A1/K1 A 0 0 0	A1/1 Vorrng.vor A 0/0 0/0 0/0	A1/1 Freig.von A 0/0 0/0 0/0	Verzoeg.K1(Min) Ein:0.0 Aus:0.0	Quelle K2: F1 Verbr K2: F4
Min.Tmp.K2:0°C F1(Temp1)->A1	T.Diff E.K2:10°C F1>F4 ->A1	T.Diff A.K2:8°C F1>F4 ->A1	Min.Tmp.K2:99°C F4(Temp4)->A1	Max.Tmp.K2:65°C F4(Temp4)->A1	UT.Ein K2:200°C F1(Temp1)->A1
UT.Aus K2:200°C F1(Temp1)->A1	UT.Aus K2:200°C F4(Temp4)->A1	Rueckkuehl.K2: Aus	Mitschalt.A1/K2 A 0 0 0	MitschInv.A1/K2 A 0 0 0	A1/2 Vorrng.vor A 0/0 0/0 0/0
A1/2 Freig.von A 1/1 0/0 0/0	Verzoeg.K2(Min) Ein:0.0 Aus:0.0	Verschaltung A1/K1 U.A1/K2	Status:SU:I1 ->A 1 00:00	Drehzahlregelg. Aus	

Ausgang 2 (Pumpe Puffer2-Puffer1)

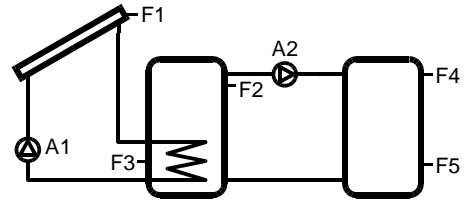
Betriebsart Auto ->A 2	K1: Differenz K2: Differenz	Quelle K1: F3 Verbr K1: F1	Min.Tmp.K1:20°C F3(Temp3)->A2	T.Diff E.K1:5°C F3>F1 ->A2	T.Diff A.K1:-2°C F3>F1 ->A2
Min.Tmp.K1:99°C F1(Temp1)->A2	Max.Tmp.K1:99°C F1(Temp1)->A2	UT.Ein K1:200°C F3(Temp3)->A2	UT.Aus K1:200°C F3(Temp3)->A2	UT.Aus K1:200°C F1(Temp1)->A2	Rueckkuehl.K1: Aus
Mitschalt.A2/K1 A 0 0 0	MitschInv.A2/K1 A 0 0 0	A2/1 Vorrng.vor A 0/0 0/0 0/0	A2/1 Freig.von A 0/0 0/0 0/0	Verzoeg.K1(Min) Ein:0.0 Aus:0.0	Quelle K2: F3 Verbr K2: F2
Min.Tmp.K2:0°C F3(Temp3)->A2	T.Diff E.K2:10°C F3>F2 ->A2	T.Diff A.K2:8°C F3>F2 ->A2	Min.Tmp.K2:99°C F2(Temp2)->A2	Max.Tmp.K2:65°C F2(Temp2)->A2	UT.Ein K2:200°C F3(Temp3)->A2
UT.Aus K2:200°C F3(Temp3)->A2	UT.Aus K2:200°C F2(Temp2)->A2	Rueckkuehl.K2: Aus	Mitschalt.A2/K2 A 0 0 0	MitschInv.A2/K2 A 0 0 0	A2/2 Vorrng.vor A 0/0 0/0 0/0
A2/2 Freig.von A 2/1 0/0 0/0	Verzoeg.K2(Min) Ein:0.0 Aus:0.0	Verschaltung A2/K1 U.A2/K2	Status:SU:I1 ->A 2 00:00	Drehzahlregelg. Aus	

FP2 Anlagenschema 18

FP2 Anlagenschema 18

Anlage:

- Solaranlage zur Ladung eines Pufferspeichers
- Kollektor- und Speicherüberhitzungsschutz
- Ladung eines zweiten Pufferspeichers von dem ersten Pufferspeicher
- Die Ladung wird gestartet, wenn der Quellspeicher oben um eine eingestellte Differenz wärmer ist als der Zielspeicher oben und unten (beide Differenzen separat einstellbar).
- Die Ladung wird beendet, wenn der Quellspeicher oben nicht mehr um die eingestellte Differenz wärmer ist als Zielspeicher oder Zielspeicher oben wärmer ist als der Quellspeicher (beide Differenzen separat einstellbar).



Einstellungen Kundenmenü (Code 1111):

Solarvorrang

Ausgang: 12
Vorrang: 1=

Ausgang 1 (Pumpe Kollektor-Puffer1)

Betriebsart <u>Auto</u> ->A 1	Min.Tmp.K1:25°C F1(Temp1)->A1	T.Diff E.K1:5°C F1>F3 ->A1	T.Diff A.K1:3°C F1>F3 ->A1	Max.Tmp.K1:85°C F3(Temp3)->A1	UT.Ein K1:110°C F1(Temp1)->A1
UT.Aus K1:130°C F1(Temp1)->A1	UT.Aus K1:90°C F3(Temp3)->A1	Rueckkuehl.K1: Aus			

Ausgang 2 (Pumpe Puffer1-Puffer2)

Betriebsart <u>Auto</u> ->A 2	Min.Tmp.K1:20°C F2(Temp2)->A2	T.Diff E.K1:5°C F2>F4 ->A2	T.Diff A.K1:-2°C F2>F4 ->A2	T.Diff E.K2:10°C F2>F5 ->A2	T.Diff A.K2:8°C F2>F5 ->A2
Max.Tmp.K2:65°C F5(Temp5)->A2					

Ein- und Ausgangsbelegung:

Ausgänge

Nr.	Funktion	Notiz
A1	K1:Diff. (F1, F3)	Pumpe Kollektor-Puffer1
A2	K1:Diff. (F2, F4), K2:Diff. (F2, F5)	Pumpe Puffer1-Puffer2

Eingänge

Nr.	Typ	Verwendung	Notiz
F1	PT1000	A1	Kollektor
F2	KTY81-210	A2	Puff.1/O
F3	KTY81-210	A1	Puff.1/U
F4	KTY81-110	A2	Puff.2/O
F5	KTY81-110	A2	Puff.2/U
F6	KTY81-110		Nicht bel
IN1	Digital In		

FP2 Anlagenschema 18

Einstellungen komplett:

Allgemeine Einstellungen

Hysterese: 2°C Alle Fuehler	Funktion A1/A2: Standard	Solar Funktion: Zeitfunktion	Zeit(min): 10m SoF-Einzeit	Zeit(Min): 3m SoF-Auszeit	Spreizung: 20°C Zusaetzl. Aein
Spreiz.:A12 ein/aus: 11	Aus:A12 Block.--	Leistungsmess. Aus	Datenprotokoll Zyklus(Min): Aus	F 1: --.- PT1000 Kollektor K+0,0	F 2: --.- KTY812 Puff.1/O K+0,0
F 3: --.- KTY812 Puff.1/U K+0,0	F 4: --.- KTY811 Puff.2/O K+0,0	F 5: --.- KTY811 Puff.2/U K+0,0	F 6: --.- KTY811 Nicht bel K+0,0	Beleuchtung: Auto	

Solarvorrang

Ausgang: 12 Vorrang: 1=

Ausgang 1 (Pumpe Kollektor-Puffer1)

Betriebsart Auto ->A 1	K1: Differenz K2: Aus	Quelle K1: F1 Verbr K1: F3	Min.Tmp.K1:25°C F1(Temp1)->A1	T.Diff E.K1:5°C F1>F3 ->A1	T.Diff A.K1:3°C F1>F3 ->A1
Min.Tmp.K1:99°C F3(Temp3)->A1	Max.Tmp.K1:85°C F3(Temp3)->A1	UT.Ein K1:110°C F1(Temp1)->A1	UT.Aus K1:130°C F1(Temp1)->A1	UT.Aus K1:90°C F3(Temp3)->A1	Rueckkuehl.K1: Aus
Mitschalt.A1/K1 A 0 0 0	MitschInv.A1/K1 A 0 0 0	A1/1 Vorrng.vor A 0/0 0/0 0/0	A1/1 Freig.von A 0/0 0/0 0/0	Verzoeg.K1(Min) Ein:0.0 Aus:0.0	Status:SU:I1 ->A 1 00:00
Drehzahlregelg. Aus					

Ausgang 2 (Pumpe Puffer1-Puffer2)

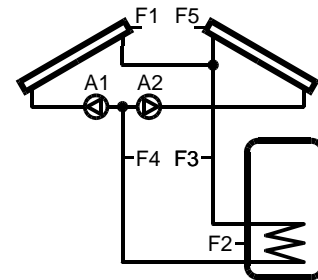
Betriebsart Auto ->A 2	K1: Differenz K2: Differenz	Quelle K1: F2 Verbr K1: F4	Min.Tmp.K1:20°C F2(Temp2)->A2	T.Diff E.K1:5°C F2>F4 ->A2	T.Diff A.K1:-2°C F2>F4 ->A2
Max.Tmp.K1:99°C F4(Temp4)->A2	Min.Tmp.K1:99°C F4(Temp4)->A2	UT.Ein K1:200°C F2(Temp2)->A2	UT.Aus K1:200°C F2(Temp2)->A2	UT.Aus K1:200°C F4(Temp4)->A2	Rueckkuehl.K1: Aus
Mitschalt.A2/K1 A 0 0 0	MitschInv.A2/K1 A 0 0 0	A2/1 Vorrng.vor A 0/0 0/0 0/0	A2/1 Freig.von A 0/0 0/0 0/0	Verzoeg.K1(Min) Ein:0.0 Aus:0.0	Quelle K2: F2 Verbr K2: F5
Min.Tmp.K2:0°C F2(Temp2)->A2	T.Diff E.K2:10°C F2>F5 ->A2	T.Diff A.K2:8°C F2>F5 ->A2	Min.Tmp.K2:99°C F5(Temp5)->A2	Max.Tmp.K2:65°C F5(Temp5)->A2	UT.Ein K2:200°C F2(Temp2)->A2
UT.Aus K2:200°C F2(Temp2)->A2	UT.Aus K2:200°C F5(Temp5)->A2	Rueckkuehl.K2: Aus	Mitschalt.A2/K2 A 0 0 0	MitschInv.A2/K2 A 0 0 0	A2/2 Vorrng.vor A 0/0 0/0 0/0
A2/2 Freig.von A 2/1 0/0 0/0	Verzoeg.K2(Min) Ein:0.0 Aus:0.0	Verschaltung A2/K1 U.A2/K2	Status:SU:I1 ->A 2 00:00	Drehzahlregelg. Aus	

FP2 Anlagenschema 19

FP2 Anlagenschema 19

Anlage:

- Solaranlage mit zwei unterschiedlich ausgerichteten Kollektorfeldern zur Ladung eines Speichers
- Kollektor- und Speicherüberhitzungsschutz
- Leistungsmessung mit Erfassung der Momentanleistung und des Gesamtertrages der Solaranlage



Einstellungen Kundenmenü (Code 1111):

Solarvorrang

Ausgang: 12
Vorrang: ==

Ausgang 1 und 2, Ost/West Betrieb

Betriebsart <u>Auto</u> ->A 1	Betriebsart <u>Auto</u> ->A 2	Koll.TDiff: <u>5</u> °C F1 > F5	Min.Tmp.K1: <u>25</u> °C F1(Temp1)->A1	T.Diff E.K1: <u>5</u> °C F1>F2 ->A1	T.Diff A.K1: <u>3</u> °C F1>F2 ->A1
Max.Tmp.K1: <u>65</u> °C F2(Temp2)->A1	UT.Ein K1: <u>110</u> °C F1(Temp1)->A1	UT.Aus K1: <u>130</u> °C F1(Temp1)->A1	UT.Aus K1: <u>90</u> °C F2(Temp2)->A1	Rueckkuehl.K1: Aus	

Ein- und Ausgangsbelegung:

Ausgänge

Nr.	Funktion	Notiz
A1	Ost/West-Betrieb Kollektor 1	Pumpe Kollektor 1
A2	Ost/West-Betrieb Kollektor 2	Pumpe Kollektor 2

Eingänge

Nr.	Typ	Verwendung	Notiz
F1	PT1000	A1, A2, Kollektor 1	Koll-Ost
F2	KTY81-110	A1, A2	Speicher
F3	KTY81-110		VL Solar
F4	KTY81-110		RL Solar
F5	PT1000	A1, A2, Kollektor 2	Koll-West
F6	KTY81-110		Nicht bel
IN1	Digital In		

FP2 Anlagenschema 19

Einstellungen komplett:

Allgemeine Einstellungen

Hysterese: <u>2</u> °C Alle Fuehler	Funktion A1/A2: Solar Ost/West	Solar Funktion: Zeitfunktion	Zeit(min): <u>10</u> m SoF-Einzeit	Zeit(Min): <u>2</u> m SoF-Auszeit	Spreizung: <u>25</u> °C Zusaetzl. Aein
Spreiz.:A12 ein/aus: --	Aus:A12 Block.--	Leistungsmess. Propylengl. <u>45</u>	Leistungsmess. Imp/l: <u>1,0</u>	Datenprotokoll Zyklus(Min): Aus	F 1: --.- <u>PT1000</u> Koll-Ost K+0,0
F 2: --.- <u>KTY811</u> Speicher K+0,0	F 3: --.- <u>KTY811</u> VL Solar K+0,0	F 4: --.- <u>KTY811</u> RL Solar K+0,0	F 5: --.- <u>PT1000</u> Koll-West K+0,0	F 6: --.- <u>KTY811</u> Nicht bel K+0,0	Beleuchtung: Auto

Solarvorrang

Ausgang: <u>12</u> Vorrang: ==

Ausgang 1 und 2, Ost/West Betrieb

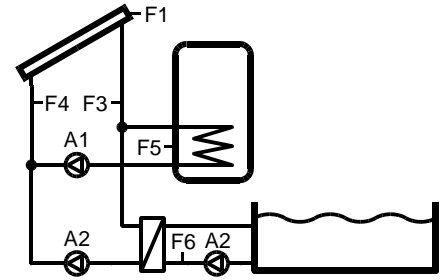
Betriebsart Auto ->A 1	Betriebsart Auto ->A 2	Quelle K1: <u>F1</u> Verbr K1: <u>F2</u>	Koll.TDiff: <u>5</u> °C F1 > F5	Min.Tmp.K1: <u>25</u> °C F1(Temp1)->A1	T.Diff E.K1: <u>5</u> °C F1>F2 ->A1
T.Diff A.K1: <u>3</u> °C F1>F2 ->A1	Max.Tmp.K1: <u>65</u> °C F2(Temp2)->A1	UT.Ein K1: <u>110</u> °C F1(Temp1)->A1	UT.Aus K1: <u>130</u> °C F1(Temp1)->A1	UT.Aus K1: <u>90</u> °C F2(Temp2)->A1	Rueckkuehl.K1: Aus
Mitschalt.A1/K1 A 0 0 0	MitschInv.A1/K1 A 0 0 0	A1/1 Vorrng.vor A 0/0 0/0 0/0	A1/1 Freig.von A 0/0 0/0 0/0		

FP2 Anlagenschema 20

FP2 Anlagenschema 20

Anlage:

- Solaranlage mit zwei unterschiedlich ausgerichteten Kollektorfeldern zur Ladung eines Speichers
- Kollektor- und Speicherüberhitzungsschutz
- Leistungsmessung mit Erfassung der Momentanleistung und des Gesamtertrages der Solaranlage



Einstellungen Kundenmenü (Code 1111):

Solarvorrang

Ausgang: 12
Vorrang: 12

Ausgang 1 (Pumpe Kollektor-Speicher)

Betriebsart Auto ->A 1	Min.Tmp.K1:30°C F1(Temp1)->A1	T.Diff E.K1:5°C F1>F5 ->A1	T.Diff A.K1:3°C F1>F5 ->A1	Max.Tmp.K1:65°C F5(Temp5)->A1	UT.Ein K1:110°C F1(Temp1)->A1
UT.Aus K1:130°C F1(Temp1)->A1	UT.Aus K1:90°C F5(Temp5)->A1	Rueckkuehl.K1: Aus			

Ausgang 2 (Pumpe Kollektor-Schwimmbad)

Betriebsart Auto ->A 2	Min.Tmp.K1:30°C F1(Temp1)->A2	T.Diff E.K1:8°C F1>F6 ->A2	T.Diff A.K1:6°C F1>F6 ->A2	Max.Tmp.K1:30°C F6(Temp6)->A2	UT.Ein K1:110°C F1(Temp1)->A2
UT.Aus K1:130°C F1(Temp1)->A2	UT.Aus K1:35°C F6(Temp6)->A2	Rueckkuehl.K1: Aus			

Ein- und Ausgangsbelegung:

Ausgänge

Nr.	Funktion	Notiz
A1	K1:Diff. (F1, F5)	Pumpe Kollektor-Speicher
A2	K1:Diff. (F1, F6)	Pumpe Kollektor-Schwimmbad

Eingänge

Nr.	Typ	Verwendung	Notiz
F1	PT1000	A1, A2	Kollektor
F2	KTY81-110		Nicht bel
F3	KTY81-110		VL Solar
F4	KTY81-110		RL Solar
F5	KTY81-110	A1	Speicher
F6	KTY81-110	A2	Schwimmb.
IN1	Digital In		

FP2 Anlagenschema 20

Einstellungen komplett:

Allgemeine Einstellungen

Hysterese: <u>2</u> °C Alle Fuehler	Funktion A1/A2: Standard	Solar Funktion: Zeitfunktion	Zeit(min): <u>10</u> m SoF-Einzeit	Zeit(Min): <u>3</u> m SoF-Auszeit	Spreizung: <u>25</u> °C Zusaetzl. Aein
Spreiz.:A12 ein/aus: --	Aus:A12 Block.--	Leistungsmess. Propylengl. <u>45</u>	Leistungsmess. Imp/l: <u>1,0</u>	Datenprotokoll Zyklus(Min): Aus	F 1: --.- <u>PT1000</u> Kollektor K+0,0
F 2: --.- <u>KTY811</u> Nicht bel K+0,0	F 3: --.- <u>KTY811</u> VL Solar K+0,0	F 4: --.- <u>KTY811</u> RL Solar K+0,0	F 5: --.- <u>KTY811</u> Speicher K+0,0	F 6: --.- <u>KTY811</u> Schwimmb. K+0,0	Beleuchtung: Auto

Solarvorrang

Ausgang: 12 Vorrang: 12

Ausgang 1 (Pumpe Kollektor-Speicher)

Betriebsart Auto ->A 1	K1: Differenz K2: Aus	Quelle K1: <u>F1</u> Verbr K1: <u>F5</u>	Min.Tmp.K1: <u>30</u> °C F1(Temp1)->A1	T.Diff E.K1: <u>5</u> °C F1>F5 ->A1	T.Diff A.K1: <u>3</u> °C F1>F5 ->A1
Max.Tmp.K1: <u>65</u> °C F5(Temp5)->A1	Min.Tmp.K1: <u>99</u> °C F5(Temp5)->A1	UT.Ein K1: <u>110</u> °C F1(Temp1)->A1	UT.Aus K1: <u>130</u> °C F1(Temp1)->A1	UT.Aus K1: <u>90</u> °C F5(Temp5)->A1	Rueckkuehl.K1: Aus
Mitschalt.A1/K1 A 0 0 0	MitschInv.A1/K1 A 0 0 0	A1/1 Vorrng.vor A 0/0 0/0 0/0	A1/1 Freig.von A 0/0 0/0 0/0	Verzoeg.K1(Min) Ein:0.0 Aus:0.0	Status:SU:I1 ->A 1 00:00
Drehzahlregelg. Aus					

Ausgang 2 (Pumpe Kollektor-Schwimmbad)

Betriebsart Auto ->A 2	K1: Differenz K2: Aus	Quelle K1: <u>F1</u> Verbr K1: <u>F6</u>	Min.Tmp.K1: <u>30</u> °C F1(Temp1)->A2	T.Diff E.K1: <u>8</u> °C F1>F6 ->A2	T.Diff A.K1: <u>6</u> °C F1>F6 ->A2
Max.Tmp.K1: <u>30</u> °C F6(Temp6)->A2	Min.Tmp.K1: <u>99</u> °C F6(Temp6)->A2	UT.Ein K1: <u>110</u> °C F1(Temp1)->A2	UT.Aus K1: <u>130</u> °C F1(Temp1)->A2	UT.Aus K1: <u>35</u> °C F6(Temp6)->A2	Rueckkuehl.K1: Aus
Mitschalt.A2/K1 A 0 0 0	MitschInv.A2/K1 A 0 0 0	A2/1 Vorrng.vor A 0/0 0/0 0/0	A2/1 Freig.von A 0/0 0/0 0/0	Verzoeg.K1(Min) Ein:0.0 Aus:0.0	Status:SU:I1 ->A 2 00:00
Drehzahlregelg. Aus					