

Level 7

Regelgerät für thermische Solaranlagen

Hydrauliksystemen

Deutschsprachige Original Montage- und Bedienungsanleitung

Version: P1.0

Februar 2014

Diese Anleitung hilft Ihnen beim bestimmungsgemäßen, sicheren und wirtschaftlichen Gebrauch des Reglers.

Zielgruppe

Diese Anleitung richtet sich an Personen, die folgende Tätigkeiten ausführen:

- Regler montieren
- Regler anschließen
- Regler in Betrieb nehmen
- Regler einstellen
- Solaranlage warten
- Störungen des Reglers und der Solaranlage beseitigen
- Regler entsorgen.

Diese Personen müssen folgende Kenntnisse und Fähigkeiten haben:

- Kenntnisse über das Herstellen elektrischer Anschlüsse
- Kenntnisse von der hydraulischen Funktion von Solaranlagen
- Kenntnisse der am Einsatzort geltenden Vorschriften und die Fähigkeit, diese anzuwenden.

Diese Personen müssen den Inhalt dieser Anleitung zur Kenntnis genommen und verstanden haben.

Verfügbarkeit

Diese Anleitung ist Bestandteil des Reglers. Bewahren Sie diese Anleitung immer leicht zugänglich auf. Sollten Sie den Regler weitergeben, händigen Sie diese Anleitung mit aus. Wenn diese Anleitung verloren geht oder unbrauchbar wird, können Sie beim Hersteller ein neues Exemplar anfordern.

Inhaltsverzeichnis

1	Zuordnung der Klemmen zu den Anlagenkomponenten	5
2	Hydraulikschemen	6
2.1	Hydraulikschemen 110.00, 111.00, 112.00	6
2.2	Hydraulikschemen 120.00, 121.00, 122.00	7
2.3	Hydraulikschemen 120.01, 121.01, 122.01	8
2.4	Hydraulikschemen 120.02, 121.02, 122.02	9
2.5	Hydraulikschemen 210.00 211.00 212.00	10
2.6	Hydraulikschemen 210.01, 211.01, 212.01	11
2.7	Hydraulikschemen 210.02, 211.02	12
2.8	Hydraulikschemen 220.00, 221.00, 222.00	13
2.9	Hydraulikschemen 220.01, 221.01, 222.01	14
2.10	Hydraulikschemen 220.02, 221.02, 222.02	15
2.11	Hydraulikschemen 220.03, 221.03, 222.03	16
2.12	Hydraulikschemen 310.00, 311.00, 312.00	17
2.13	Hydraulikschemen 310.01, 311.01, 312.01	18
2.14	Hydraulikschemen 310.02, 311.02	19
2.15	Hydraulikschemen 320.00, 321.00, 322.00	20
2.16	Hydraulikschemen 320.01, 321.01, 322.01	21
2.17	Hydraulikschemen 320.02, 321.02, 322.02	22
2.18	Hydraulikschemen 320.03, 321.03, 322.03	23
2.19	Hydraulikschemen 320.04, 321.04	24
2.20	Hydraulikschemen 320.05, 321.05	25
2.21	Hydraulikschemen 410.00, 411.00, 412.00	26
2.22	Hydraulikschemen 410.01, 411.01, 412.01	27
2.23	Hydraulikschemen 410.02, 411.02	28
2.24	Hydraulikschemen 420.00, 421.00, 422.00	29
2.25	Hydraulikschemen 420.01, 421.01, 422.01	30
2.26	Hydraulikschemen 420.02, 421.02, 422.02	31
2.27	Hydraulikschemen 420.03, 421.03, 422.03	32
2.28	Hydraulikschemen 420.04, 421.04	33
2.29	Hydraulikschemen 420.05, 421.05	34
2.30	Hydraulikschemen 000.00	35
3	Optionen.....	36
4	Kombinationsmöglichkeiten.....	38

1 Zuordnung der Klemmen zu den Anlagenkomponenten

Zur Orientierung bei der Zuordnung der Klemmen zu den Schaltausgängen werden im Folgenden unterschiedliche Hydrauliksysteme gezeigt. Diese zeigen vereinfachte Solarkreislaufe, die Sie mit dem Regler verwenden können. Dabei wird der Brauchwasserkreislauf nicht abgebildet. Sie können für die Hydrauliksysteme die Erweiterungen „Externer Wärmetauscher“, „Dreiwegeventil für Bypassfunktion“ oder „Heizkreis“ wählen.

Das Hydrauliksystem können Sie einstellen unter:

- Grundeinstellung/Solarkreis/Hydrauliksystem.

Die Anschlüsse in der folgenden Tabelle sind Optionen, die bei allen Hydrauliksystemen verwendet werden können:

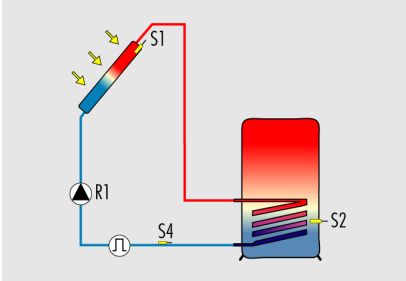
Klemme	Verwendungszweck
S1 bis S10	Anschlüsse für PT1000 Temperaturfühler
S0 + M	Strahlungsfühlereingang (weiße Ader des Strahlungsfühlers an S0, rote Ader an M)
S4 + S4	Temperaturfühler Kollektor-Rücklauf für Funktion „Energieertragsmessung“
S13 + 5V	Durchflussgeber für Funktion „Energieertragsmessung 1“
S15 + 5V	Durchflussgeber für Funktion „Energieertragsmessung 2“
S14 + S15 5V + M	VFS (Vortex-Flow-Sensor) für Funktion „Energieertragsmessung 2“. „Flow“ an S14, „Temperatur“ an S15. Weitere Informationen finden Sie in der Hersteller-Dokumentation des VFS.
S12 + S13 5V + M	VFS (Vortex-Flow-Sensor) für Funktion „Energieertragsmessung 1“. „Flow“ an S12, „Temperatur“ an S13. Weitere Informationen finden Sie in der Hersteller-Dokumentation des VFS.
A + B	RS-485-Schnittstelle (ProBus und ProBus+) Stellen Sie sicher, dass die Polarität des Busanschlusses nicht vertauscht wird (A-A, B-B). Verwenden Sie zum Anschließen paarweise verdrehte Leitungen.
HE 1 + M 1	Leistungssteuerung für Hocheffizienz-Pumpe (HE-Pumpe) 1 230 V Netzversorgung der Pumpe über Schaltausgang R1
HE 2 + M 1	Leistungssteuerung für Hocheffizienz-Pumpe (HE-Pumpe) 2 230 V Netzversorgung der Pumpe über Schaltausgang R2
HE 3 + M 1	Leistungssteuerung für Hocheffizienz-Pumpe (HE-Pumpe)

S12	S14	5V	A	HE1	HE2	HE3	S0	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
S13	S15	M	B	M1	M1	M1	M1	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10

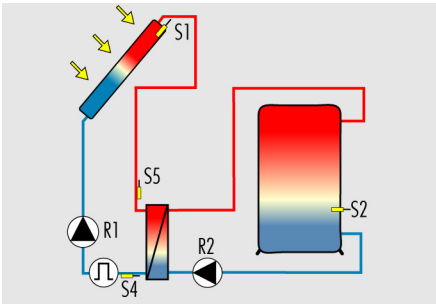
L	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	PE	PE	PE	PE	RO	RO
N	N	N	N	N	N	N	N	PE	PE	PE	PE		

2 Hydraulikschemen

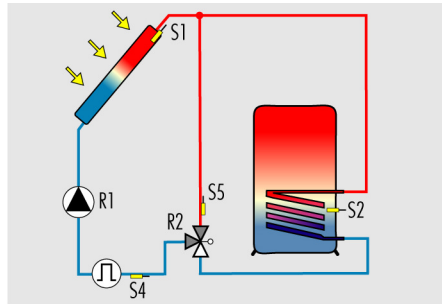
2.1 Hydraulikschemen 110.00, 111.00, 112.00



Hydraulikschemen 110.00



Hydraulikschemen 111.00



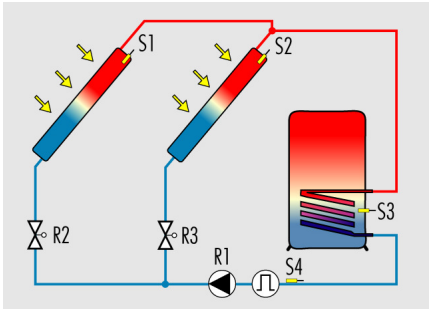
Hydraulikschemen 112.00

S12	S14	SV	A	HE1	HE2	HE3	SO	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
								×	×			(×)					
S13	S15	M	B	M1	M1	M1	M1	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
								×	×			(×)					

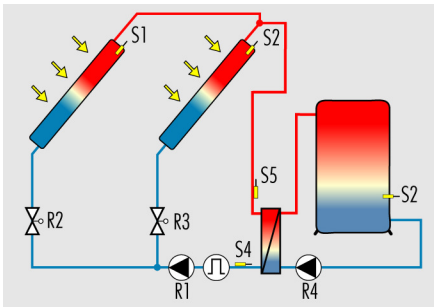
L	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	PE	PE	PE	PE	RO	RO
×	×	(×)						×					
N	N	N	N	N	N	N	N	PE	PE	PE	PE		
×	×	(×)						×	(×)				

Klemme	Verwendungszweck
R1 + N + PE	Solarkreispumpe
(R2 + N + PE)	111.00: Sekundärpumpe 112.00: Dreiwegeventil für Bypassfunktion
S1 + S1	Temperaturfühler Kollektorfeld
S2 + S2	Temperaturfühler Speicher
(S5 + S5)	Temperaturfühler Kollektorvorlauf

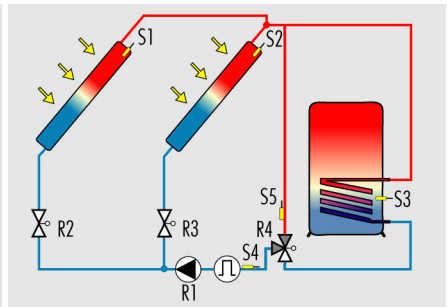
2.2 Hydraulikschemen 120.00, 121.00, 122.00



Hydraulikschema 120.00



Hydraulikschema 121.00



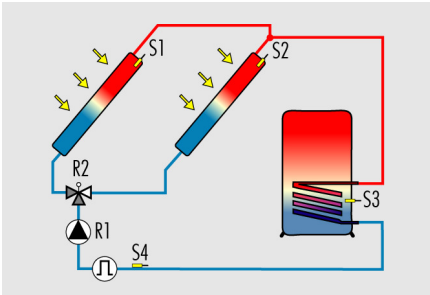
Hydraulikschema 122.00

S12	S14	SV	A	HE1	HE2	HE3	SO	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
								X	X	X	(X)						
S13	S15	M	B	M1	M1	M1	M	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
								X	X	X	(X)						

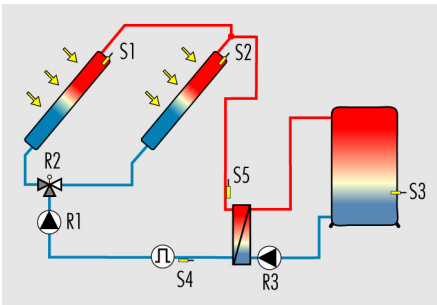
L	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	PE	PE	PE	PE	RO	RO
X	X	X	X	(X)				X	X	X			
N	N	N	N	N	N	N	N	PE	PE	PE	PE		
X	X	X	X	(X)				X	(X)				

Klemme	Verwendungszweck
R1 + N + PE	Solarkreispumpe
R2/R3 + N + PE	Zweiwegeventile Kollektorfelder 1/2
(R4 + N + PE)	121.00: Sekundärpumpe 122.00: Dreiwegeventil für Bypassfunktion
S1 + S1	Temperaturfühler Kollektorfeld 1
S2 + S2	Temperaturfühler Kollektorfeld 2
S3 + S3	Temperaturfühler Speicher
(S5 + S5)	Temperaturfühler Kollektorvorlauf

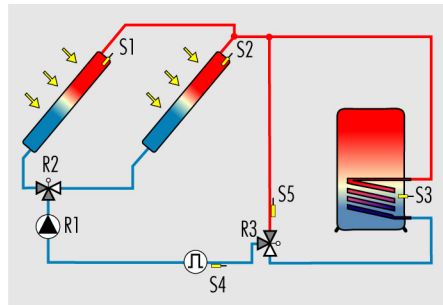
2.3 Hydraulikschemen 120.01, 121.01, 122.01



Hydraulikschemen 120.01



Hydraulikschemen 121.01



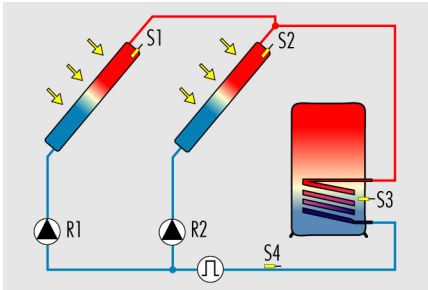
Hydraulikschemen 122.01

S12	S14	SV	A	HE1	HE2	HE3	SO	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
								X	X	X		(X)					
S13	S15	M	B	M1	M1	M1	M	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
								X	X	X		(X)					

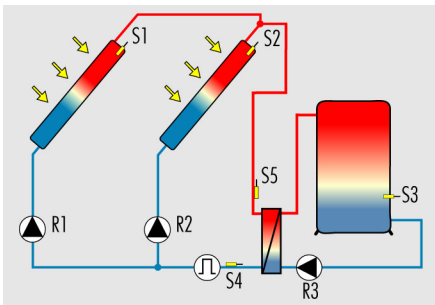
L	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	PE	PE	PE	RO	RO
X	X	X	(X)					X	X			
N	N	N	N	N	N	N	N	PE	PE	PE		
X	X	X	(X)					X	(X)			

Klemme	Verwendungszweck
R1 + N + PE	Solarkreispumpe
R2 + N + PE	Dreiwegeventil
(R3 + N + PE)	121.01: Sekundärpumpe 122.01: Dreiwegeventil für Bypassfunktion
S1 + S1	Temperaturfühler Kollektorfeld 1
S2 + S2	Temperaturfühler Kollektorfeld 2
S3 + S3	Temperaturfühler Speicher
(S5 + S5)	Temperaturfühler Kollektorvorlauf

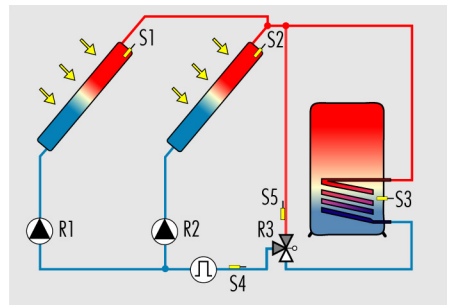
2.4 Hydraulikschemen 120.02, 121.02, 122.02



Hydraulikschemen 120.02



Hydraulikschemen 121.02



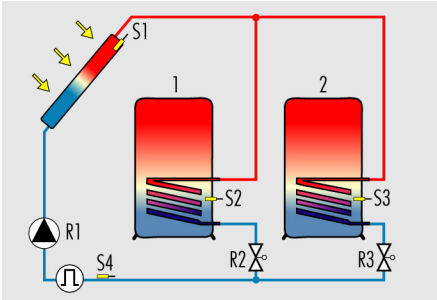
Hydraulikschemen 122.02

S12	S14	SV	A	HE1	HE2	HE3	SO	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
								X	X	X	(X)						
S13	S15	M	B	M1	M1	M1	M	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
								X	X	X	(X)						

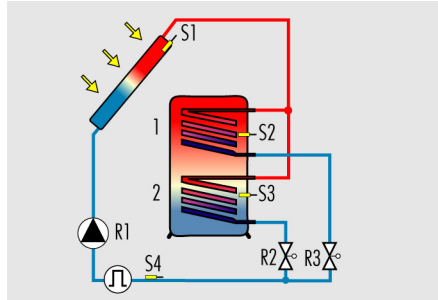
L	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	PE	PE	PE	PE	RO	RO
X	X	X	(X)					X	X				
N	N	N	N	N	N	N	N	PE	PE	PE	PE		
X	X	X	(X)					X	(X)				

Klemme	Verwendungszweck
R1 + N + PE	Pumpe Kollektorfeld 1
R2 + N + PE	Pumpe Kollektorfeld 2
(R3 + N + PE)	121.02: Sekundärpumpe 122.02: Dreiwegeventil für Bypassfunktion
S1 + S1	Temperaturfühler Kollektorfeld 1
S2 + S2	Temperaturfühler Kollektorfeld 2
S3 + S3	Temperaturfühler Speicher
(S5 + S5)	Temperaturfühler Kollektorvorlauf

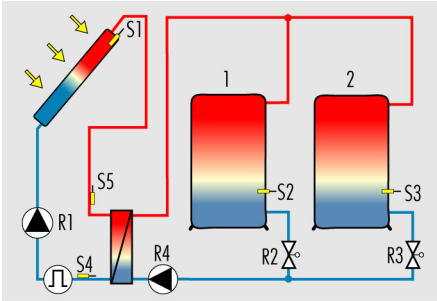
2.5 Hydraulikschemen 210.00 211.00 212.00



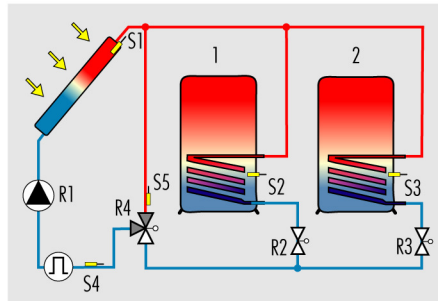
Hydraulikschema 210.00



Alternativschema



Hydraulikschema 211.00



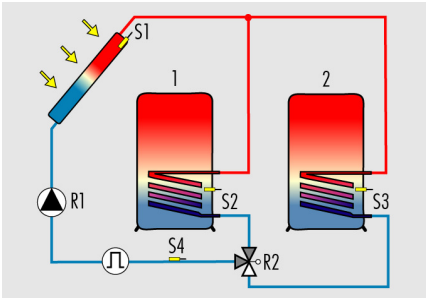
Hydraulikschema 212.00

S12	S14	SV	A	HE1	HE2	HE3	SO	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
								X	X	X		(X)					
S13	S15	M	B	M1	M1	M1	M	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
								X	X	X		(X)					

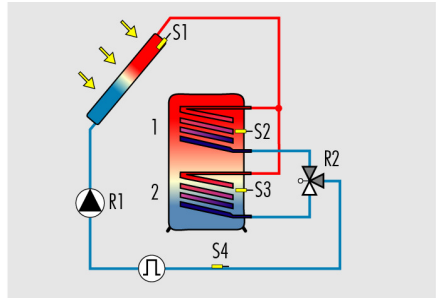
	L	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	PE	PE	PE	PE	RO	RO
●	X	X	X	X	(X)				X	X	X			
	N	N	N	N	N	N	N	N	PE	PE	PE	PE		
	X	X	X	X	(X)				X	(X)				

Klemme	Verwendungszweck
R1 + N + PE	Solarkreispumpe
R2/R3 + N + PE	Zweiwegeventile Speicher 1/2
(R4 + N + PE)	211.00: Sekundärpumpe 212.00: Dreiwegeventil für Bypassfunktion
S1 + S1	Temperaturfühler Kollektorfeld
S2 + S2	Temperaturfühler Speicher 1
S3 + S3	Temperaturfühler Speicher 2
(S5 + S5)	Temperaturfühler Kollektorvorlauf

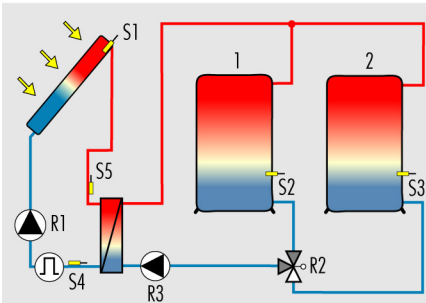
2.6 Hydraulikschemen 210.01, 211.01, 212.01



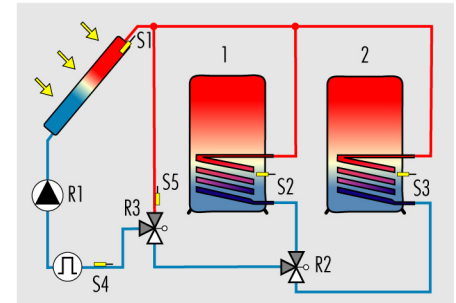
Hydraulikschema 210.01



Alternativschema



Hydraulikschema 211.01



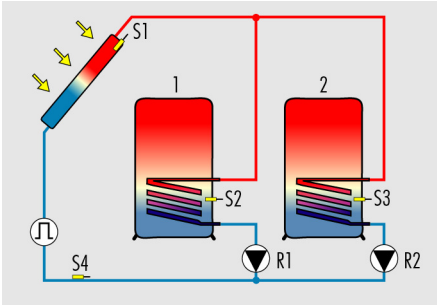
Hydraulikschema 212.01

S12	S14	Sv	A	HE1	HE2	HE3	SO	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
								X	X	X		(X)					
S13	S15	M	B	M1	M1	M1	M	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
								X	X	X		(X)					

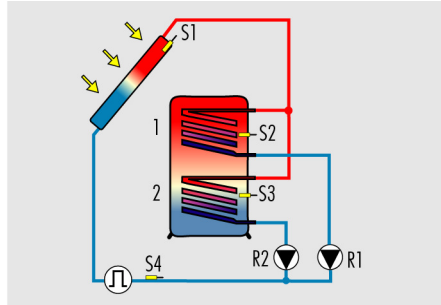
L	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	PE	PE	PE	PE	RO	RO
X	X	X	(X)					X	X				
N	N	N	N	N	N	N	N	PE	PE	PE	PE		
X	X	X	(X)					X	(X)				

Klemme	Verwendungszweck
R1 + N + PE	Solarkreispumpe
R2 + N + PE	Dreiwegeventil
(R3 + N + PE)	211.01: Sekundärpumpe 212.01: Dreiwegeventil für Bypassfunktion
S1 + S1	Temperaturfühler Kollektorfeld
S2 + S2	Temperaturfühler Speicher 1
S3 + S3	Temperaturfühler Speicher 2
(S5 + S5)	Temperaturfühler Kollektorvorlauf

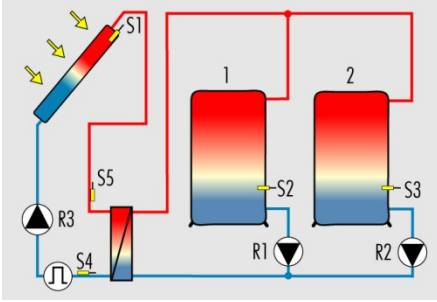
2.7 Hydraulikschemen 210.02, 211.02



Hydraulikschemen 210.02



Alternativschema



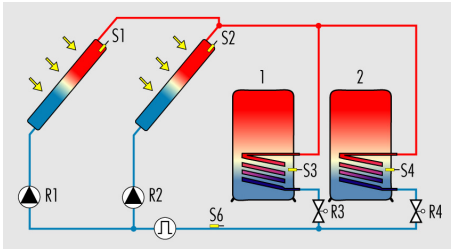
Hydraulikschemen 211.02

S12	S14	SV	A	HE1	HE2	HE3	SO	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
								X	X	X		(X)					
S13	S15	M	B	M1	M1	M1	M	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
								X	X	X		(X)					

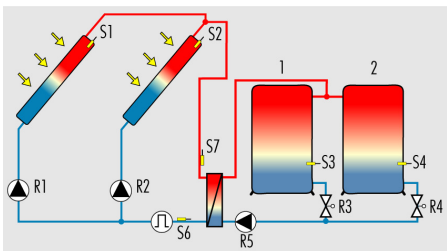
	L	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	PE	PE	PE	PE	RO	RO
●	X	X	X	(X)					X	X				
	N	N	N	N	N	N	N	N	PE	PE	PE	PE		
	X	X	X	(X)					X	(X)				

Klemme	Verwendungszweck
R1 + N + PE	Pumpe Speicher 1
R2 + N + PE	Pumpe Speicher 2
(R3 + N + PE)	211.02: Solarkreispumpe
S1 + S1	Temperaturfühler Kollektorfeld
S2 + S2	Temperaturfühler Speicher 1
S3 + S3	Temperaturfühler Speicher 2
(S5 + S5)	Temperaturfühler Kollektorstromlauf

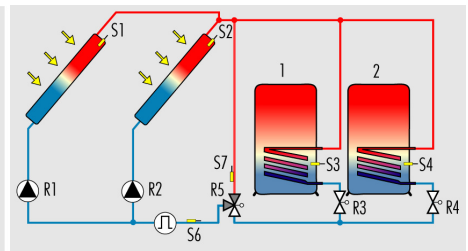
2.8 Hydraulikschemen 220.00, 221.00, 222.00



Hydraulikschemen 220.00



Hydraulikschemen 221.00



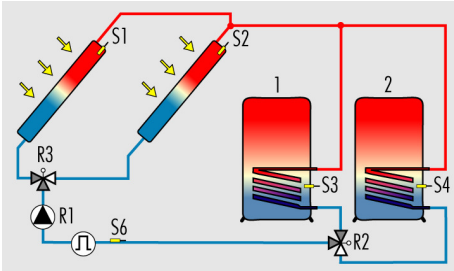
Hydraulikschemen 222.00

S12	S14	SV	A	HE1	HE2	HE3	SO	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
S13	S15	M	B	M1	M1	M1	M	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
								X	X	X	X			(X)			
								X	X	X	X			(X)			

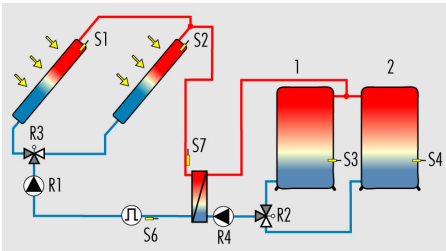
L	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	PE	PE	PE	PE	RO	RO
X	X	X	X	X	(X)			X	X	X			
N	N	N	N	N	N	N	N	PE	PE	PE	PE		
X	X	X	X	X	(X)			X	X	(X)			

Klemme	Verwendungszweck
R1 + N + PE	Pumpe Kollektorfeld 1
R2 + N + PE	Pumpe Kollektorfeld 2
R3/R4 + N + PE	Zweigeventile Speicher 1/2
(R5 + N + PE)	221.00: Sekundärpumpe 212.00: Dreizeventil für Bypassfunktion
S1 + S1	Temperaturfühler Kollektorfeld 1
S2 + S2	Temperaturfühler Kollektorfeld 2
S3 + S3	Temperaturfühler Speicher 1
S4 + S4	Temperaturfühler Speicher 2
(S7 + S7)	Temperaturfühler Kollektorvorlauf

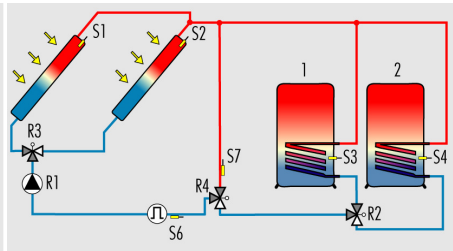
2.9 Hydraulikschemen 220.01, 221.01, 222.01



Hydraulikschemen 220.01



Hydraulikschemen 221.01



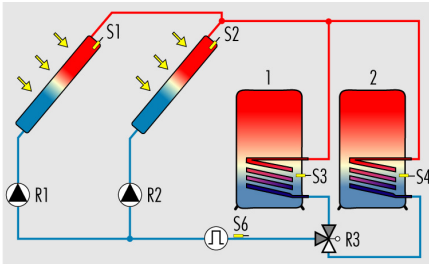
Hydraulikschemen 222.01

S12	S14	SV	A	HE1	HE2	HE3	SO	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	(X)	X	X	X
S13	S15	M	B	M1	M1	M1	M	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	(X)	X	X	X

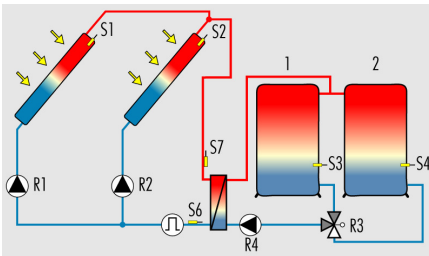
L	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	PE	PE	PE	PE	RO	RO
X	X	X	X	(X)	X	X	X	X	X	X	X	X	X
N	N	N	N	N	N	N	N	PE	PE	PE	PE		
X	X	X	X	(X)	X	X	X	X	X	(X)	X		

Klemme	Verwendungszweck
R1 + N + PE	Solarkreispumpe
R2/R3 + N + PE	Dreiwegeventile
(R4 + N + PE)	221.01: Sekundärpumpe 222.01: Dreiwegeventil für Bypassfunktion
S1 + S1	Temperaturfühler Kollektorfeld 1
S2 + S2	Temperaturfühler Kollektorfeld 2
S3 + S3	Temperaturfühler Speicher 1
S4 + S4	Temperaturfühler Speicher 2
(S7 + S7)	Temperaturfühler Kollektorvorlauf

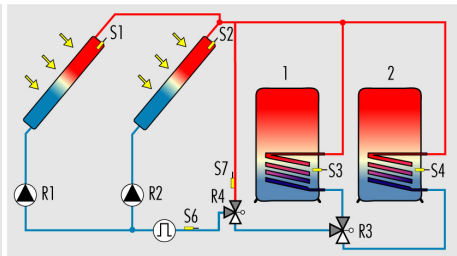
2.10 Hydraulikschemen 220.02, 221.02, 222.02



Hydraulikschemata 220.02



Hydraulikschemata 221.02



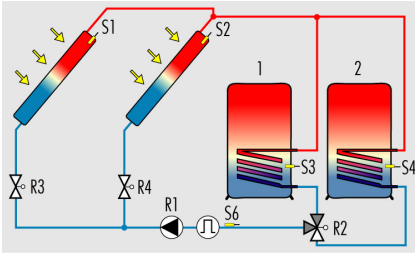
Hydraulikschemata 222.02

S12	S14	SV	A	HE1	HE2	HE3	SO	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
								X	X	X	X			(X)			
S13	S15	M	B	M1	M1	M1	M	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
								X	X	X	X			(X)			

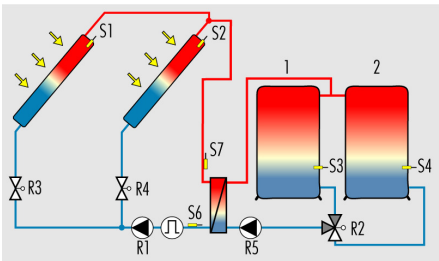
L	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	PE	PE	PE	PE	RO	RO
X	X	X	X	(X)				X	X				
N	N	N	N	N	N	N	N	PE	PE	PE	PE		
X	X	X	X	(X)				X	X	(X)			

Klemme	Verwendungszweck
R1/R2 + N + PE	Pumpen Kollektorfelder 1/2
R3 + N + PE	Dreiwegeventil
(R4 + N + PE)	221.02: Sekundärpumpe 222.02: Dreiwegeventil für Bypassfunktion
S1 + S1	Temperaturfühler Kollektorfeld 1
S2 + S2	Temperaturfühler Kollektorfeld 2
S3 + S3	Temperaturfühler Speicher 1
S4 + S4	Temperaturfühler Speicher 2
(S7 + S7)	Temperaturfühler Kollektorvorlauf

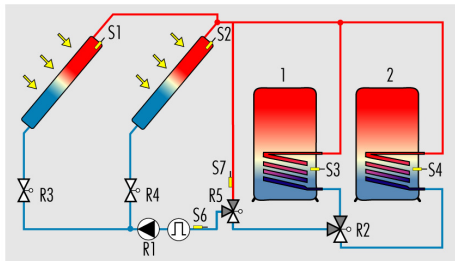
2.11 Hydraulikschemen 220.03, 221.03, 222.03



Hydraulikschemen 220.03



Hydraulikschemen 221.03



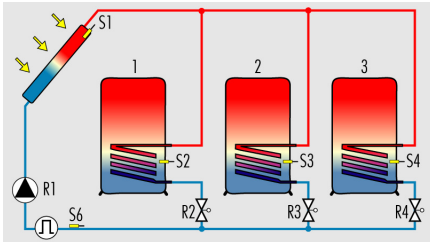
Hydraulikschemen 222.03

S12	S14	SV	A	HE1	HE2	HE3	SO	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
								X	X	X	X				(X)		
S13	S15	M	B	M1	M1	M1	M1	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
								X	X	X	X				(X)		

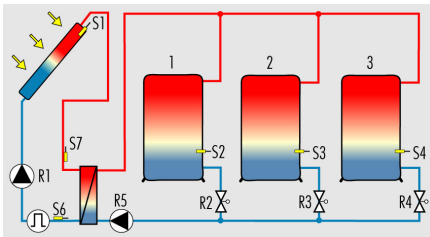
L	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	PE	PE	PE	PE	RO	RO
X	X	X	X	X	(X)			X	X	X			
N	N	N	N	N	N	N	N	PE	PE	PE	PE		
X	X	X	X	X	(X)			X	X	(X)			

Klemme	Verwendungszweck
R1 + N + PE	Solarkreispumpe
R2 + N + PE	Dreizegeventil
R3/R4 + N + PE	Zweizegeventile Kollektorfelder 1/2
(R5 + N + PE)	221.03: Sekundärpumpe 222.03: Dreizegeventil für Bypassfunktion
S1 + S1	Temperaturfühler Kollektorfeld 1
S2 + S2	Temperaturfühler Kollektorfeld 2
S3 + S3	Temperaturfühler Speicher 1
S4 + S4	Temperaturfühler Speicher 2
(S7 + S7)	Temperaturfühler Kollektorvorlauf

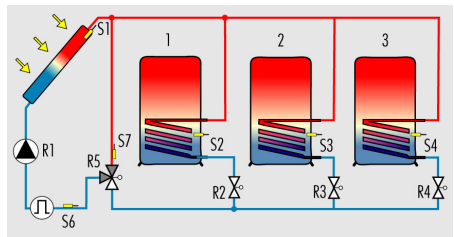
2.12 Hydraulikschemen 310.00, 311.00, 312.00



Hydraulikschemen 310.00



Hydraulikschemen 311.00



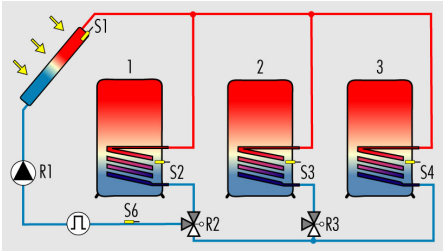
Hydraulikschemen 312.00

S12	S14	SV	A	HE1	HE2	HE3	SO	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
								X	X	X	X			(X)			
S13	S15	M	B	M1	M1	M	M	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
								X	X	X	X			(X)			

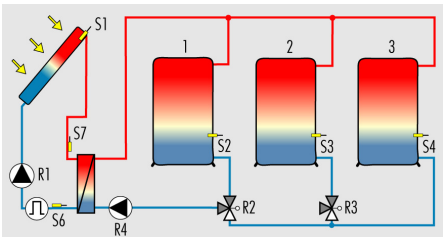
	L	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	PE	PE	PE	PE	RO	RO
●	X	X	X	X	X	(X)			X	X	X			
	N	N	N	N	N	N	N		PE	PE	PE	PE		
	X	X	X	X	X	(X)			X	X	(X)			

Klemme	Verwendungszweck
R1 + N + PE	Solarkreispumpe
R2/R3/R4 + N + PE	Zweiwegeventile Speicher 1/2/3
(R5 + N + PE)	311.00: Sekundärpumpe 312.00: Dreiwegeventil für Bypassfunktion
S1 + S1	Temperaturfühler Kollektorfeld
S2 + S2	Temperaturfühler Speicher 1
S3 + S3	Temperaturfühler Speicher 2
S4 + S4	Temperaturfühler Speicher 3
(S7 + S7)	Temperaturfühler Kollektorvorlauf

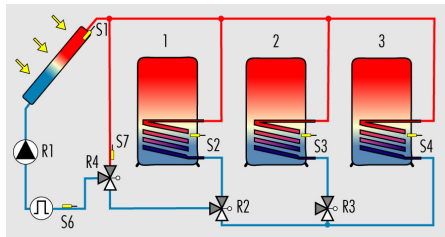
2.13 Hydraulikschemen 310.01, 311.01, 312.01



Hydraulikschemen 310.01



Hydraulikschemen 311.01



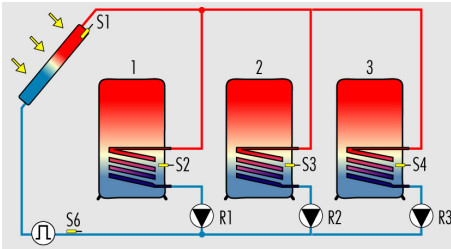
Hydraulikschemen 312.01

S12	S14	SV	A	HE1	HE2	HE3	SO	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
								X	X	X	X			(X)			
S13	S15	M	B	M1	M1	M1	M	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
								X	X	X	X			(X)			

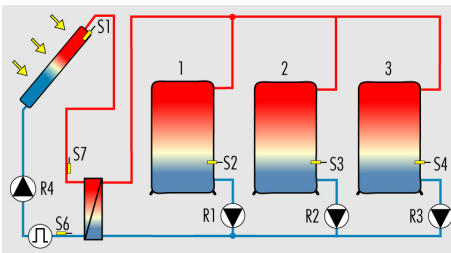
L	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	PE	PE	PE	PE	RO	RO
X	X	X	X	(X)				X	X				
N	N	N	N	N	N	N	N	PE	PE	PE	PE		
X	X	X	X	(X)				X	X	(X)			

Klemme	Verwendungszweck
R1 + N + PE	Solarkreispumpe
R2 + N + PE	Dreiweeventil
R3 + N + PE	Dreiweeventil
(R4 + N + PE)	311.01: Sekundärpumpe 312.01: Dreiweeventil für Bypassfunktion
S1 + S1	Temperaturfühler Kollektorfeld
S2 + S2	Temperaturfühler Speicher 1
S3 + S3	Temperaturfühler Speicher 2
S4 + S4	Temperaturfühler Speicher 3
(S7 + S7)	Temperaturfühler Kollektorvorlauf

2.14 Hydraulikschemen 310.02, 311.02



Hydraulikschema 310.02

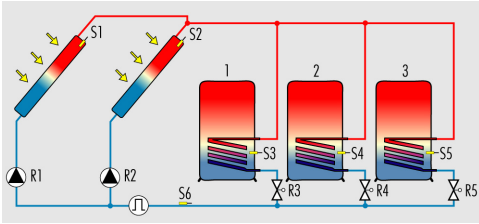


Hydraulikschema 311.02

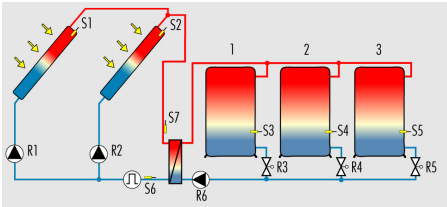
S12	S14	SV	A	HE1	HE2	HE3	SO	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	L	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	PE	PE	PE	PE	RO	RO	
S13	S15	M	B	M1	M1	M1	M	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	×	×	×	×	(×)	N	N	N	N	×	×	×	×		
								×	×	×	×			(×)				×	×	×	×	(×)	N	N	N	×	×	×	×			
									×	×	×							×	×	×	×		N	N	N	×	×	×	×			

Klemme	Verwendungszweck
R1 + N + PE	Pumpe Speicher 1
R2 + N + PE	Pumpe Speicher 2
R3 + N + PE	Pumpe Speicher 3
(R4 + N + PE)	311.02: Solarkreispumpe
S1 + S1	Temperaturfühler Kollektorfeld
S2 + S2	Temperaturfühler Speicher 1
S3 + S3	Temperaturfühler Speicher 2
S4 + S4	Temperaturfühler Speicher 3
(S7 + S7)	Temperaturfühler Kollektorvorlauf

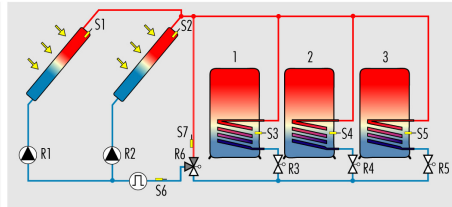
2.15 Hydraulikschemen 320.00, 321.00, 322.00



Hydraulikschemata 320.00



Hydraulikschemata 321.00



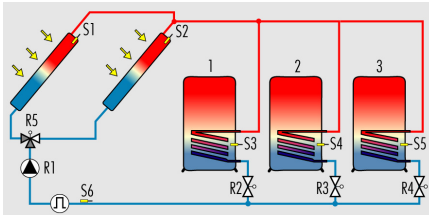
Hydraulikschemata 322.00

S12	S14	SV	A	HE1	HE2	HE3	SO	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	(X)			
S13	S15	M	B	M1	M1	M1	M	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	(X)			

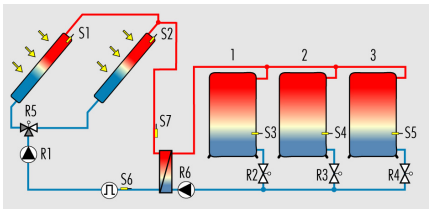
	L	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	PE	PE	PE	PE	RO	RO
●	X	X	X	X	X	X	(X)		X	X	X	X		
	N	N	N	N	N	N	N	N	PE	PE	PE	PE		
	X	X	X	X	X	X	(X)		X	X	(X)			

Klemme	Verwendungszweck
R1 + N + PE	Pumpe Kollektorfeld 1
R2 + N + PE	Pumpe Kollektorfeld 2
R3/R4/R5 + N + PE	Zweiwegeventile Speicher 1, 2, 3
(R6 + N + PE)	321.00: Sekundärpumpe 322.00: Dreiwegeventil für Bypassfunktion
S1 + S1	Temperaturfühler Kollektorfeld 1
S2 + S2	Temperaturfühler Kollektorfeld 2
S3 + S3	Temperaturfühler Speicher 1
S4 + S4	Temperaturfühler Speicher 2
S5 + S5	Temperaturfühler Speicher 3
(S7 + S7)	Temperaturfühler Kollektorrücklauf

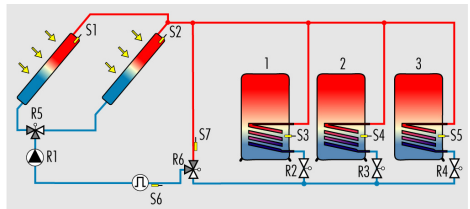
2.16 Hydraulikschemen 320.01, 321.01, 322.01



Hydraulikschema 320.01



Hydraulikschema 321.01



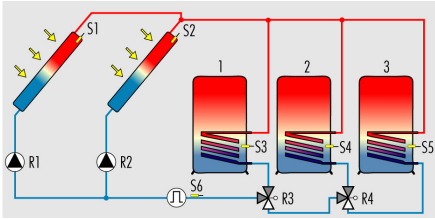
Hydraulikschema 322.01

S12	S14	SV	A	HE1	HE2	HE3	SO	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
								X	X	X	X	X		(X)			
S13	S15	M	B	M1	M1	M1	M	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
								X	X	X	X	X		(X)			

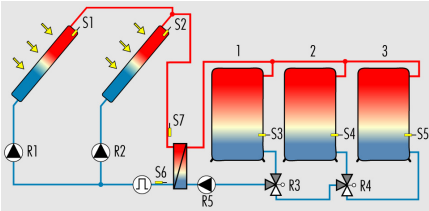
L	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	PE	PE	PE	PE	RO	RO
X	X	X	X	X	X	X	(X)	X	X	X	X		
N	N	N	N	N	N	N	N	PE	PE	PE	PE		
X	X	X	X	X	X	(X)		X	X	(X)			

Klemme	Verwendungszweck
R1 + N + PE	Solarkreispumpe
R2/R3/R4 + N + PE	Zweiwegeventile Speicher 1/2/3
R5 + N + PE	Dreiwegeventil
(R6 + N + PE)	321.01: Sekundärpumpe 322.01: Dreiwegeventil für Bypassfunktion
S1 + S1	Temperaturfühler Kollektorfeld 1
S2 + S2	Temperaturfühler Kollektorfeld 2
S3 + S3	Temperaturfühler Speicher 1
S4 + S4	Temperaturfühler Speicher 2
S5 + S5	Temperaturfühler Speicher 3
(S7 + S7)	Temperaturfühler Kollektorrücklauf

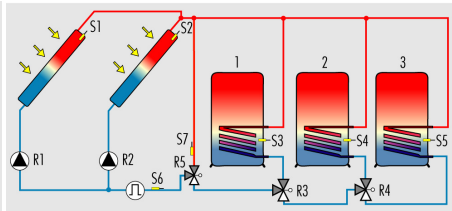
2.17 Hydraulikschemen 320.02, 321.02, 322.02



Hydraulikschemen 320.02



Hydraulikschemen 321.02



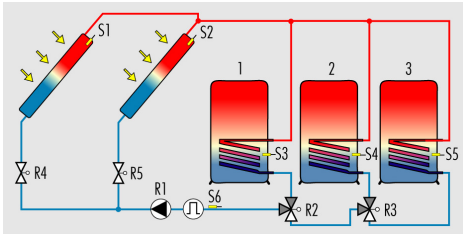
Hydraulikschemen 322.02

S12	S14	SV	A	HE1	HE2	HE3	SO	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
S13	S15	M	B	MT	MT	MT	M	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
								X	X	X	X	X	X	(X)			

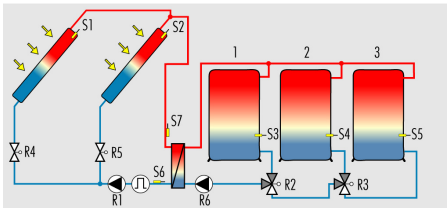
L	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	PE	PE	PE	PE	RO	RO
	X	X	X	X	X	(X)		X	X	X			
	N	N	N	N	N	N	N	PE	PE	PE	PE		
	X	X	X	X	X	(X)		X	X	(X)			

Klemme	Verwendungszweck
R1 + N + PE	Pumpe Kollektorfeld 1
R2 + N + PE	Pumpe Kollektorfeld 2
R3/R4 + N + PE	Dreizeventile
(R5 + N + PE)	321.02: Sekundärpumpe 322.02: Dreizeventil für Bypassfunktion
S1 + S1	Temperaturfühler Kollektorfeld 1
S2 + S2	Temperaturfühler Kollektorfeld 2
S3 + S3	Temperaturfühler Speicher 1
S4 + S4	Temperaturfühler Speicher 2
S5 + S5	Temperaturfühler Speicher 3
(S7 + S7)	Temperaturfühler Kollektorrücklauf

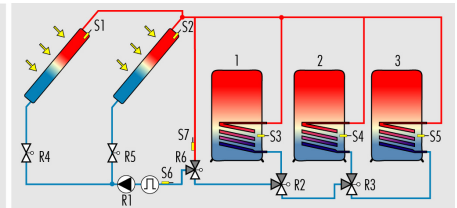
2.18 Hydraulikschemen 320.03, 321.03, 322.03



Hydraulikschemata 320.03



Hydraulikschemata 321.03



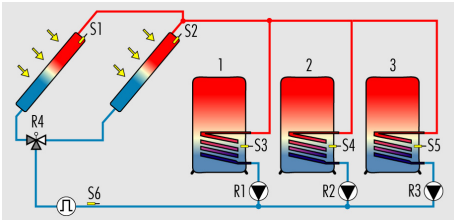
Hydraulikschemata 322.03

S12	S14	SV	A	HE1	HE2	HE3	SO	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
								X	X	X	X	X		(X)			
S13	S15	M	B	M1	M1	M1	M	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
								X	X	X	X	X		(X)			

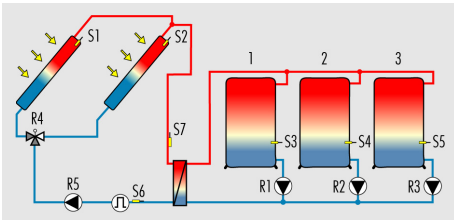
L	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	PE	PE	PE	PE	RO	RO
X	X	X	X	X	X	(X)		X	X	X	X		
N	N	N	N	N	N	N	N	PE	PE	PE	PE		
X	X	X	X	X	X	(X)		X	X	(X)			

Klemme	Verwendungszweck
R1 + N + PE	Solarkreispumpe
R2/R3 + N + PE	Dreiwegeventile
R4/R5 + N + PE	Zweiwegeventile Kollektorfelder 1/2
(R6 + N + PE)	321.03: Sekundärpumpe 322.03: Dreiwegeventil für Bypassfunktion
S1 + S1	Temperaturfühler Kollektorfeld 1
S2 + S2	Temperaturfühler Kollektorfeld 2
S3 + S3	Temperaturfühler Speicher 1
S4 + S4	Temperaturfühler Speicher 2
S5 + S5	Temperaturfühler Speicher 3
(S7 + S7)	Temperaturfühler Kollektorrücklauf

2.19 Hydraulikschemen 320.04, 321.04



Hydraulikschemen 320.04

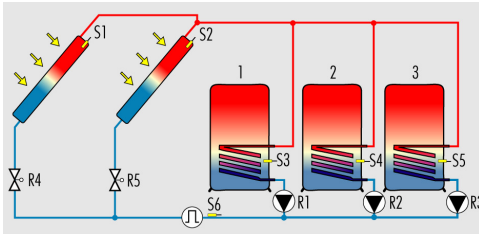


Hydraulikschemen 321.04

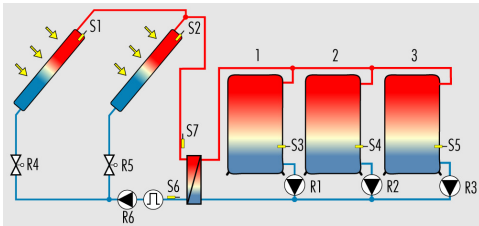
S12	S14	SV	A	HE1	HE2	HE3	SO	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	L	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	PE	PE	PE	PE	RO	RO		
S13	S15	M	B	MT1	MT2	MT3	M	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	×	×	×	×	×	(×)			×	×	×	×	×	×	×	
								×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	N	N	N	N	N	N	N	N	PE	PE	PE	PE			
								×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×

Klemme	Verwendungszweck
R1/R2/R3 + N + PE	Pumpen Speicher 1/2/3
R4 + N+ PE	Dreiwegeventil
(R5 + N + PE)	321.04: Solarkreispumpe 322.04: Dreiwegeventil für Bypassfunktion
S1 + S1	Temperaturfühler Kollektorfeld 1
S2 + S2	Temperaturfühler Kollektorfeld 2
S3 + S3	Temperaturfühler Speicher 1
S4 + S4	Temperaturfühler Speicher 2
S5 + S5	Temperaturfühler Speicher 3
(S7 + S7)	Temperaturfühler Kollektorvorlauf

2.20 Hydraulikschemen 320.05, 321.05



Hydraulikschemata 320.05

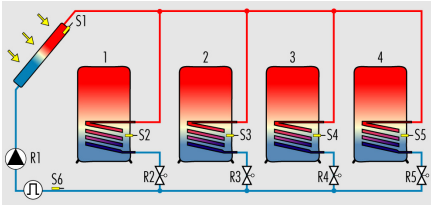


Hydraulikschemata 321.05

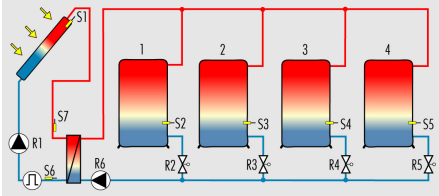
S12	S14	Sv	A	HE1	HE2	HE3	SO	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	L	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	PE	PE	PE	PE	RO	RO
								X	X	X	X	X		(X)				X	X	X	X	X	X	(X)		X	X	X	X		
S13	S15	M	B	M1	M1	M1	M	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	N	N	N	N	N	N	N	N	PE	PE	PE	PE		
								X	X	X	X	X		(X)				X	X	X	X	X	X	(X)		X	X	(X)			

Klemme	Verwendungszweck
R1/R2/R3 + N + PE	Pumpen Speicher 1,2,3
R4 + N+ PE	Zweiwegeventil Kollektorfeld 1
R5 + N+ PE	Zweiwegeventil Kollektorfeld 2
(R6 + N + PE)	321.05: Solarkreispumpe
S1 + S1	Temperaturfühler Kollektorfeld 1
S2 + S2	Temperaturfühler Kollektorfeld 2
S3 + S3	Temperaturfühler Speicher 1
S4 + S4	Temperaturfühler Speicher 2
S5 + S5	Temperaturfühler Speicher 3
(S7 + S7)	Temperaturfühler Kollektorvorlauf

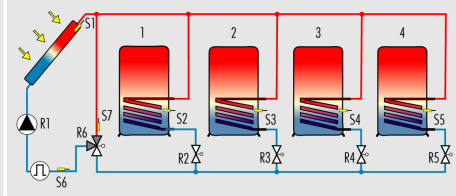
2.21 Hydraulikschemen 410.00, 411.00, 412.00



Hydraulikschemen 410.00



Hydraulikschemen 411.00



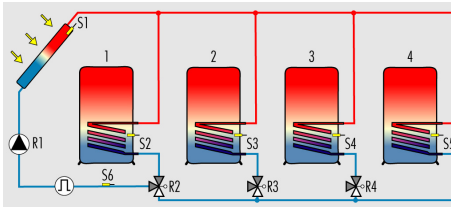
Hydraulikschemen 412.00

S12	S14	SV	A	HE1	HE2	HE3	SO	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
S13	S15	M	B	M1	M1	M1	M	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
								X	X	X	X	X	(X)				
								X	X	X	X	X		(X)			

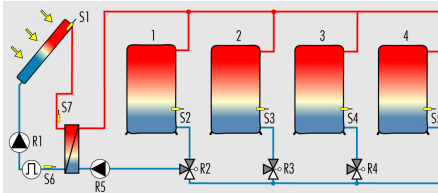
L	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	PE	PE	PE	PE	RO	RO
X	X	X	X	X	X	(X)		X	X	X	X		
N	N	N	N	N	N	N	N	PE	PE	PE	PE		
X	X	X	X	X	X	(X)		X	X	(X)			

Klemme	Verwendungszweck
R1 + N + PE	Solarkreispumpe
R2/R3/R4/R5 + N + PE	Zweiwegeventile Speicher 1/2/3/4
(R6 + N + PE)	411.00: Sekundärpumpe 412.00: Dreiwegeventil für Bypassfunktion
S1 + S1	Temperaturfühler Kollektorfeld
S2 + S2	Temperaturfühler Speicher 1
S3 + S3	Temperaturfühler Speicher 2
S4 + S4	Temperaturfühler Speicher 3
S5 + S5	Temperaturfühler Speicher 4
(S7 + S7)	Temperaturfühler Kollektorvorlauf

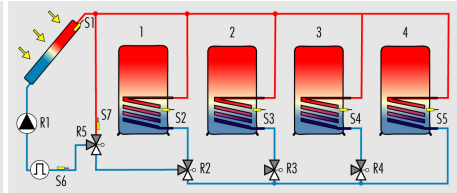
2.22 Hydraulikschemen 410.01, 411.01, 412.01



Hydraulikschemen 410.01



Hydraulikschemen 411.01



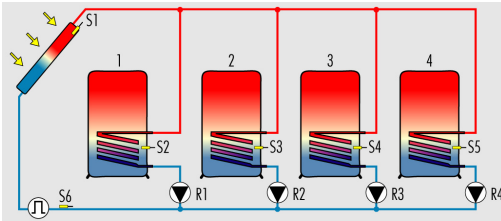
Hydraulikschemen 412.01

S12	S14	SV	A	HE1	HE2	HE3	SO	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	ST0
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	(X)	X	X	X
S13	S15	M	B	M1	M1	M1	M	X	X	X	X	X	X	(X)	X	X	X

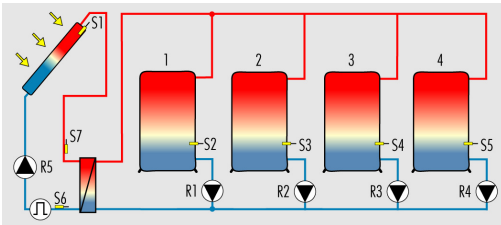
L	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	PE	PE	PE	PE	RO	RO
X	X	X	X	X	(X)	X	X	X	X	X	X		
N	N	N	N	N	N	N	N	PE	PE	PE	PE		
X	X	X	X	X	(X)	X	X	X	X	(X)	X		

Klemme	Verwendungszweck
R1 + N + PE	Solarkreispumpe
R2 + N + PE	Dreiwegeventil
R3 + N + PE	Dreiwegeventil
R4 + N + PE	Dreiwegeventil
(R5 + N + PE)	411.01: Sekundärpumpe 412.01: Dreiwegeventil für Bypassfunktion
S1 + S1	Temperaturfühler Kollektorfeld
S2 + S2	Temperaturfühler Speicher 1
S3 + S3	Temperaturfühler Speicher 2
S4 + S4	Temperaturfühler Speicher 3
S5 + S5	Temperaturfühler Speicher 4
(S7 + S7)	Temperaturfühler Kollektorvorlauf

2.23 Hydraulikschemen 410.02, 411.02



Hydraulikschemen 410.02

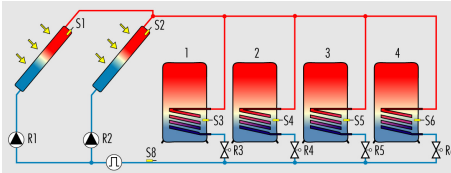


Hydraulikschemen 411.02

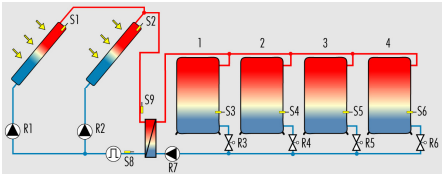
S12	S14	SV	A	HE1	HE2	HE3	SO	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	L	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	PE	PE	PE	PE	RO	RO													
S13	S15	M	B	M1	M1	M1	M	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	×	×	×	×	×	×	(X)							×	×	×											
								×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	N	N	N	N	N	N	N	N	PE	PE	PE	PE															
								×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	(X)		×	×	(X)																

Klemme	Verwendungszweck
R1 + N + PE	Pumpe Speicher 1
R2 + N + PE	Pumpe Speicher 2
R3 + N+ PE	Pumpe Speicher 3
R4 + N+ PE	Pumpe Speicher 4
(R5 + N + PE)	411.02: Solarkreispumpe
S1 + S1	Temperaturfühler Kollektorfeld
S2 + S2	Temperaturfühler Speicher 1
S3 + S3	Temperaturfühler Speicher 2
S4 + S4	Temperaturfühler Speicher 3
S5 + S5	Temperaturfühler Speicher 4
(S7 + S7)	Temperaturfühler Kollektorvorlauf

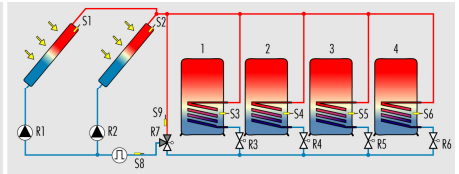
2.24 Hydraulikschemen 420.00, 421.00, 422.00



Hydraulikschemata 420.00



Hydraulikschemata 421.00



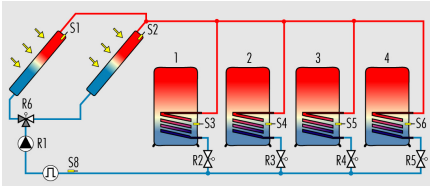
Hydraulikschemata 422.00

S12	S14	SV	A	HE1	HE2	HE3	SO	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
								X	X	X	X	X	X	X	X	X	(X)
S13	S15	M	B	M1	M1	M1	M	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
								X	X	X	X	X	X	X	X	X	(X)

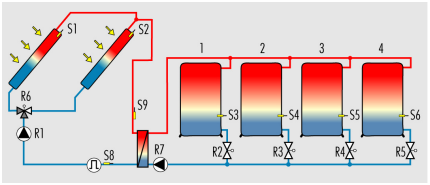
L	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	PE	PE	PE	PE	RO	RO
X	X	X	X	X	X	X	(X)	X	X	X	X		
N	N	N	N	N	N	N	N	PE	PE	PE	PE		
X	X	X	X	X	X	X	(X)	X	X	X	(X)		

Klemme	Verwendungszweck
R1 + N + PE	Pumpe Kollektorfeld 1
R2 + N + PE	Pumpe Kollektorfeld 2
R3/R4/R5/R6 + N + PE	Zweigeventile Speicher 1/2/3/4
(R7 + N + PE)	421.00: Sekundärpumpe 422.00: Dreizeventil für Bypassfunktion
S1 + S1	Temperaturfühler Kollektorfeld 1
S2 + S2	Temperaturfühler Kollektorfeld 2
S3 + S3	Temperaturfühler Speicher 1
S4 + S4	Temperaturfühler Speicher 2
S5 + S5	Temperaturfühler Speicher 3
S6 + S6	Temperaturfühler Speicher 4
(S9 + S9)	Temperaturfühler Kollektorvorlauf

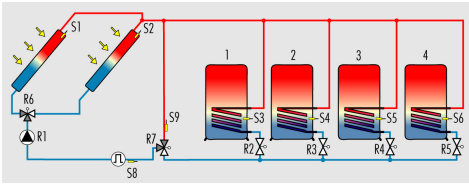
2.25 Hydraulikschemen 420.01, 421.01, 422.01



Hydraulikschemen 420.01



Hydraulikschemen 421.01



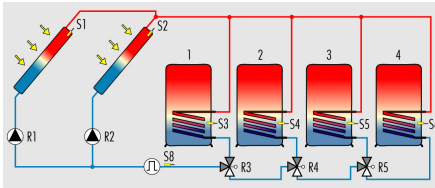
Hydraulikschemen 422.01

S12	S14	SV	A	HE1	HE2	HE3	SO	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
S13	S15	M	B	M1	M1	M1	M	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
								X	X	X	X	X	X	X	X	(X)	
								X	X	X	X	X	X	X	X	(X)	

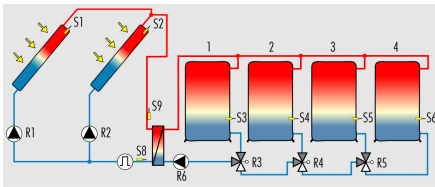
L	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	PE	PE	PE	PE	RO	RO
X	X	X	X	X	X	X	(X)	X	X	X	X		
N	N	N	N	N	N	N	N	PE	PE	PE	PE		
X	X	X	X	X	X	X	(X)	X	X	X	(X)		

Klemme	Verwendungszweck
R1 + N + PE	Solarkreispumpe
R2/R3/R4/R5 + N + PE	Zweigeventile Speicher 1/2/3/4
R6 + N + PE	Dreigeventil
(R7 + N + PE)	421.01: Sekundärpumpe 422.01: Dreigeventil für Bypassfunktion
S1 + S1	Temperaturfühler Kollektorfeld 1
S2 + S2	Temperaturfühler Kollektorfeld 2
S3 + S3	Temperaturfühler Speicher 1
S4 + S4	Temperaturfühler Speicher 2
S5 + S5	Temperaturfühler Speicher 3
S6 + S6	Temperaturfühler Speicher 4
(S9 + S9)	Temperaturfühler Kollektorvorlauf

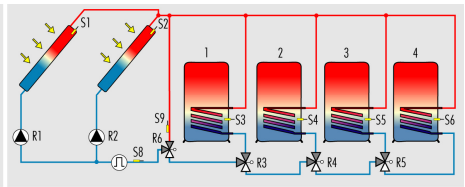
2.26 Hydraulikschemen 420.02, 421.02, 422.02



Hydraulikschemata 420.02



Hydraulikschemata 421.02



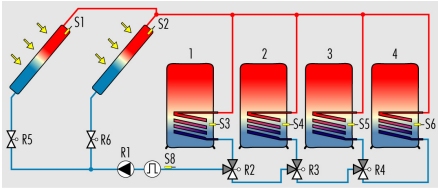
Hydraulikschemata 422.02

S12	S14	5V	A	HE1	HE2	HE3	S0	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
								X	X	X	X	X				(X)	
S13	S15	M	B	M1	M1	M1	M	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
								X	X	X	X	X				(X)	

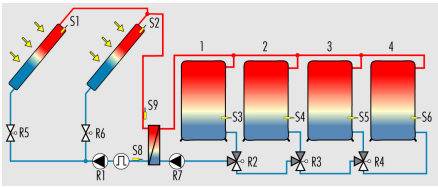
L	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	PE	PE	PE	PE	RO	RO
X	X	X	X	X	X	(X)		X	X	X	X		
N	N	N	N	N	N	N	N	PE	PE	PE	PE		
X	X	X	X	X	X	(X)		X	X	(X)			

Klemme	Verwendungszweck
R1 + N + PE	Pumpe Kollektorfeld 1
R2 + N + PE	Pumpe Kollektorfeld 2
R3/R4/R5 + N + PE	Dreiwegeventile
(R6 + N + PE)	421.02: Sekundärpumpe 422.02: Dreiwegeventil für Bypassfunktion
S1 + S1	Temperaturfühler Kollektorfeld 1
S2 + S2	Temperaturfühler Kollektorfeld 2
S3 + S3	Temperaturfühler Speicher 1
S4 + S4	Temperaturfühler Speicher 2
S5 + S5	Temperaturfühler Speicher 3
S6 + S6	Temperaturfühler Speicher 4
(S9 + S9)	Temperaturfühler Kollektorvorlauf

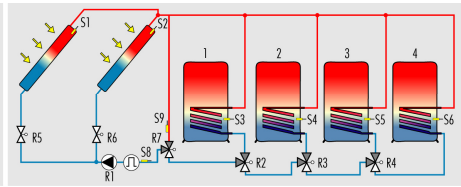
2.27 Hydraulikschemen 420.03, 421.03, 422.03



Hydraulikschemata 420.03



Hydraulikschemata 421.03



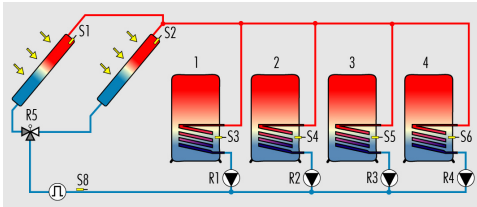
Hydraulikschemata 422.03

S12	S14	SV	A	HE1	HE2	HE3	SO	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
								X	X	X	X	X	X	X		(X)	
S13	S15	M	B	M1	M1	M1	M1	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
								X	X	X	X	X	X	X		(X)	

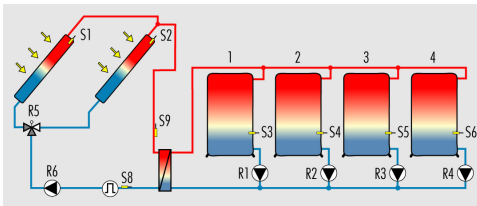
L	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	PE	PE	PE	PE	RO	RO
X	X	X	X	X	X	X	(X)	X	X	X	X		
N	N	N	N	N	N	N	N	PE	PE	PE	PE		
X	X	X	X	X	X	X	(X)	X	X	X	(X)		

Klemme	Verwendungszweck
R1 + N + PE	Solarkreispumpe
R2/R3/R4 + N + PE	Dreiwegeventile
R5/R6 + N + PE	Zweiwegeventile Kollektorfelder 1/2
(R7 + N + PE)	421.03: Sekundärpumpe 422.03: Dreiwegeventil für Bypassfunktion
S1 + S1	Temperaturfühler Kollektorfeld 1
S2 + S2	Temperaturfühler Kollektorfeld 2
S3 + S3	Temperaturfühler Speicher 1
S4 + S4	Temperaturfühler Speicher 2
S5 + S5	Temperaturfühler Speicher 3
S6 + S6	Temperaturfühler Speicher 4
(S9 + S9)	Temperaturfühler Kollektorvorlauf

2.28 Hydraulikschemen 420.04, 421.04



Hydraulikschemen 420.04



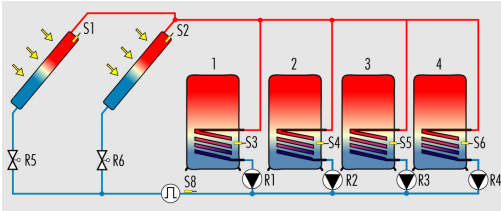
Hydraulikschemen 421.04

S12	S14	SV	A	HE1	HE2	HE3	SO	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
								X	X	X	X	X	X	X		(X)	
S13	S15	M	B	MT	MT	MT	M	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
								X	X	X	X	X	X	X		(X)	

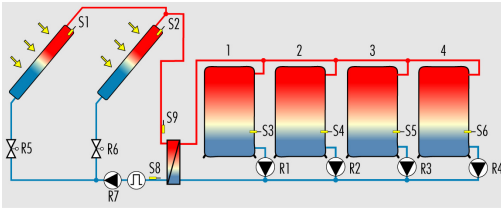
L	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	PE	PE	PE	PE	RO	RO
X	X	X	X	X	X	(X)		X	X	X	X		
N	N	N	N	N	N	N	N	PE	PE	PE	PE		
X	X	X	X	X	X	(X)		X	X	(X)			

Klemme	Verwendungszweck
R1/R2/R3/R4 + N + PE	Pumpen Speicher 1/2/3/4
R5 + N + PE	Dreivegeventil
(R6 + N + PE)	421.04: Solarkreispumpe
S1 + S1	Temperaturfühler Kollektorfeld 1
S2 + S2	Temperaturfühler Kollektorfeld 2
S3 + S3	Temperaturfühler Speicher 1
S4 + S4	Temperaturfühler Speicher 2
S5 + S5	Temperaturfühler Speicher 3
S6 + S6	Temperaturfühler Speicher 4
(S9 + S9)	Temperaturfühler Kollektorvorlauf

2.29 Hydraulikschemen 420.05, 421.05



Hydraulikschemen 420.05



Hydraulikschemen 421.05

S12	S14	SV	A	HE1	HE2	HE3	SO	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	L	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	PE	PE	PE	PE	RO	RO			
S13	S15	M	B	M1	M1	M1	M	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
								×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	N	N	N	N	N	N	N	N	PE	PE	PE	PE					
								×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×			

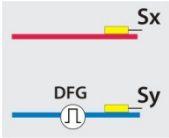
Klemme	Verwendungszweck
R1/R2/R3/R4 + N + PE	Pumpen Speicher 1/2/3/4
R5 + N + PE	Zweiwegeventil Kollektorfeld 1
R6 + N + PE	Zweiwegeventil Kollektorfeld 2
(R7 + N + PE)	421.05: Solarkreispumpe
S1 + S1	Temperaturfühler Kollektorfeld 1
S2 + S2	Temperaturfühler Kollektorfeld 2
S3 + S3	Temperaturfühler Speicher 1
S4 + S4	Temperaturfühler Speicher 2
S5 + S5	Temperaturfühler Speicher 3
S6 + S6	Temperaturfühler Speicher 4
(S9 + S9)	Temperaturfühler Kollektorvorlauf

2.30 Hydraulikschema 000.00

Im Schema 000.00 können Sie alle Ausgänge als Multifunktionsregler nutzen oder bis zu 2 Heizkreise aktivieren. Je nach aktiviertem Heizkreis verringert sich die Anzahl der zuschaltbaren Multifunktionsregler.

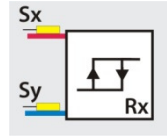
Klemme	Verwendungszweck
R1 + N + PE	Multifunktionsregler an Schaltausgang R1
R2 + N + PE	Multifunktionsregler an Schaltausgang R2
R3 + N + PE	Multifunktionsregler an Schaltausgang R3
R4 + N + PE	Multifunktionsregler an Schaltausgang R4
R5 + N + PE	Multifunktionsregler an Schaltausgang R5
R6 + N + PE	Multifunktionsregler an Schaltausgang R6
R7 + N + PE	Multifunktionsregler an Schaltausgang R7
R0 + R0	Multifunktionsregler an Schaltausgang R0 (potentialfreier Schließer)
HE3 + M1	Multifunktionsregler an Ausgang HE3 (PWM und PWM invertiert)

3 Optionen



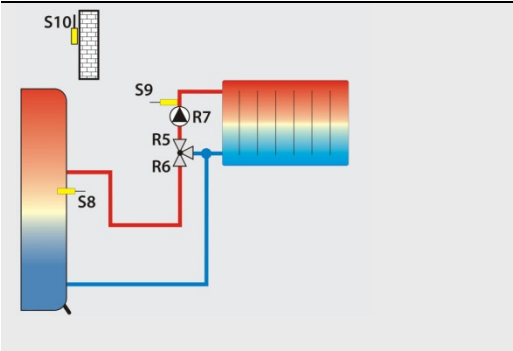
Sx Fühler Vorlauf
Sy Fühler Rücklauf
Fühler frei wählbar

Energieertrag



Bis zu 7 MFR
zuschaltbar
Fühler frei wählbar

Multifunktionsregler

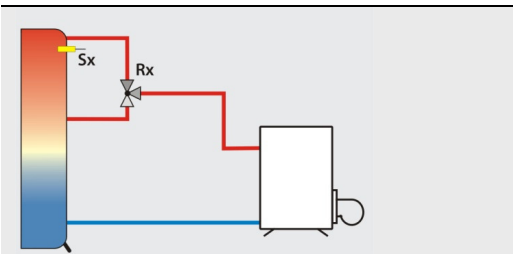


S8 Fühler Speicher 1 mitte
Nachheissensor 2: Fühler frei wählbar
S9 Fühler HeizungsVL
S10 Fühler Außentemperatur

R5 Mischer HK 1 auf
R6 Mischer HK 1 zu
R7 Pumpe HK 1
R0 Kesselanforderung

Mischer und Vorlauffühler entfallen
bei ungemischt

Ein Heizkreis gemischt



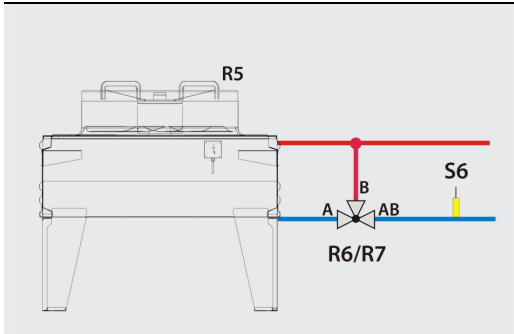
Sx Fühler Speicher

Fühler frei wählbar

Rx MFR am Ausgang Rx

WW- Nachheizung

Kühlen



S6 Solltemperaturfühler (Fühler frei wählbar)

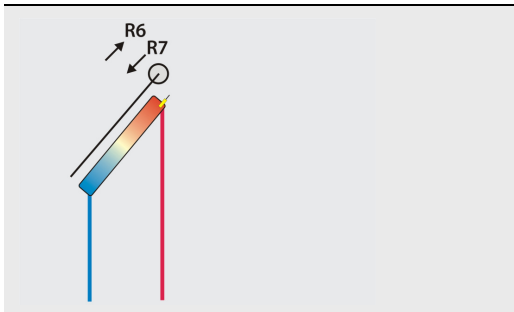
R5 Lüfter

R6 Mischer auf (B-AB)

R7 Mischer zu (A-AB)

Die Ausgänge sind frei wählbar

Jalousiesteuerung



R6 Jalousie auf

R7 Jalousie zu

Die Ausgänge sind frei wählbar

Kombinationsmöglichkeiten

Schema	1 HK g / MFR	1 HK u / MFR	kein HK / MFR
110.00	• / 4	• / 6	- / 8
111.00	• / 3	• / 5	- / 7
112.00	• / 3	• / 5	- / 7
120.00	• / 2	• / 4	- / 6
121.00	• / 1	• / 3	- / 5
122.00	• / 1	• / 3	- / 5
120.01	• / 3	• / 5	- / 7
121.01	• / 2	• / 4	- / 6
122.01	• / 2	• / 4	- / 6
120.02	• / 3	• / 5	- / 7
121.02	• / 2	• / 4	- / 6
122.02	• / 2	• / 4	- / 6
210.00	• / 2	• / 4	- / 6
211.00	• / 1	• / 3	- / 5
212.00	• / 1	• / 3	- / 5
210.01	• / 3	• / 5	- / 7
211.01	• / 2	• / 4	- / 6
210.02	• / 3	• / 5	- / 7
211.02	• / 2	• / 4	- / 6
220.00	• / 1	• / 3	- / 5
221.00	- / 4	• / 2	- / 4
222.00	- / 4	• / 2	- / 4
220.01	• / 2	• / 4	- / 6

HK g = Heizkreis gemischt
 HK u = Heizkreis ungemischt
 MFR = Multifunktionsregler

Kombinationsmöglichkeiten

Schema	1 HK g / MFR	1 HK u / MFR	kein HK / MFR
221.01	• / 1	• / 3	- / 5
222.01	• / 1	• / 3	- / 5
220.02	• / 2	• / 4	- / 6
221.02	• / 1	• / 3	- / 5
222.02	• / 1	• / 3	- / 5
220.03	• / 1	• / 3	- / 5
221.03	- / 4	• / 2	- / 4
222.03	- / 4	• / 2	- / 4
310.00	• / 1	• / 3	- / 5
311.00	- / 4	• / 2	- / 4
312.00	- / 4	• / 2	- / 4
310.01	• / 2	• / 4	- / 6
311.01	• / 1	• / 3	- / 5
312.01	• / 1	• / 3	- / 5
310.02	• / 2	• / 4	- / 6
311.02	• / 1	• / 3	- / 5
320.00	- / 4	• / 2	- / 4
321.00	- / 3	• / 1	- / 3
322.00	- / 3	• / 1	- / 3
320.01	- / 4	• / 2	- / 4
321.01	- / 3	• / 1	- / 3
322.01	- / 3	• / 1	- / 3
320.02	• / 1	• / 3	- / 5
321.02	- / 4	• / 2	- / 4
322.02	- / 4	• / 2	- / 4

HK g = Heizkreis gemischt
 HK u = Heizkreis ungemischt
 MFR = Multifunktionsregler

Kombinationsmöglichkeiten

Schema	1 HK g / MFR	1 HK u / MFR	kein HK / MFR
320.03	- / 4	• / 2	- / 4
321.03	- / 3	• / 1	- / 3
322.03	- / 3	• / 1	- / 3
320.04	• / 1	• / 3	- / 5
321.04	- / 4	• / 2	- / 4
320.05	- / 4	• / 2	- / 4
321.05	- / 3	• / 1	- / 3
410.00	- / 4	• / 2	- / 4
411.00	- / 3	• / 1	- / 3
412.00	- / 3	• / 1	- / 3
410.01	• / 1	• / 3	- / 5
411.01	- / 4	• / 2	- / 4
412.01	- / 4	• / 2	- / 4
410.02	• / 1	• / 3	- / 5
411.02	- / 4	• / 2	- / 4
420.00	- / 3	- / 3	- / 3
421.00	- / 2	- / 2	- / 2
422.00	- / 2	- / 2	- / 2
420.01	- / 3	- / 3	- / 3
421.01	- / 2	- / 2	- / 2
422.01	- / 2	- / 2	- / 2
420.02	- / 4	- / 4	- / 4
421.02	- / 3	- / 3	- / 3
422.02	- / 3	- / 3	- / 3
420.03	- / 3	- / 3	- / 3

HK g = Heizkreis gemischt
 HK u = Heizkreis ungemischt
 MFR = Multifunktionsregler

Kombinationsmöglichkeiten

Schema	1 HK g / MFR	1 HK u / MFR	kein HK / MFR
421.03	- / 2	- / 2	- / 2
422.03	- / 2	- / 2	- / 2
420.04	- / 4	- / 4	- / 4
421.04	- / 3	- / 3	- / 3
420.05	- / 3	- / 3	- / 3
421.05	- / 2	- / 2	- / 2
000.00	• / 5	• / 7	- / 8

HK g = Heizkreis gemischt
HK u = Heizkreis ungemischt
MFR = Multifunktionsregler

