

# Exemplos de utilização

para especialistas

Descrição dos sistemas

Planos de ligação

Conselhos de ajustamento



48002560

Obrigado pela sua preferência por um aparelho da RESOL.

Por favor leia cuidadosamente as seguintes instruções de modo a poder usufruir de todo o potencial do aparelho.

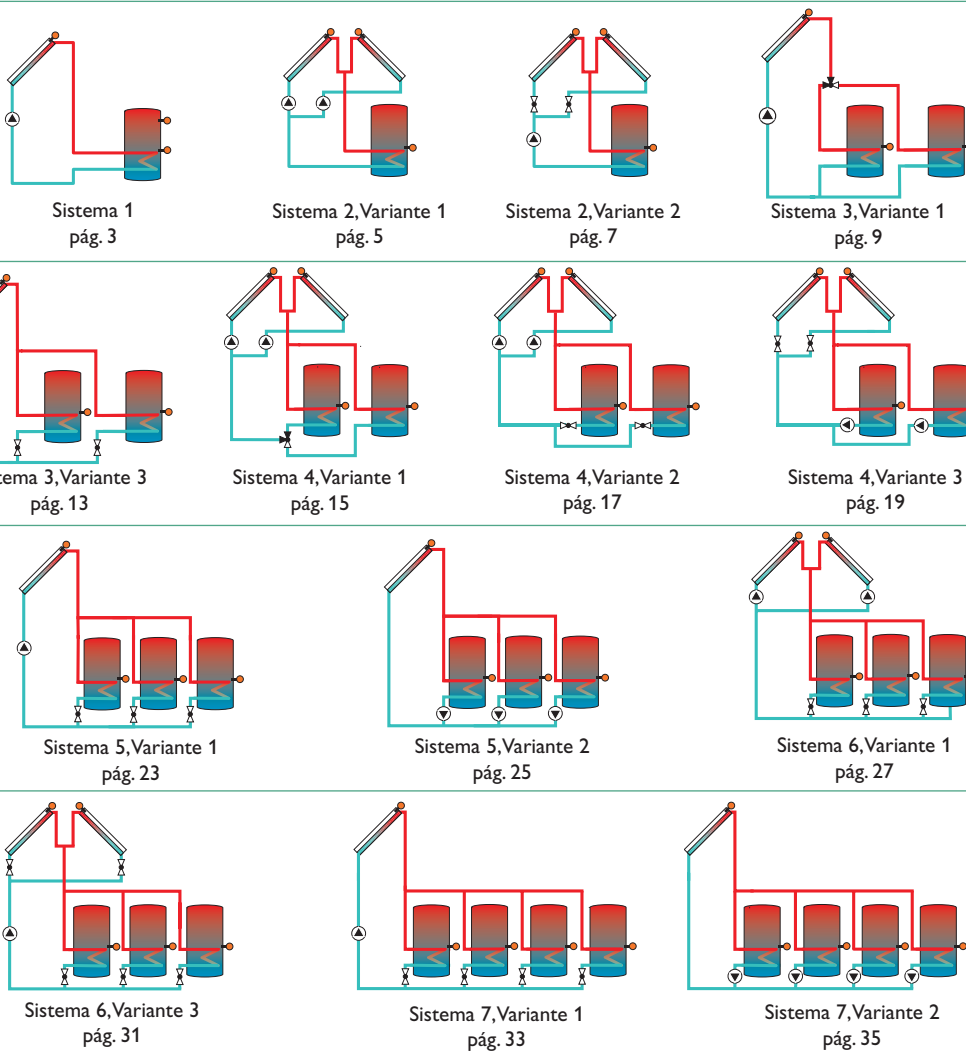
# DeltaSol<sup>®</sup>M

PT

Manual

## Os sistemas-base e as suas variantes hidráulicas

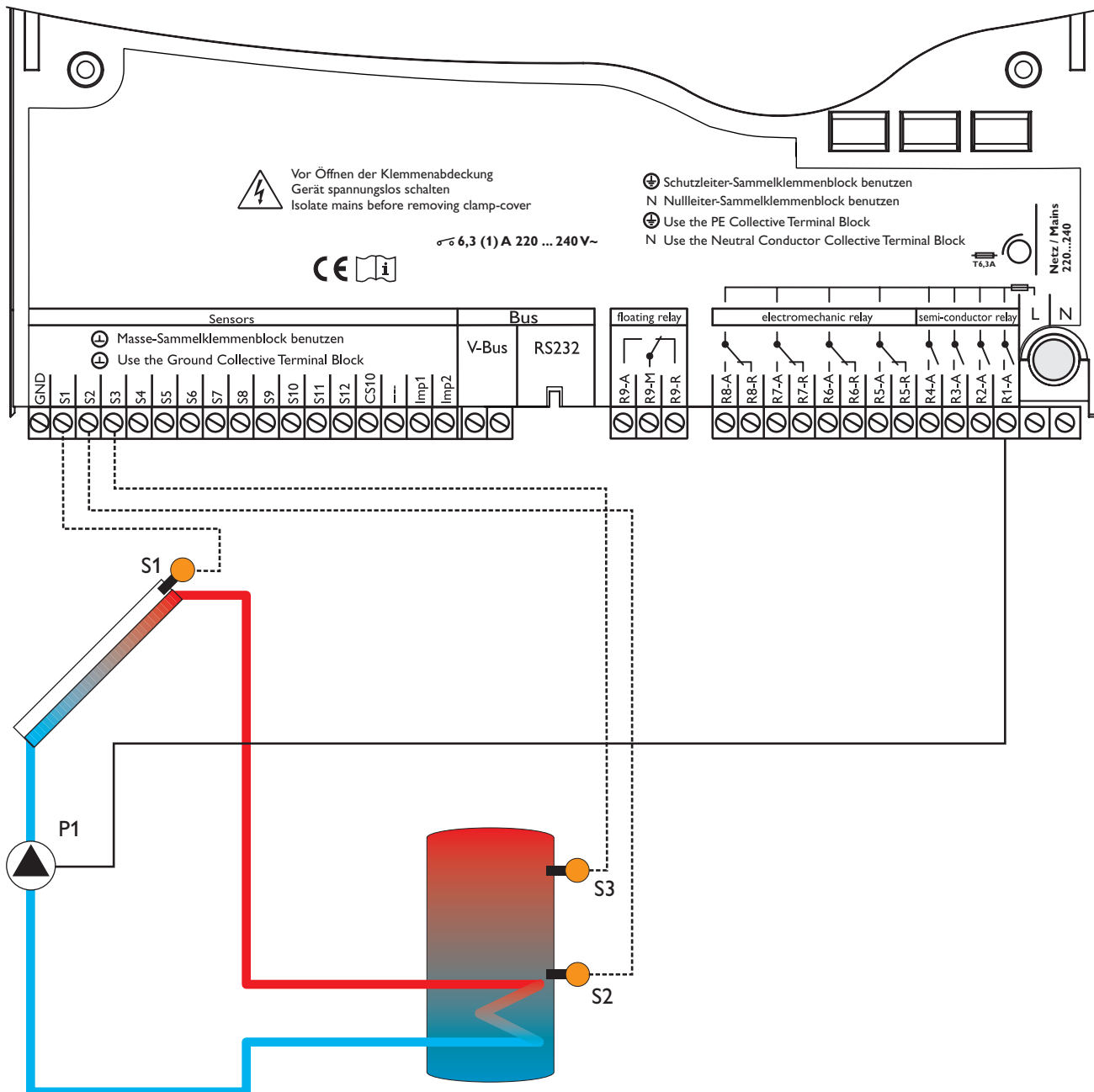
O regulador está préprogramado para 7 sistemas solares base. As ligações dos relés e sensores destes sistemas e suas variantes mais importantes estão de acordo com as atribuições seguintes.



## Índice

<b>Os sistemas-base e as suas variantes hidráulicas.....</b>	<b>2</b>	<b>5.1 Variante 1 .....</b>	<b>23</b>
1. Sistema 1, 1 acumulador .....	3	5.2 Variante 2 .....	25
2. Sistema 2, telhado este-oeste, 1 acumulador .....	5	6. Sistema 6, telhado este-oeste, 3 acumuladores .....	27
2.1 Variante 1 .....	5	6.1 Variante 1 .....	27
2.2 Variante 2 .....	7	6.2 Variante 2 .....	29
3. Sistema 3, 2 acumuladores .....	9	6.3 Variante 3 .....	31
3.1 Variante 1 .....	9	7. Sistema 7, 4 acumuladores .....	33
3.2 Variante 2 .....	11	7.1 Variante 1 .....	33
3.3 Variante 3 .....	13	7.2 Variante 2 .....	35
4. Sistema 4, telhado este-oeste, 2 acumuladores .....	15	8. Sistema-exemplo com permutador térmico externo .....	37
4.1 Variante 1 .....	15		
4.2 Variante 2 .....	17		
4.3 Variante 3 .....	19		
4.4 Variante 4 .....	21		
5. Sistema 5, 3 acumuladores .....	23		

## 1. Sistema 1 Sistema solar de 1 acumulador



O regulador transmite a diferença de temperatura entre o sensor do colector S1 e o do acumulador S2. Logo que a diferença seja maior ou igual ao valor ajustado para a diferença de temperatura para activação, a bomba P1 liga-se e o acumulador é carregado até que a diferença de temperatura para activação ou a temperatura máxima do acumulador seja atingida.

<b>Bornes</b>		
<b>Relés:</b>	bomba P1	R1-A
<b>Sensores:</b>	sensor S1	S1
	sensor S2	S2
	sensor S3	S3

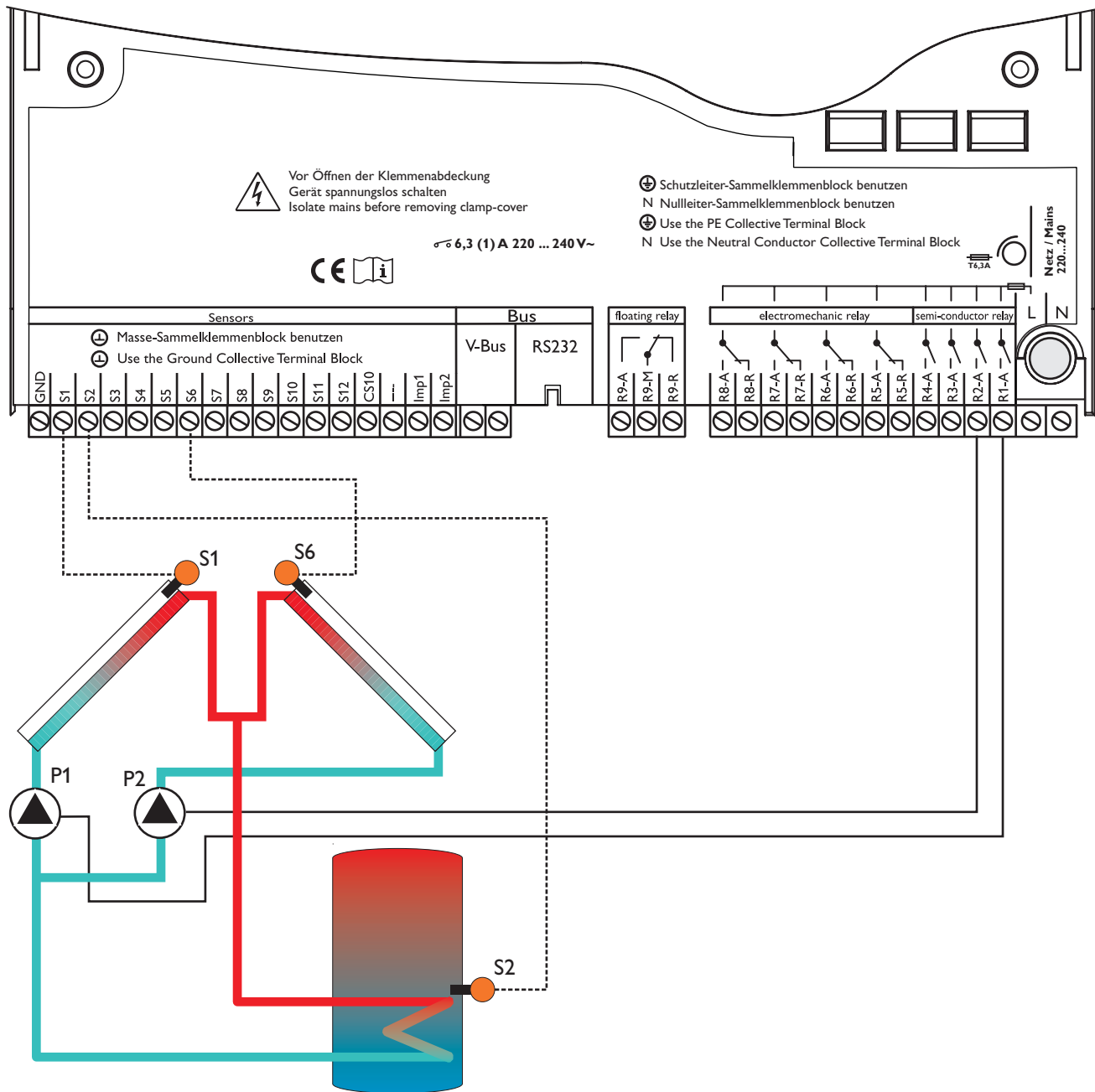
Solar / Opções			
Designação	Valor prédefinido	Alterar para	Observações
Back			
System	1		Sistema 1: sistema de um acumulador
Ext. Heat. Ex.	No		
Cool func.	No		
Tube col..	No		
Col. cooling	No		
Recooling	No		
Frost prot.	No		
Bypass	No		
Target tem.	No		
Par. Relay	No		
CS-Bypass	No		
Ah suppress.	No		

Solar / Valores de ajustamento			
Designação	Valor prédefinido	Alterar para	Observações
Tsp max	60		altere aqui a temp. máx. do acumulador desejada
$\Delta$ Ton	5,0		altere aqui a dif. de temp. p/ activação desejada
$\Delta$ Toff	3,0		altere aqui a dif. de temp. p/ desactivação desej.
$\Delta$ Tset	10 K		ao atingir a dif. de temp. ajustada, o n.º de rotações sobe em 10 %
Tcolsec	130		se não deseja que a desactivação de emergência do colector funcione, altere este valor para 200°C

Sistema / Opções			
Designação	Valor prédefinido	Alterar para	Observações
Time	12:00		ajuste aqui a hora actual

## 2. Sistema 2

### 2.1 Sistema solar de 1 acumulador com telhado este/oeste, variante 1



O regulador compara as temperaturas nos sensores do colector S1 e S6 com a temperatura do acumulador no sensor de temperatura S2. Se uma das diferenças de temperatura medidas for maior do que as diferenças de temperatura para activação previamente ajustadas, liga-se a bomba respectiva (P1, P2) e o acumulador é carregado.

#### Bornes

<b>Relés:</b>	bomba P1	R1-A
	bomba P2	R2-A
<b>Sensores:</b>	sensor S1	S1
	sensor S2	S2
	sensor S6	S6

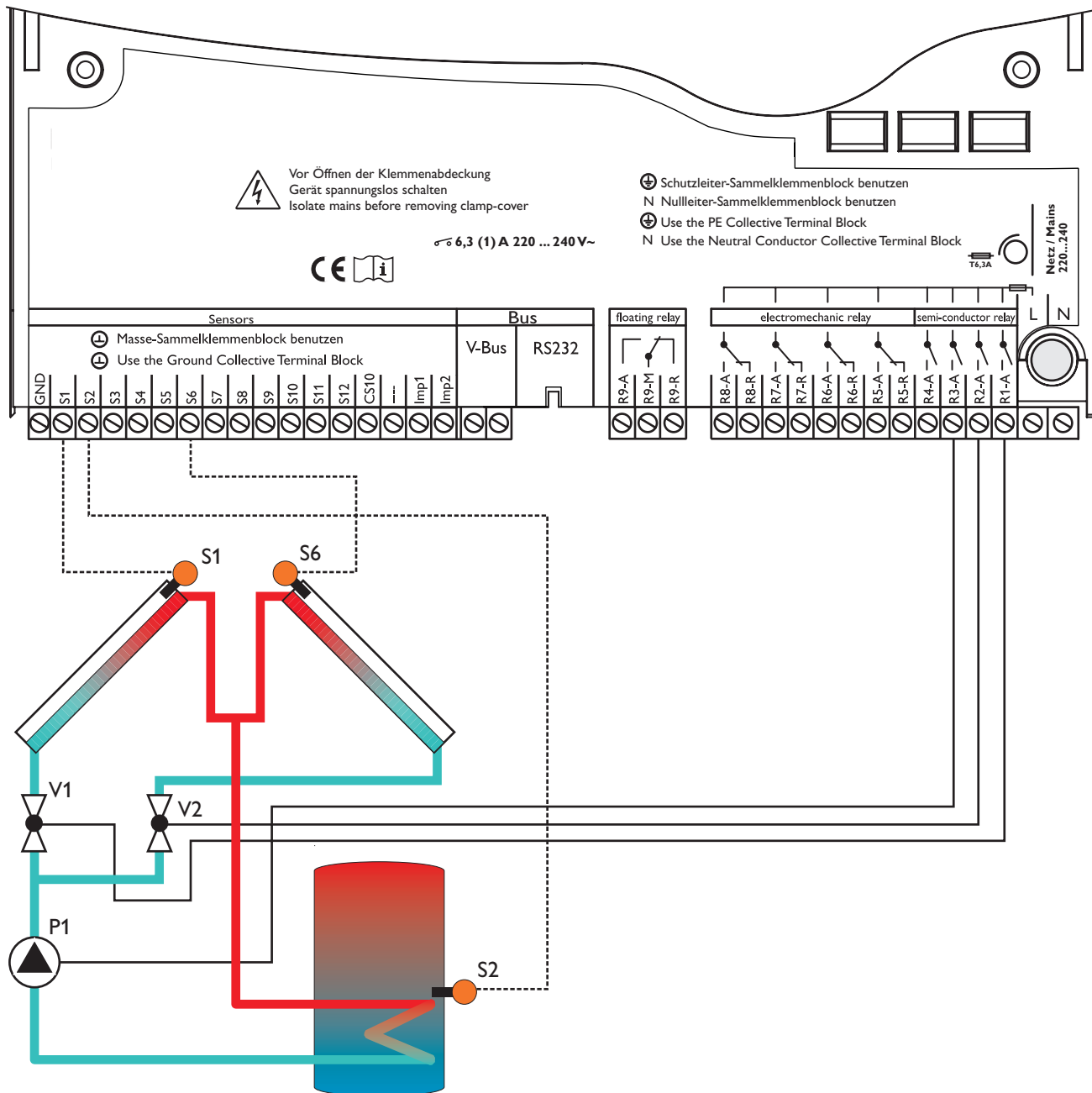
Solar / Opções			
Designação	Valor prédefinido	Alterar para	Observações
Back			
System	1	2	Sistema 1: telhado este-oeste, 1 acumulador
Hyd.-Typ	1		Variante 1: 2 bombas
Bypass	No		
Ext. Heat. Ex.	No		
Cool func.	No		
Tube col..	No		
Col. cooling	No		
Recooling	No		
Frost prot.	No		
Target tem.	No		
Par. Relay	No		
CS-Bypass	No		
Ah suppress.	No		

Solar / Valores de ajustamento			
Designação	Valor prédefinido	Alterar para	Observações
Tsp max	60		ajuste aqui a temp. máx. do acumulador desejada
$\Delta T_{on}$	5,0		ajuste aqui a diferença de temp. para activação desejada
$\Delta T_{off}$	3,0		ajuste aqui a diferença de temp. para desactivação desejada
$\Delta T_{set}$	10 K		quando é atingida a dif. de temp. ajustada, o n.º de rotações sobe em 10%
Tcolsec	130		se não deseja que a desactivação de emergência do colector funcione, altere este valor para 200°C

Sistema / Opções			
Designação	Valor prédefinido	Alterar para	Observações
Time	12:00		ajuste aqui a hora actual

## Sistema 2

### 2.2 Sistema solar de 1 acumulador com telhado este/oeste, variante 2



O regulador compara as temperaturas nos sensores do coletor S1 e S6 com a temperatura do acumulador no sensor de temperatura S2. Se uma das diferenças de temperatura medidas for maior do que as diferenças de temperatura para activação previamente ajustadas, liga-se a bomba respectiva (P1, P2) e a válvula correspondente (V1, V2) e o acumulador é carregado.

<b>Bornes</b>		
<b>Relés:</b>	válvula V1	R1-A
	válvula V2	R2-A
	bomba P1	R3-A
<b>Sensores:</b>	sensor S1	S1
	sensor S2	S2
	sensor S6	S6

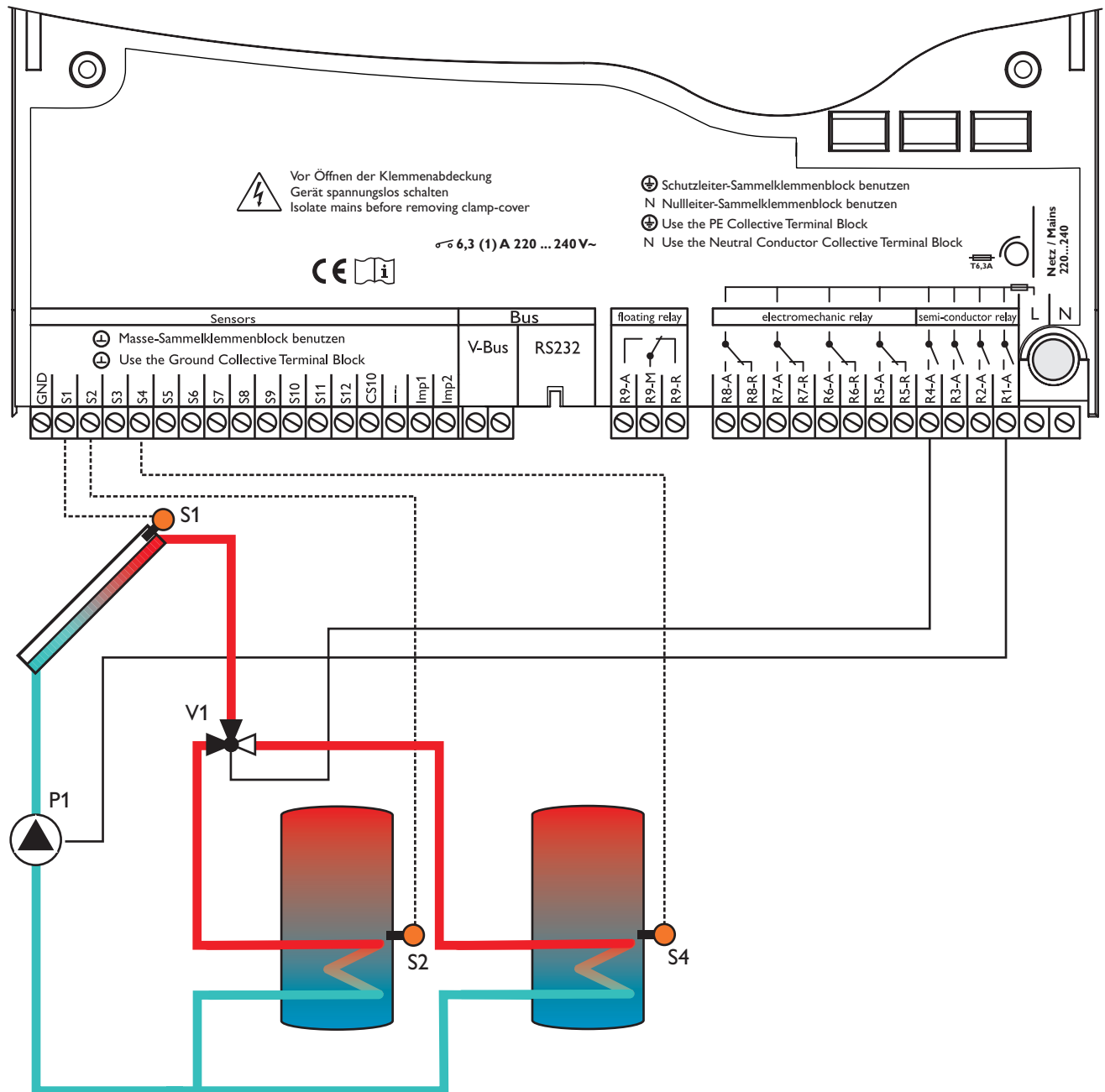
Solar / Opções			
Designação	Valor prédefinido	Alterar para	Observações
System	1	2	Sistema 2: telhado este-oeste, 1 acumulador
Hyd.-Typ	1	2	Variante 2: 1 bomba, 2 válvulas de passagem
Bypass	No		
Cool func.	No		
Tube col..	No		
Col. cooling	No		
Recooling	No		
Frost prot.	No		
Target tem.	No		
Par. Relay	No		
CS-Bypass	No		
Ah suppress.	No		

Solar / Valores de ajustamento			
Designação	Valor prédefinido	Alterar para	Observações
Tsp max	60		ajuste aqui a temp. máx. do acumulador desejada
$\Delta T_{on}$	5,0		ajuste aqui a diferença de temp. para activação desejada
$\Delta T_{off}$	3,0		ajuste aqui a diferença de temp. para desactivação desejada
$\Delta T_{set}$	10 K		quando é atingida a dif. de temp. ajustada, o n.º de rotações sobe em 10%
Tcolsec	130		se não deseja que a desactivação de emergência do colector funcione, altere este valor para 200°C

Sistema / Opções			
Designação	Valor prédefinido	Alterar para	Observações
Time	12:00		ajuste aqui a hora actual

## 3. Sistema 3

### 3.1 Sistema solar de 2 acumuladores, variante 1



O regulador compara a temperatura no sensor de temperatura S1 com as temperaturas no S2 e S4. Se as diferenças de temperatura medidas foram maiores do que os valores ajustados para as diferenças de temperatura para activação, a bomba (P1) é posta em funcionamento e o acumulador correspondente é carregado através da válvula (V1), no máximo até à temperatura máxima ajustada. Neste sistema é necessário dar prioridade a um dos acumuladores, já que um carregamento paralelo não é possível.

#### Bornes

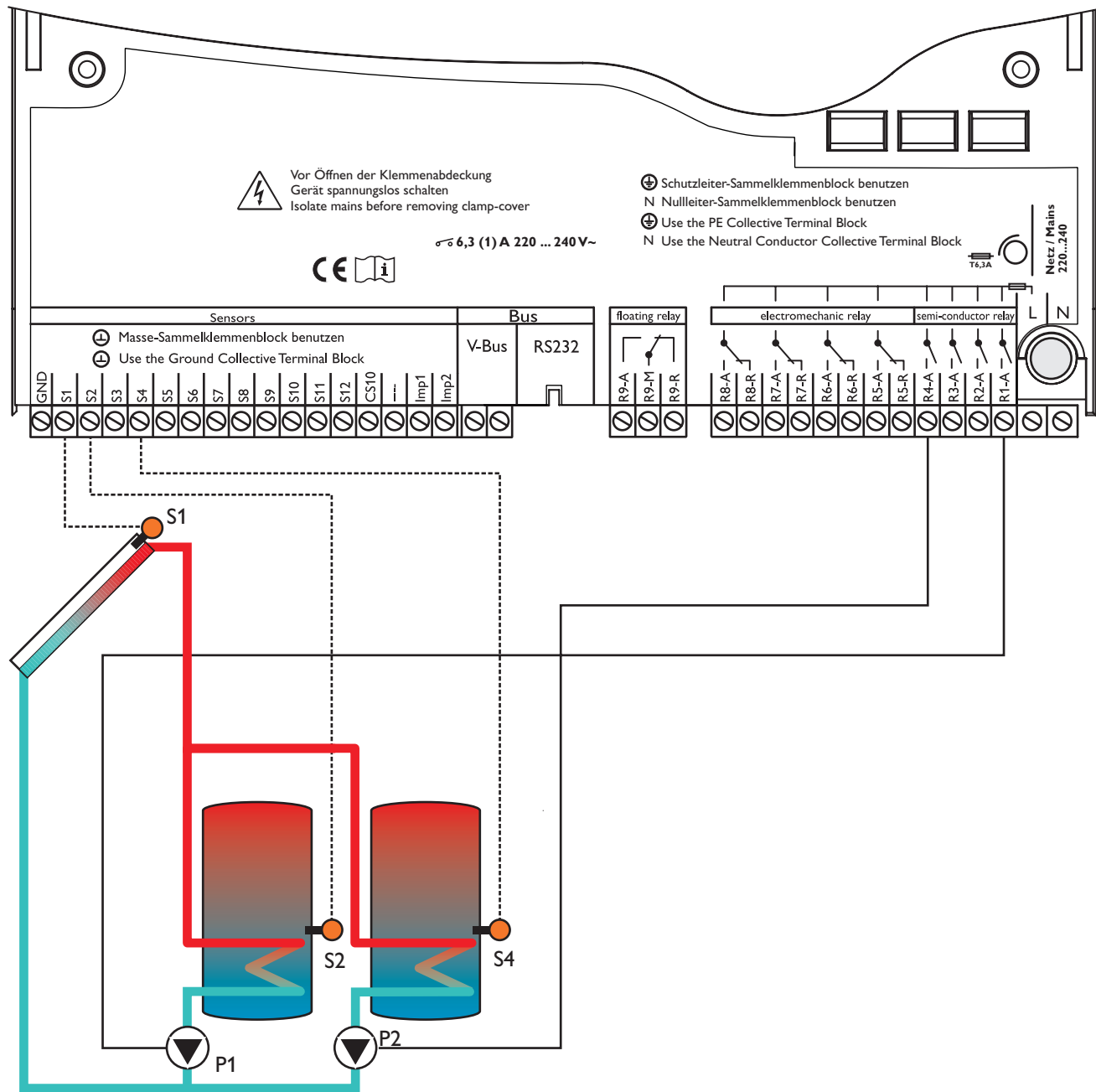
<b>Relés:</b>	bomba P1	R1-A
	válvula V1	R4-A
<b>Sensores:</b>	sensor S1	S1
	sensor S2	S2
	sensor S4	S4

Solar / Opções			
Designação	Valor prédefinido	Alterar para	Observações
Back			
System	1	3	Sistema 3: sistema de 2 acumuladores
Hyd.-Typ	1		Variante 1: 1 bomba, 1 válvula de 3 vias
Bypass	No		
Ext. Heat. Ex.	No		
Tube col..	No		
Col. cooling	No		
Recooling	No		
Frost prot.	No		
Target tem.	No		
Par. Relay	No		
CS-Bypass	No		
Ah suppress.	No		
ST2 on	Yes		

Solar / Valores de ajustamento			
Designação	Valor prédefinido	Alterar para	Observações
Tsp max	60		ajuste aqui a temp. máx. do acumulador desejada
Tsp2max	60		ajuste aqui a temp. máx. do acumulador 2 desejada
$\Delta T_{on}$	5,0		ajuste aqui a diferença de temp. para activação desejada
$\Delta T_{off}$	3,0		ajuste aqui a dif. de temp. para desactivação desejada
$\Delta T_{set}$	10 K		quando é atingida a dif. de temp. ajustada, o n.º de rotações sobe em 10%
$\Delta T_{2on}$	5,0		ajuste aqui a dif. de temp. para activação para o acumulador 2 desejada
$\Delta T_{2off}$	3,0		ajuste aqui a dif. de temp. para desactivação para o acumulador 2 desejada
$\Delta T_{2set}$	10 K		quando é atingida a dif. de temp. ajustada, o n.º de rotações sobe em 10%
Priority ST1	1		ordem de prioridade ST1 prioridade 1
Priority ST2	2		ordem de prioridade ST2 prioridade 2
Tcolsec	130		se não deseja que a desactivação de emergência

Sistema / Opções			
Designação	Valor prédefinido	Alterar para	Observações
Time	12:00		ajuste aqui a hora actual

## Sistema 3 3.2 Sistema solar de 2 acumuladores, variante 2



O regulador compara a temperatura no sensor de temperatura S1 com as temperaturas nos sensores de temperatura S2 e S4. Se as diferenças de temperatura medidas foram maiores do que os valores ajustados para as diferenças de temperatura para ativação, entram em funcionamento as bombas P1 e P2 (cf. regulação do número de rotações) e o acumulador respectivo é carregado até, no máximo, à temperatura máxima ajustada. Neste sistema é necessário dar prioridade a um dos acumuladores, já que um carregamento paralelo não é possível.

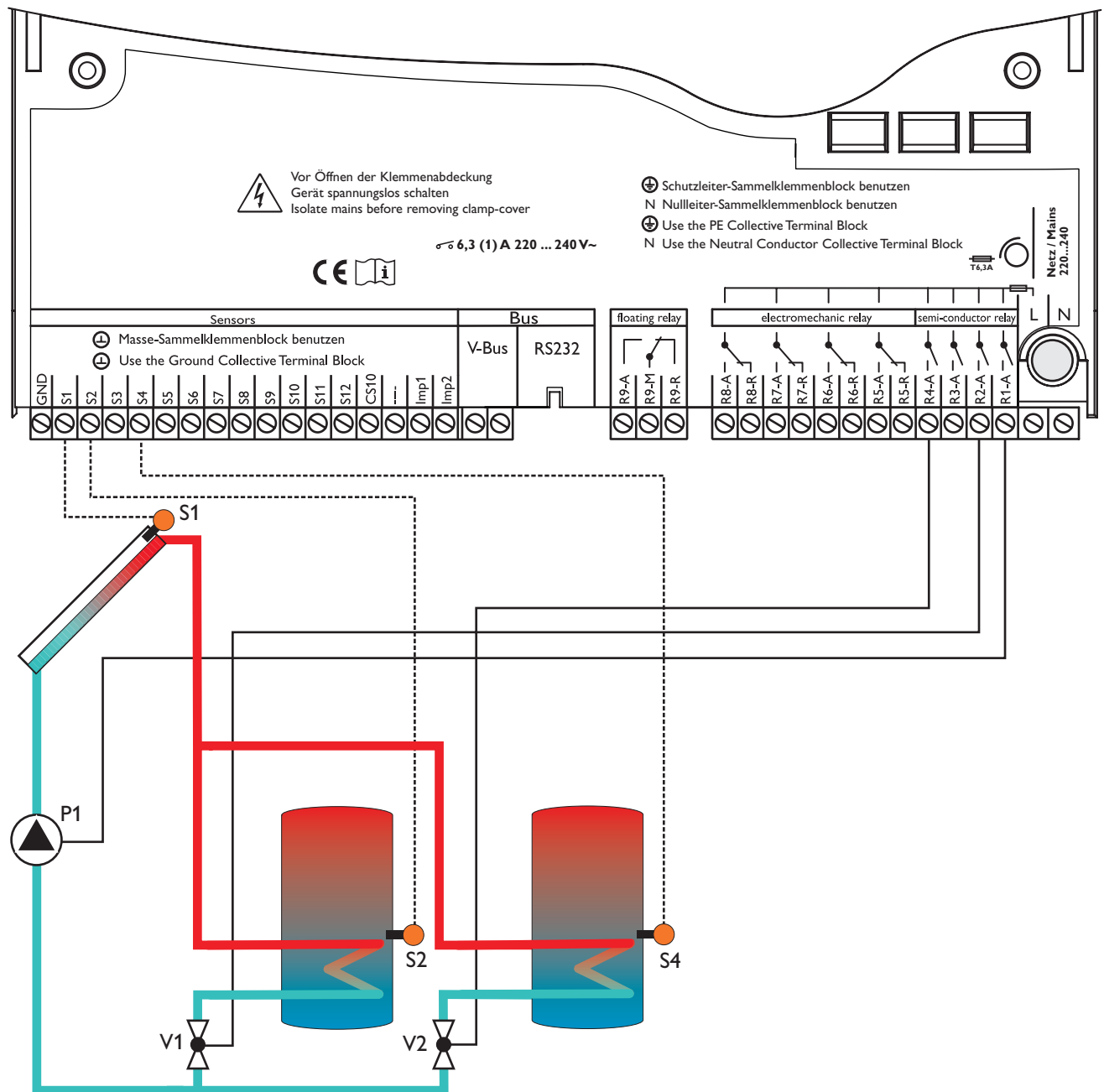
Bornes		
<b>Relés:</b>	bomba P1	R1-A
	bomba P2	R4-A
<b>Sensores:</b>	sensor S1	S1
	sensor S2	S2
	sensor S4	S4

Solar / Opções			
Designação	Valor prédefinido	Alterar para	Observações
Back			
System	1	3	Sistema 3: sistema de 2 acumuladores
Hyd.-Typ	1	2	Variante 2: 2 bombas
Bypass	No		
Ext. Heat. Ex.	No		
Tube col..	No		
Col. cooling	No		
Recooling	No		
Frost prot.	No		
Target tem.	No		
Par. Relay	No		
CS-Bypass	No		
Ah suppress.	No		
ST2 on	Yes		

Solar / Valores de ajustamento			
Designação	Valor prédefinido	Alterar para	Observações
Tsp max	60		ajuste aqui a temp. máx. do acumulador desejada
Tsp2max	60		ajuste aqui a temp. máx. do acumulador 2 desejada
$\Delta T_{on}$	5,0		ajuste aqui a diferença de temp. para activação desejada
$\Delta T_{off}$	3,0		ajuste aqui a dif. de temp. para desactivação desejada
$\Delta T_{set}$	10 K		quando é atingida a dif. de temp. ajustada, o n.º de rotações sobe em 10%
$\Delta T_{2on}$	5,0		ajuste aqui a dif. de temp. para activação para o acumulador 2 desejada
$\Delta T_{2off}$	3,0		ajuste aqui a dif. de temp. para desactivação para o acumulador 2 desejada
$\Delta T_{2set}$	10 K		quando é atingida a dif. de temp. ajustada, o n.º de rotações sobe em 10%
Priority ST1	1		ordem de prioridade ST1 prioridade 1
Priority ST2	2		ordem de prioridade ST2 prioridade 2
Tcolsec	130		se não deseja que a desactivação de emergência do colector funcione, altere este valor para 200°C

Sistema / Opções			
Designação	Valor prédefinido	Alterar para	Observações
Time	12:00		ajuste aqui a hora actual

## Sistema 3 3.3 Sistema solar de 2 acumuladores, variante 3



O regulador compara a temperatura no sensor de temperatura S1 com as temperaturas no S2 e S4. Se as diferenças de temperatura medidas foram maiores do que os valores ajustados para as diferenças de temperatura para activação, a bomba (P1) é posta em funcionamento e o acumulador correspondente é carregado através das válvulas V1 e V2 no máximo até à temperatura máxima ajustada.

### Bornes

<b>Relés:</b>	bomba P1	R1-A
	válvula V1	R2-A
	válvula V2	R4-A
<b>Sensores:</b>	sensor S1	S1
	sensor S2	S2
	sensor S4	S4

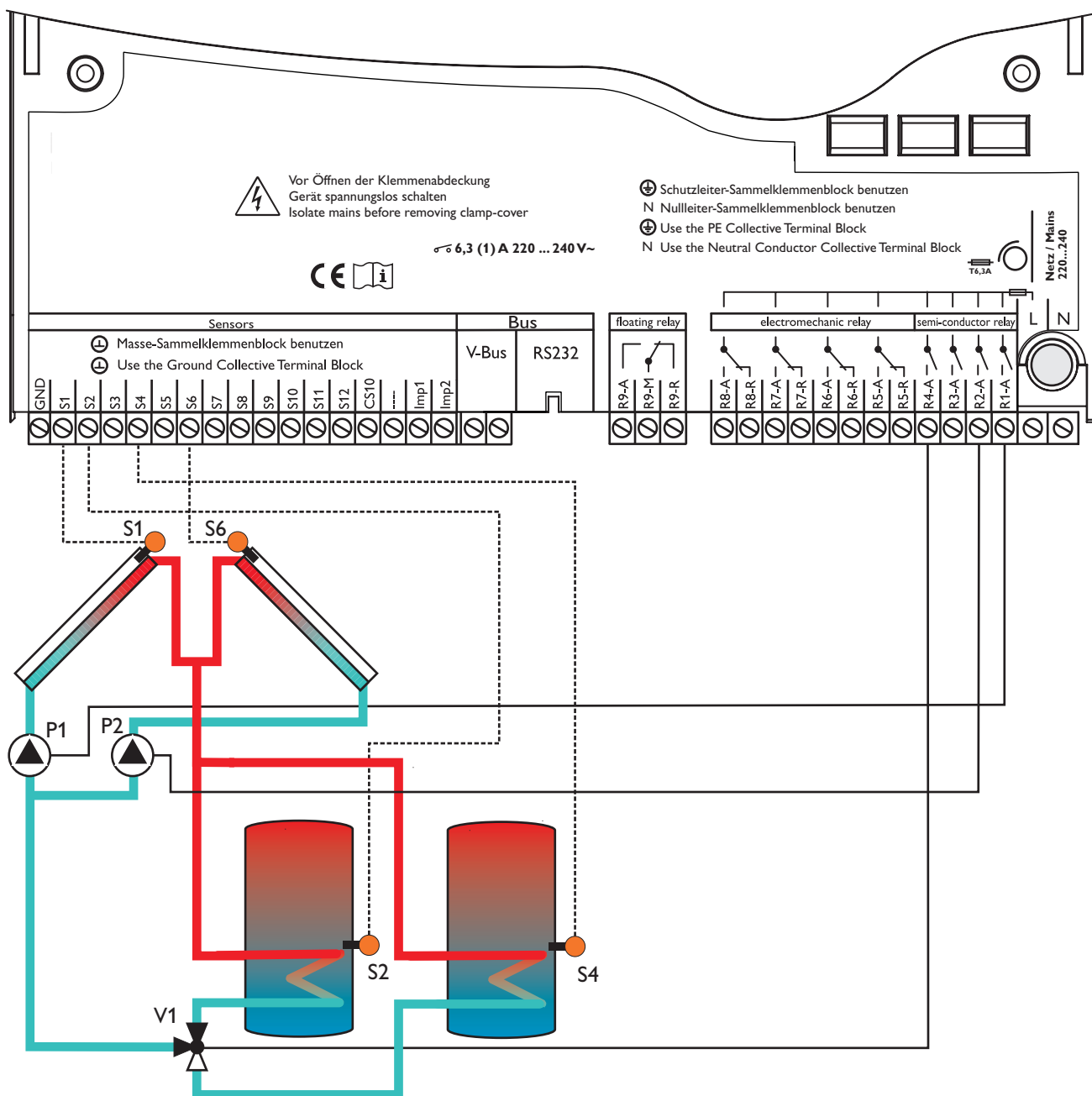
Solar / Opções			
Designação	Valor prédefinido	Alterar para	Observações
Back			
System	1	3	Sistema 3: sistema de 2 acumuladores
Hyd.-Typ	1	3	Variante 3: 1 bomba, 2 válvulas de passagem
Bypass	No		
Tube col..	No		
Col. cooling	No		
Recooling	No		
Frost prot.	No		
Target tem.	No		
Par. Relay	No		
CS-Bypass	No		
Ah suppress.	No		
ST2 on	Yes		

Solar / Valores de ajustamento			
Designação	Valor prédefinido	Alterar para	Observações
Tsp max	60		ajuste aqui a temp. máx. do acumulador desejada
Tsp2max	60		ajuste aqui a temp. máx. do acumulador 2 desejada
$\Delta T_{on}$	5,0		ajuste aqui a diferença de temp. para activação desejada
$\Delta T_{off}$	3,0		ajuste aqui a dif. de temp. para desactivação desejada
$\Delta T_{set}$	10 K		quando é atingida a dif. de temp. ajustada, o n.º de rotações sobe em 10%
$\Delta T_{2on}$	5,0		ajuste aqui a dif. de temp. para activação para o acumulador 2 desejada
$\Delta T_{2off}$	3,0		ajuste aqui a dif. de temp. para desactivação para o acumulador 2 desejada
$\Delta T_{2set}$	10 K		quando é atingida a dif. de temp. ajustada, o n.º de rotações sobe em 10%
Priority ST1	1		ordem de prioridade ST1 prioridade 1
Priority ST2	2		ordem de prioridade ST2 prioridade 2
Tcolsec	130		se não deseja que a desactivação de emergência do colector funcione, altere este valor para 200°C

Sistema / Opções			
Designação	Valor prédefinido	Alterar para	Observações
Time	12:00		ajuste aqui a hora actual

## 4. Sistema 4

### 4.1 Sistema solar de 2 acumuladores com telhado este/oeste, variante 1



O regulador compara as temperaturas nos sensores do colector S1 e S6 com a temperatura do acumulador no sensor de temperatura S2 e S4. Se uma das diferenças de temperatura medidas for maior do que as diferenças de temperatura para activação previamente ajustadas, liga-se a bomba respectiva (P1, P2) (cf. regulação do número de rotações) e a válvula V1 pode eventualmente comutar. Neste sistema é necessário dar prioridade a um dos acumuladores, já que um carregamento paralelo não é possível.

Bornes		
<b>Relés:</b>	bomba P1	R1-A
	bomba P2	R2-A
	válvula V1	R4-A
<b>Sensores:</b>	sensor S1	S1
	sensor S2	S2
	sensor S4	S4
	sensor S6	S6

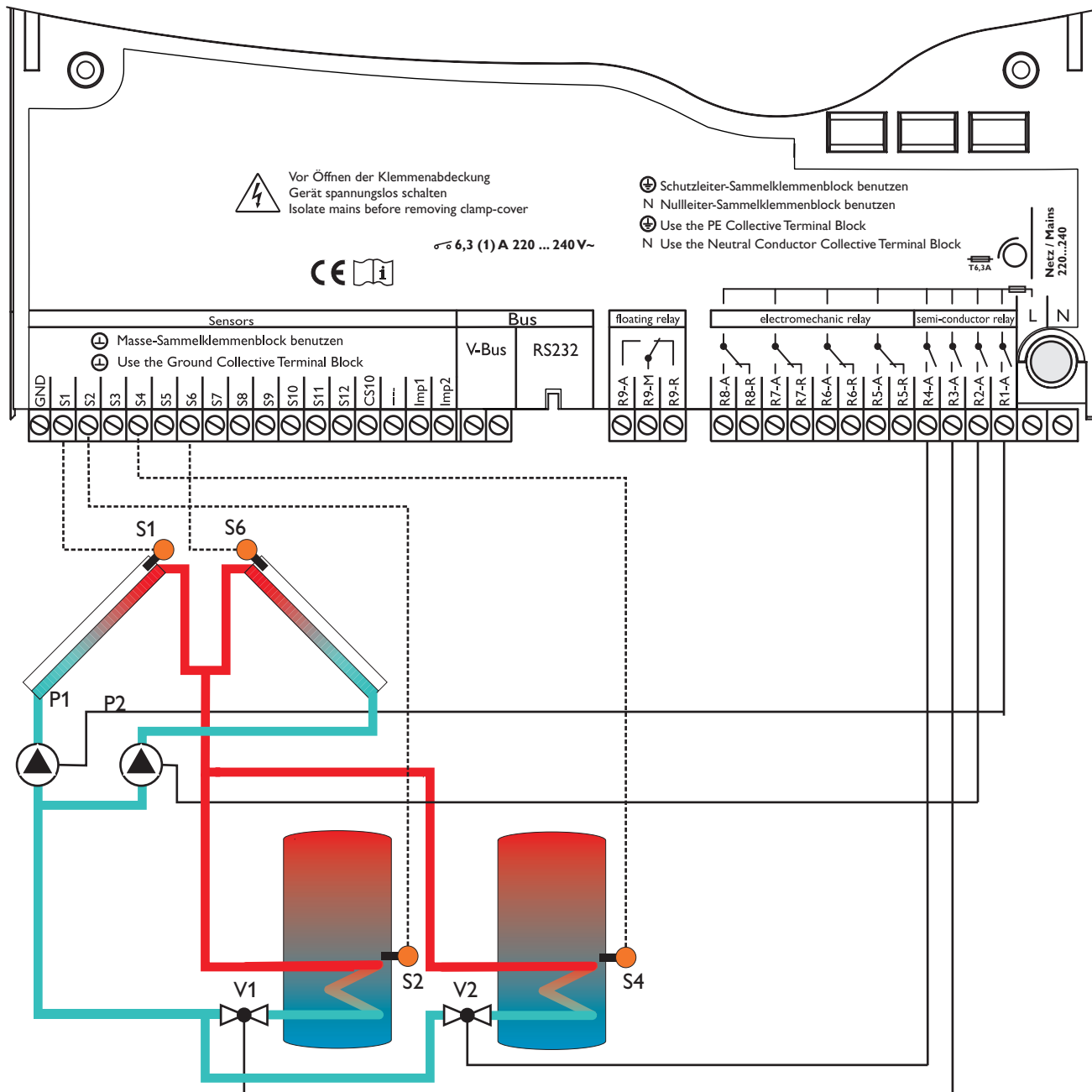
Solar / Opções			
Designação	Valor prédefinido	Alterar para	Observações
Back			
System	1	4	Sistema 4: telhado este/oeste, 2 acumuladores
Hyd.-Typ	1		Variante 1: 2 bombas, 1 válvula de 3 vias
Bypass	No		
Ext. Heat. Ex.	No		
Tube col..	No		
Col. cooling	No		
Recooling	No		
Frost prot.	No		
Target tem.	No		
Par. Relay	No		
CS-Bypass	No		
Ah suppress.	No		
ST2 on	Yes		

Solar / Valores de ajustamento			
Designação	Valor prédefinido	Alterar para	Observações
Tsp max	60		ajuste aqui a temp. máx. do acumulador desejada
Tsp2max	60		ajuste aqui a temp. máx. do acumulador 2 desejada
$\Delta T_{on}$	5,0		ajuste aqui a diferença de temp. para activação desejada
$\Delta T_{off}$	3,0		ajuste aqui a dif. de temp. para desactivação desejada
$\Delta T_{set}$	10 K		quando é atingida a dif. de temp. ajustada, o n.º de rotações sobe em 10%
$\Delta T_{2on}$	5,0		ajuste aqui a dif. de temp. para activação para o acumulador 2 desejada
$\Delta T_{2off}$	3,0		ajuste aqui a dif. de temp. para desactivação para o acumulador 2 desejada
$\Delta T_{2set}$	10 K		quando é atingida a dif. de temp. ajustada, o n.º de rotações sobe em 10%
Priority ST1	1		ordem de prioridade ST1 prioridade 1
Priority ST2	2		ordem de prioridade ST2 prioridade 2
Tcolsec	130		se não deseja que a desactivação de emergência do colector funcione, altere este valor para 200°C

Sistema / Opções			
Designação	Valor prédefinido	Alterar para	Observações
Time	12:00		ajuste aqui a hora actual

## Sistema 4

### 4.2 Sistema solar de 2 acumuladores com telhado este/oeste, variante 2



O regulador compara as temperaturas dos sensores de ambos os colectores (S1 e S6) com as temperaturas dos sensores de temperatura dos dois acumuladores (S2 e S4). Se uma das diferenças de temperatura medidas for maior do que as diferenças de temperatura para activação previamente ajustadas, liga-se a bomba (P1, P2) e a válvula respectiva (V1, V2) e um dos acumuladores é carregado. Neste sistema é necessário dar prioridade a um dos acumuladores, já que um carregamento paralelo não é possível.

#### Bornes

<b>Relés:</b>	bomba P1	R1-A
	bomba P2	R2-A
	válvula V1	R3-A
	válvula V2	R4-A
<b>Sensores:</b>	sensor S1	S1
	sensor S2	S2
	sensor S4	S4
	sensor S6	S6

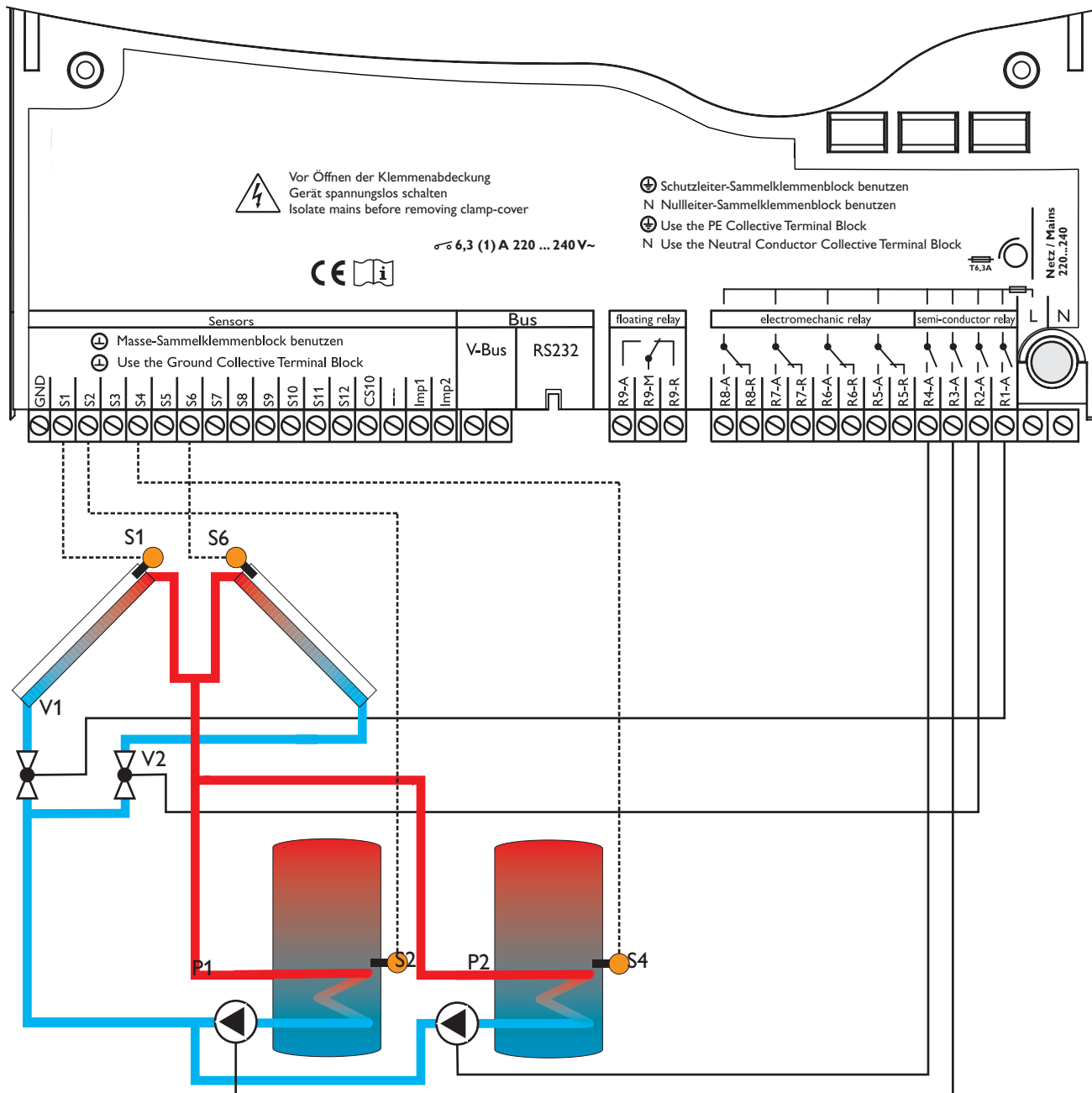
Solar / Opções			
Designação	Valor prédefinido	Alterar para	Observações
Back			
System	1	4	Sistema 4: telhado este/oeste, 2 acumuladores
Hyd.-Typ	1	2	Variante 2: 2 bombas, 2 válvulas de passagem
Bypass	No		
Tube col..	No		
Col. cooling	No		
Recooling	No		
Frost prot.	No		
Target tem.	No		
Par. Relay	No		
CS-Bypass	No		
Ah suppress.	No		
ST2 on	Yes		

Solar / Valores de ajustamento			
Designação	Valor prédefinido	Alterar para	Observações
Tsp max	60		ajuste aqui a temp. máx. do acumulador desejada
Tsp2max	60		ajuste aqui a temp. máx. do acumulador 2 desejada
$\Delta T_{on}$	5,0		ajuste aqui a diferença de temp. para activação desejada
$\Delta T_{off}$	3,0		ajuste aqui a dif. de temp. para desactivação desejada
$\Delta T_{set}$	10 K		quando é atingida a dif. de temp. ajustada, o n.º de rotações sobe em 10%
$\Delta T_{2on}$	5,0		ajuste aqui a dif. de temp. para activação para o acumulador 2 desejada
$\Delta T_{2off}$	3,0		ajuste aqui a dif. de temp. para desactivação para o acumulador 2 desejada
$\Delta T_{2set}$	10 K		quando é atingida a dif. de temp. ajustada, o n.º de rotações sobe em 10%
Priority ST1	1		ordem de prioridade ST1 prioridade 1
Priority ST2	2		ordem de prioridade ST2 prioridade 2
Tcolsec	130		se não deseja que a desactivação de emergência do colector funcione, altere este valor para 200°C

Sistema / Opções			
Designação	Valor prédefinido	Alterar para	Observações
Time	12:00		ajuste aqui a hora actual

## Sistema 4

### 4.3 Sistema solar de 2 acumuladores com telhado este/oeste, variante 3



O regulador compara as temperaturas em ambos os sensores de coletor, S1 e S6, com ambas as temperaturas de acumulador nos sensores de temperatura S2 e S4. Se uma das diferenças de temperatura medidas for maior do que as diferenças de temperatura para activação previamente definidas, liga-se a bomba respectiva (P1, P2) (cf. regulação do número de rotações) e a válvula correspondente (V1, V2) comuta. Neste sistema é necessário dar prioridade a um dos acumuladores, já que um carregamento paralelo não é possível.

#### Bornes

#### Relés:

válvula V1  
válvula V2  
bomba P1  
bomba P2

R1-A  
R2-A  
R3-A  
R4-A

#### Sensores:

sensor S1  
sensor S2  
sensor S4  
sensor S6

S1  
S2  
S4  
S6

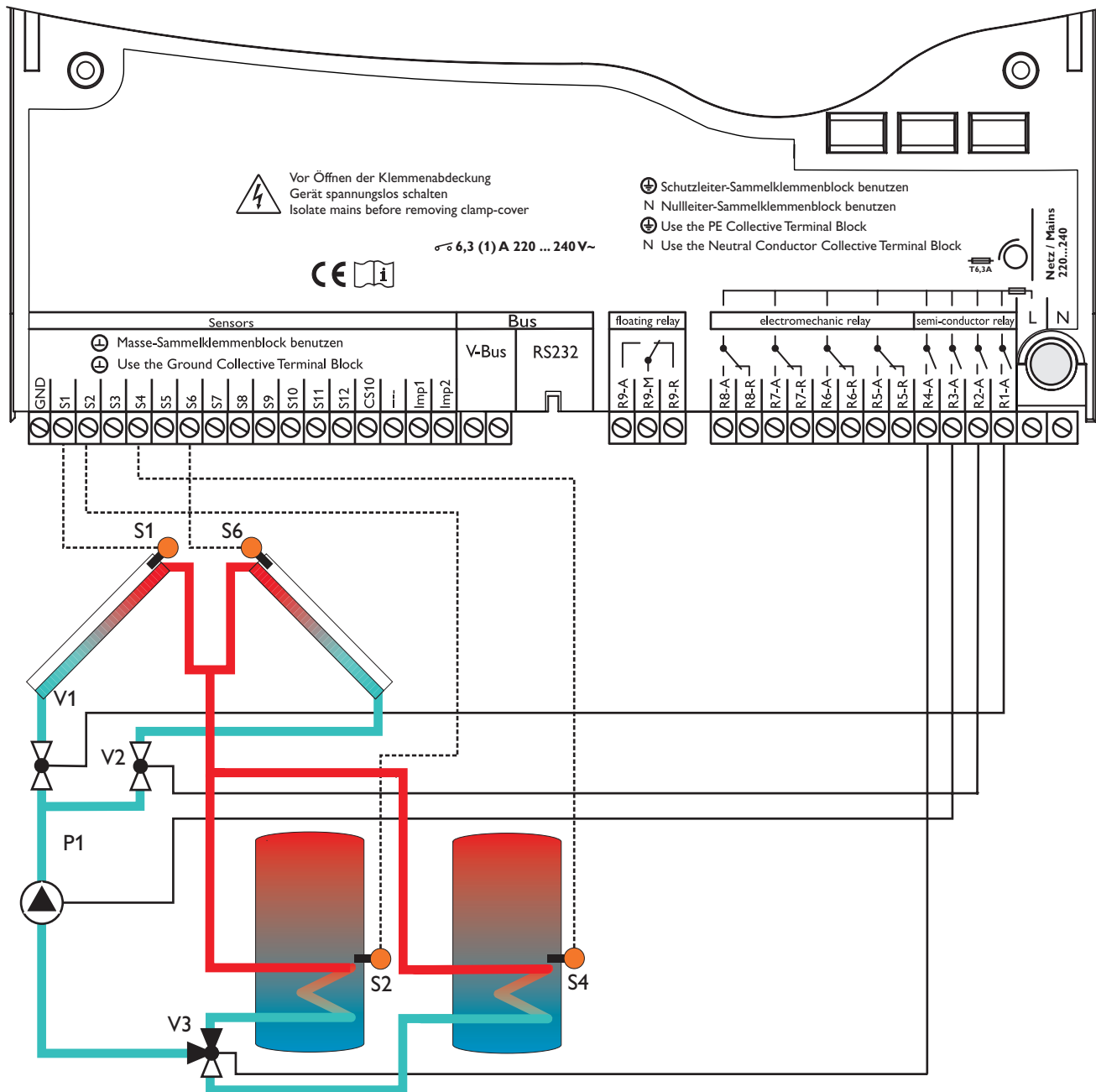
Solar / Opções			
Designação	Valor prédefinido	Alterar para	Observações
Back			
System	1	4	Sistema 4: telhado este-oeste, 2 acumuladores
Hyd.-Typ	1	3	Variante 3: 2 bombas, 2 válvulas de passagem
Bypass	No		
Tube col..	No		
Col. cooling	No		
Recooling	No		
Frost prot.	No		
Target tem.	No		
Par. Relay	No		
CS-Bypass	No		
Ah suppress.	No		
ST2 on	Yes		

Solar / Valores de ajustamento			
Designação	Valor prédefinido	Alterar para	Observações
Tsp max	60		ajuste aqui a temp. máx. do acumulador desejada
Tsp2max	60		ajuste aqui a temp. máx. do acumulador 2 desejada
$\Delta T_{on}$	5,0		ajuste aqui a diferença de temp. para activação desejada
$\Delta T_{off}$	3,0		ajuste aqui a dif. de temp. para desactivação desejada
$\Delta T_{set}$	10 K		quando é atingida a dif. de temp. ajustada, o n.º de rotações sobe em 10%
$\Delta T_{2on}$	5,0		ajuste aqui a dif. de temp. para activação para o acumulador 2 desejada
$\Delta T_{2off}$	3,0		ajuste aqui a dif. de temp. para desactivação para o acumulador 2 desejada
$\Delta T_{2set}$	10 K		quando é atingida a dif. de temp. ajustada, o n.º de rotações sobe em 10%
Priority ST1	1		ordem de prioridade ST1 prioridade 1
Priority ST2	2		ordem de prioridade ST2 prioridade 2
Tcolsec	130		se não deseja que a desactivação de emergência do colector funcione, altere este valor para 200°C

Sistema / Opções			
Designação	Valor prédefinido	Alterar para	Observações
Time	12:00		ajuste aqui a hora actual

## Sistema 4

### 4.4 Sistema solar de 2 acumuladores com telhado este/oeste, variante 4



O regulador compara as temperaturas dos sensores de ambos os colectores (S1 e S6) com as temperaturas dos sensores de temperatura dos dois acumuladores (S2 e S4). Se uma das diferenças de temperatura medidas for maior do que as diferenças de temperatura para activação previamente ajustadas, liga-se a bomba P1 (cf. regulação do número de rotações) e a válvula (V1, V2 e V3) sofre, possivelmente, comutação. Neste sistema é necessário dar prioridade a um dos acumuladores, já que um carregamento paralelo não é possível.

#### Bornes

<b>Relés:</b>	válvula V1	R1-A
	válvula V2	R2-A
	bomba P1	R3-A
	válvula V3	R4-A
<b>Sensores:</b>	sensor S1	S1
	sensor S2	S2
	sensor S4	S4
	sensor S6	S6

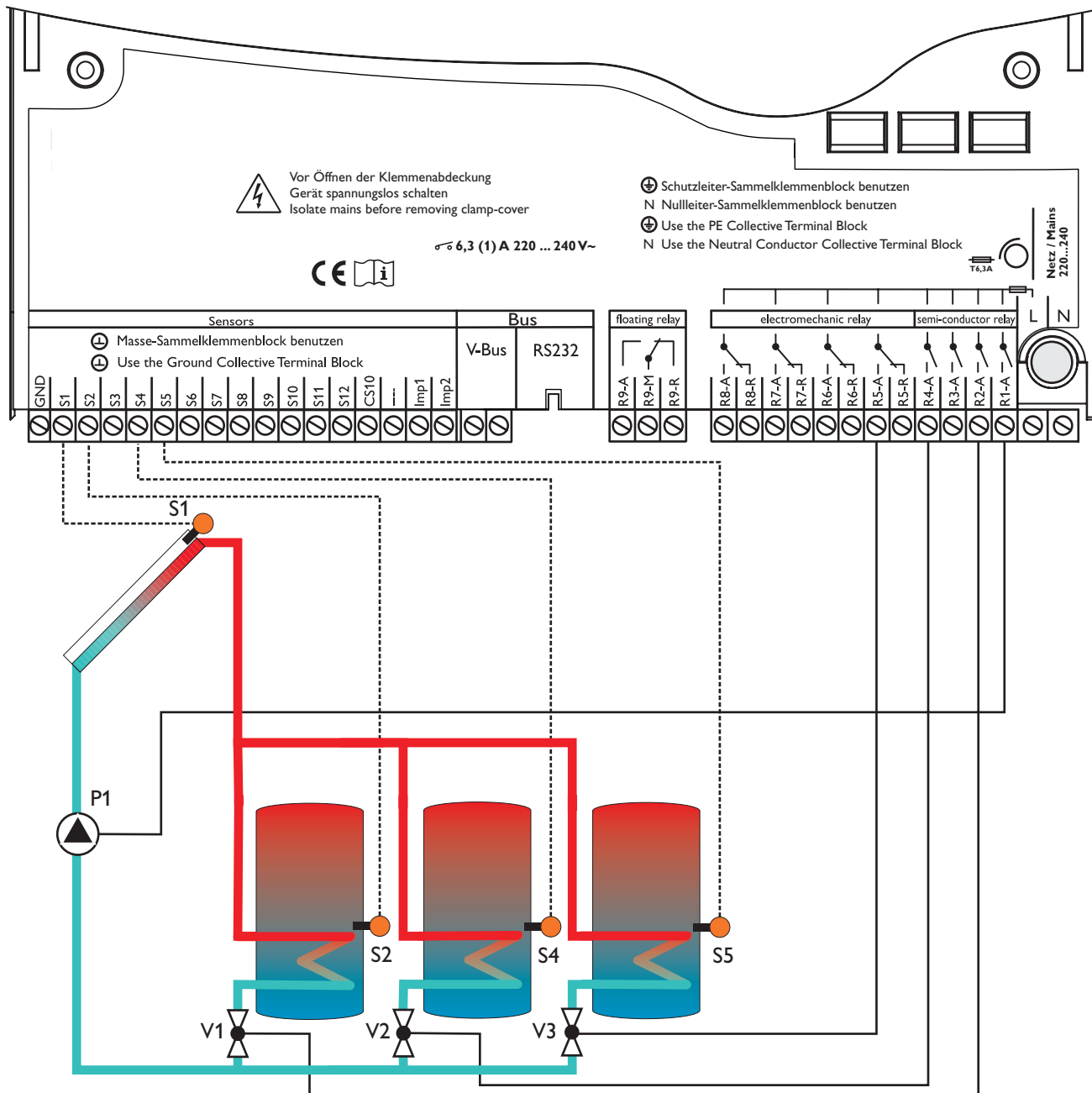
Solar / Opções			
Designação	Valor prédefinido	Alterar para	Observações
Back			
System	1	4	Sistema 4: telhado este/oeste, 2 acumuladores
Hyd.-Typ	1	4	Variante 4: 1 bomba, 2 válvulas de passagem, 1 válvula de 3 vias
Bypass	No		
Tube col..	No		
Col. cooling	No		
Recooling	No		
Frost prot.	No		
Target tem.	No		
Par. Relay	No		
CS-Bypass	No		
Ah suppress.	No		
ST2 on	Yes		

Solar / Valores de ajustamento			
Designação	Valor prédefinido	Alterar para	Observações
Tsp max	60		ajuste aqui a temp. máx. do acumulador desejada
Tsp2max	60		Hier gewünschte Speichermaximaltemperatur für acumulador 2 einstellen
$\Delta T_{on}$	5,0		ajuste aqui a temp. máx. do acumulador 2 desejada
$\Delta T_{off}$	3,0		ajuste aqui a diferença de temp. para activação desejada
$\Delta T_{set}$	10 K		quando é atingida a dif. de temp. ajustada, o n.º de rotações sobe em 10%
$\Delta T_{2on}$	5,0		ajuste aqui a dif. de temp. para activação para o acumulador 2 desejada
$\Delta T_{2off}$	3,0		ajuste aqui a dif. de temp. para desactivação para o acumulador 2 desejada
$\Delta T_{2set}$	10 K		quando é atingida a dif. de temp. ajustada, o n.º de rotações sobe em 10%
Priority ST1	1		ordem de prioridade ST1 prioridade 1
Priority ST2	2		ordem de prioridade ST2 prioridade 2
Tcolsec	130		se não deseja que a desactivação de emergência do colector funcione, altere este valor para 200°C

Sistema / Opções			
Designação	Valor prédefinido	Alterar para	Observações
Time	12:00		ajuste aqui a hora actual

## 5. Sistema 5

### 5.1 Sistema solar de 3 acumuladores, variante 1



O regulador compara a temperatura no sensor de temperatura S1 com as temperaturas em S2, S4 e S5. Se as diferenças de temperatura medidas forem maiores do que os valores ajustados para as diferenças de temperatura para activação, a bomba P1 é posta em funcionamento (cf. regulação do número de rotações) e o acumulador correspondente é carregado através das válvulas V1, V2, V3 até, no máximo, à temperatura máxima ajustada. Neste sistema pode ser atribuída prioridade a um dos acumuladores ou (e) pode executar-se um carregamento paralelo (dos acumuladores restantes).

#### Bornes

#### Relés:

bomba P1  
válvula V1  
válvula V2  
válvula V3

R1-A  
R2-A  
R4-A  
R5-A

#### Sensores:

sensor S1  
sensor S2  
sensor S4  
sensor S5

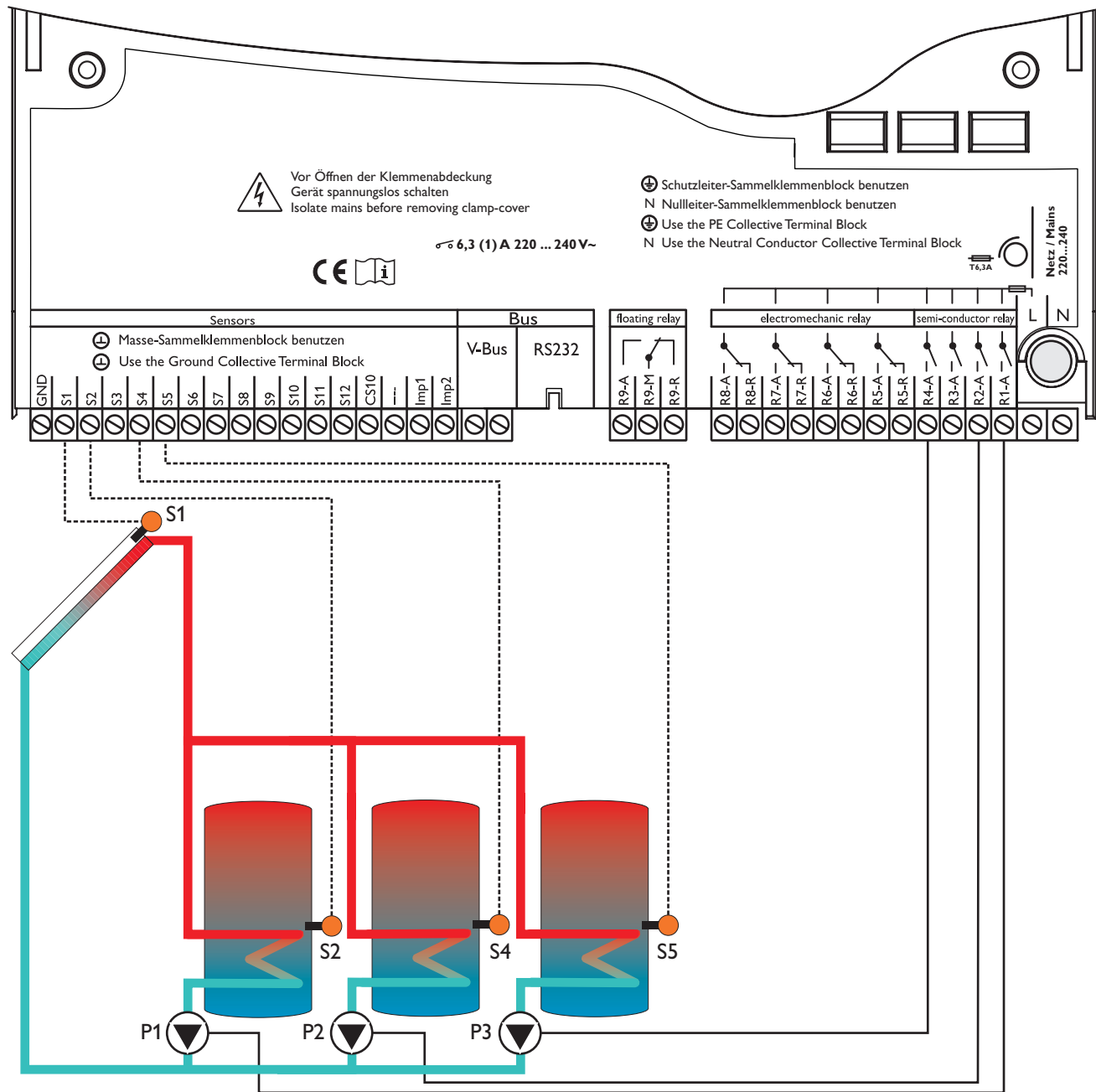
S1  
S2  
S4  
S5

Solar / Opções			
Designação	Valor prédefinido	Alterar para	Observações
Back			
System	1	5	Sistema 5: sistema de 3 acumuladores
Hyd.-Typ	1		Variante 1: 1 bomba, 3 válvulas de passagem
Bypass	No		
Ext. Heat. Ex.	No		
Tube col..	No		
Col. cooling	No		
Recooling	No		
Frost prot.	No		
Target tem.	No		
Par. Relay	No		
CS-Bypass	No		
Ah suppress.	No		
ST2 on	Yes		
SP3 on	Yes		

Solar / Valores de ajustamento			
Designação	Valor prédefinido	Alterar para	Observações
Tsp max	60		ajuste aqui a temp. máx. do acumulador desejada
Tsp2max	60		ajuste aqui a temp. máx. do acumulador 2 desejada
Tsp3max	60		ajuste aqui a temp. máx. do acumulador 3 desejada
$\Delta T_{on}$	5,0		ajuste aqui a diferença de temp. para activação desejada
$\Delta T_{off}$	3,0		ajuste aqui a dif. de temp. para desactivação desejada
$\Delta T_{set}$	10 K		quando é atingida a dif. de temp. ajustada, o n.º de rotações sobe em 10%
$\Delta T_{2on}$	5,0		ajuste aqui a dif. de temp. para activação para o acumulador 2 desejada
$\Delta T_{2off}$	3,0		ajuste aqui a dif. de temp. para desactivação para o acumulador 2 desejada
$\Delta T_{2set}$	10 K		quando é atingida a dif. de temp. ajustada, o n.º de rotações sobe em 10%
Priority ST1	1		ordem de prioridade ST1 prioridade 1
Priority ST2	2		ordem de prioridade ST2 prioridade 2
Priority SP3	3		ordem de prioridade ST3 prioridade 3
Tcolsec	130		se não deseja que a desactivação de emergência do colector funcione, altere este valor para 200°C

Sistema / Opções			
Designação	Valor prédefinido	Alterar para	Observações
Time	12:00		ajuste aqui a hora actual

## Sistema 5 5.2 Sistema solar de 3 acumuladores, variante 2



O regulador compara a temperatura no sensor de temperatura S1 com as temperaturas em S2, S4 e S5. Se as diferenças de temperatura medidas forem maiores do que os valores ajustados para as diferenças de temperatura para activação, a bomba respectiva (P1, P2, P3) é posta em funcionamento (cf. regulação do número de rotações) e o acumulador correspondente é carregado até, no máximo, à temperatura máxima ajustada. Neste sistema pode ser atribuída prioridade a um dos acumuladores ou (e) pode executar-se um carregamento paralelo (dos acumuladores restantes).

<b>Bornes</b>		
<b>Relés:</b>	bomba P1	R1-A
	bomba P2	R2-A
	válvula V1	R4-A
<b>Sensores:</b>	sensor S1	S1
	sensor S2	S2
	sensor S4	S4
	sensor S5	S5

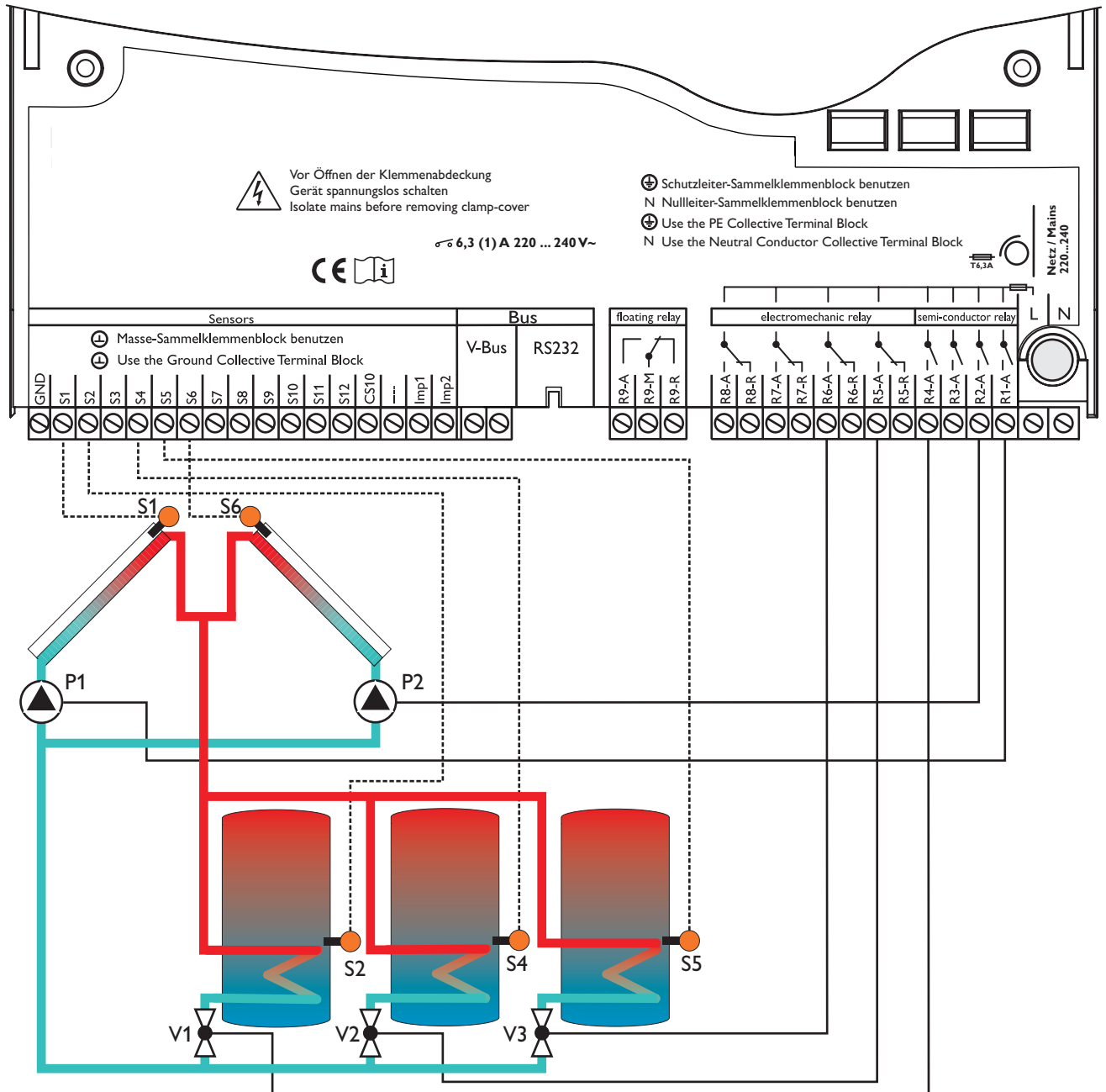
Solar / Opções			
Designação	Valor prédefinido	Alterar para	Observações
Back			
System	1	5	Sistema 5: sistema de 3 acumuladores
Hyd.-Typ	1	2	Variante 2: 3 bombas
Bypass	No		
Ext. Heat. Ex.	No		
Tube col..	No		
Col. cooling	No		
Recooling	No		
Frost prot.	No		
Target tem.	No		
Par. Relay	No		
CS-Bypass	No		
Ah suppress.	No		
ST2 on	Yes		
SP3 on	Yes		

Solar / Valores de ajustamento			
Designação	Valor prédefinido	Alterar para	Observações
Tsp max	60		ajuste aqui a temp. máx. do acumulador desejada
Tsp2max	60		ajuste aqui a temp. máx. do acumulador 2 desejada
Tsp3max	60		ajuste aqui a temp. máx. do acumulador 3 desejada
$\Delta T_{on}$	5,0		ajuste aqui a diferença de temp. para activação desejada
$\Delta T_{off}$	3,0		ajuste aqui a dif. de temp. para desactivação desejada
$\Delta T_{set}$	10 K		quando é atingida a dif. de temp. ajustada, o n.º de rotações sobe em 10%
$\Delta T_{2on}$	5,0		ajuste aqui a dif. de temp. para activação para o acumulador 2 desejada
$\Delta T_{2off}$	3,0		ajuste aqui a dif. de temp. para desactivação para o acumulador 2 desejada
$\Delta T_{2set}$	10 K		quando é atingida a dif. de temp. ajustada, o n.º de rotações sobe em 10%
$\Delta T_{3on}$	5,0		ajuste aqui a dif. de temp. para activação para o acumulador 3 desejada
$\Delta T_{3off}$	3,0		ajuste aqui a dif. de temp. para desactivação para o acumulador 3 desejada
$\Delta T_{3set}$	10 K		quando é atingida a dif. de temp. ajustada, o n.º de rotações sobe em 10%
Priority ST1	1		ordem de prioridade ST1 prioridade 1
Priority ST2	2		ordem de prioridade ST2 prioridade 2
Priority SP3	3		ordem de prioridade ST3 prioridade 3
Tcolsec	130		se não deseja que a desactivação de emergência do colectador funcione, altere este valor para 200°C

Sistema / Opções			
Designação	Valor prédefinido	Alterar para	Observações
Time	12:00		ajuste aqui a hora actual

## 6. Sistema 6

### 6.1 Sistema solar de 3 acumuladores com telhado este/oeste, variante 1



O regulador compara as temperaturas nos sensores de temperatura de colector S1 e S6 com as temperaturas de acumulador nos sensores S2, S4 e S5. Se as diferenças de temperatura medidas forem maiores do que os valores ajustados para as diferenças de temperatura para activação, liga-se a bomba respectiva (P1, P2) (cf. regulação do número de rotações) e o acumulador correspondente é carregado através das válvulas V1, V2, V3 até, no máximo, à temperatura máxima ajustada. Neste sistema pode ser atribuída prioridade a um dos acumuladores ou (e) pode executar-se um carregamento paralelo (dos acumuladores restantes).

#### Bornes

<b>Relés:</b>	bomba P1	R1-A
	bomba P2	R2-A
	válvula V1	R4-A
	válvula V2	R5-A
	válvula V3	R6-A
<b>Sensores:</b>	sensor S1	S1
	sensor S2	S2
	sensor S4	S4
	sensor S5	S5
	sensor S6	S6

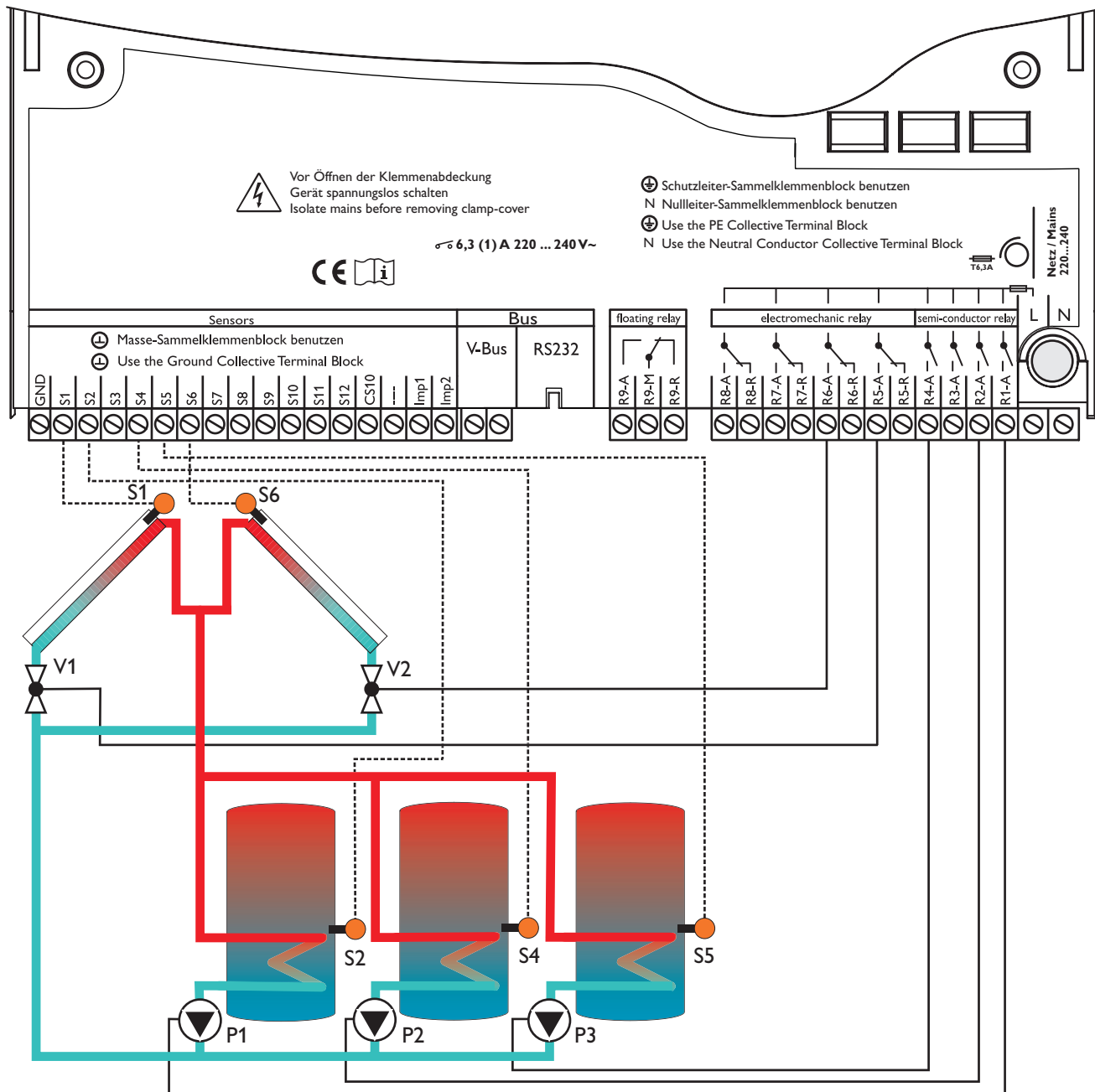
Solar / Opções			
Designação	Valor prédefinido	Alterar para	Observações
Back			
System	1	6	Sistema 6: telhado este/oeste, 3 acumuladores
Hyd.-Typ	1		Variante 1: 2 bombas, 3 válvulas de passagem
Bypass	No		
Ext. Heat. Ex.	No		
Tube col..	No		
Col. cooling	No		
Recooling	No		
Frost prot.	No		
Target tem.	No		
Par. Relay	No		
CS-Bypass	No		
Ah suppress.	No		
ST2 on	Yes		
SP3 on	Yes		

Solar / Valores de ajustamento			
Designação	Valor prédefinido	Alterar para	Observações
Tsp max	60		ajuste aqui a temp. máx. do acumulador desejada
Tsp2max	60		ajuste aqui a temp. máx. do acumulador 2 desejada
Tsp3max	60		ajuste aqui a temp. máx. do acumulador 3 desejada
ΔTon	5,0		ajuste aqui a diferença de temp. para activação desejada
ΔToff	3,0		ajuste aqui a dif. de temp. para desactivação desejada
ΔTset	10 K		quando é atingida a dif. de temp. ajustada, o n.º de rotações sobe em 10%
ΔT2on	5,0		ajuste aqui a dif. de temp. para activação para o acumulador 2 desejada
ΔT2off	3,0		ajuste aqui a dif. de temp. para desactivação para o acumulador 2 desejada
ΔT2set	10 K		quando é atingida a dif. de temp. ajustada, o n.º de rotações sobe em 10%
ΔT3on	5,0		ajuste aqui a dif. de temp. para activação para o acumulador 3 desejada
ΔT3off	3,0		ajuste aqui a dif. de temp. para desactivação para o acumulador 3 desejada
ΔT3set	10 K		quando é atingida a dif. de temp. ajustada, o n.º de rotações sobe em 10%
Priority ST1	1		ordem de prioridade ST1 prioridade 1
Priority ST2	2		ordem de prioridade ST2 prioridade 2
Priority SP3	3		ordem de prioridade ST3 prioridade 3
Tcolsec	130		se não deseja que a desactivação de emergência

Sistema / Opções			
Designação	Valor prédefinido	Alterar para	Observações
Time	12:00		ajuste aqui a hora actual

## Sistema 6

### 6.2 Sistema solar de 3 acumuladores com telhado este/oeste, variante 2



O regulador compara as temperaturas em ambos os sensores de colector S1 e S6 com as temperaturas de acumulador dos sensores de temperatura S2, S4 e S5. Se uma das diferenças de temperatura medidas for maior do que as diferenças de temperatura para activação previamente definidas, liga-se a válvula V1 e/ou V2 e o acumulador correspondente é carregado através das bombas P1, P2, P3 até, no máximo, à temperatura máxima ajustada. Neste sistema pode ser atribuída prioridade a um dos acumuladores ou (e) pode executar-se um carregamento paralelo (dos acumuladores restantes).

#### Bornes

<b>Relés:</b>	bomba P1	R1-A
	bomba P2	R2-A
	bomba P3	R4-A
	válvula V1	R5-A
	válvula V2	R6-A
<b>Sensores:</b>	sensor S1	S1
	sensor S2	S2
	sensor S4	S4
	sensor S5	S5
	sensor S6	S6

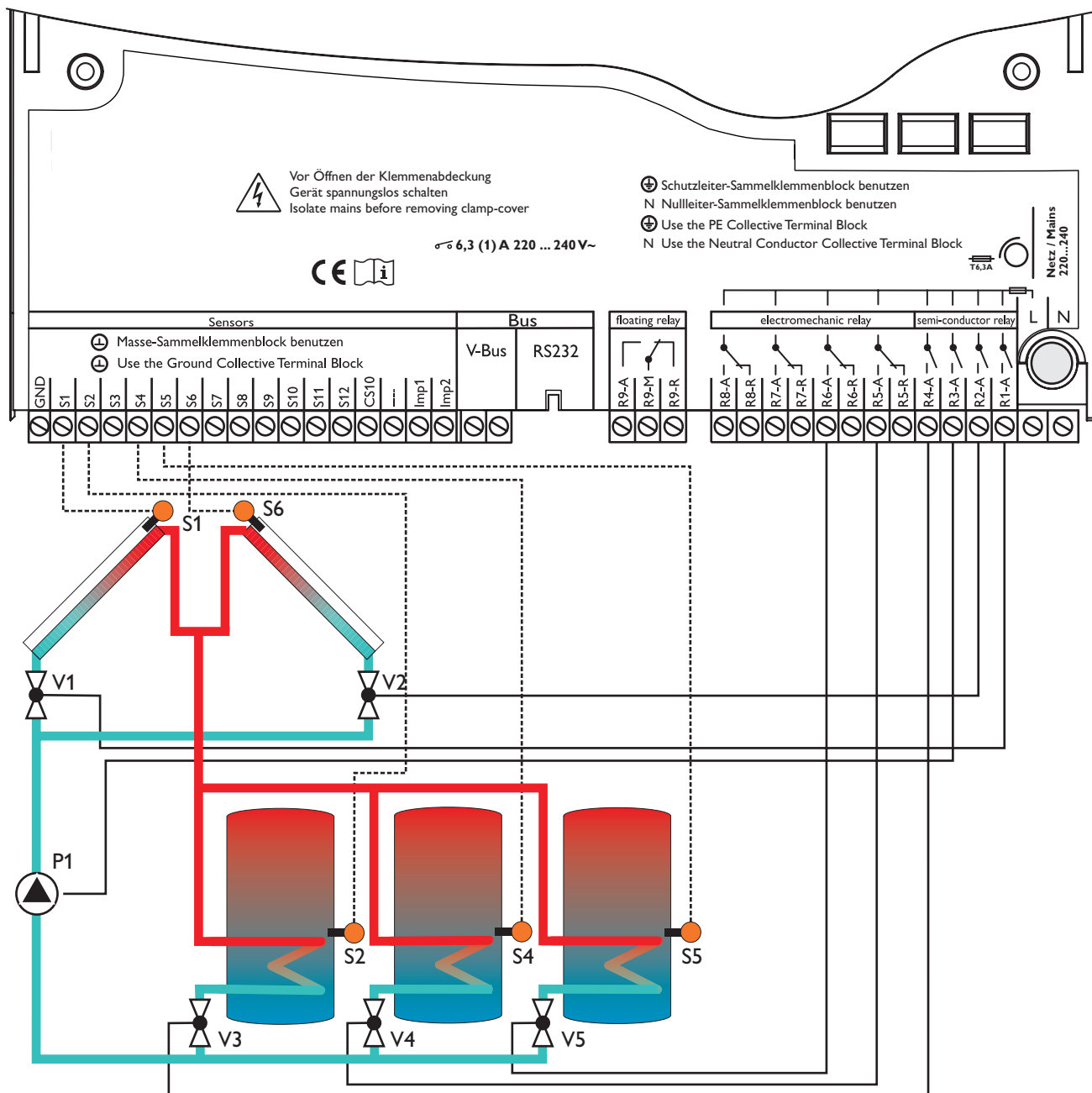
Solar / Opções			
Designação	Valor prédefinido	Alterar para	Observações
Back			
System	1	6	Sistema 6: telhado este/oeste, 3 acumuladores
Hyd.-Typ	1	2	Variante 2: 3 bombas, 2 válvulas de passagem
Bypass	No		
Ext. Heat. Ex.	No		
Tube col..	No		
Col. cooling	No		
Recooling	No		
Frost prot.	No		
Target tem.	No		
Par. Relay	No		
CS-Bypass	No		
Ah suppress.	No		
ST2 on	Yes		
SP3 on	Yes		

Solar / Valores de ajustamento			
Designação	Valor prédefinido	Alterar para	Observações
Tsp max	60		ajuste aqui a temp. máx. do acumulador desejada
Tsp2max	60		ajuste aqui a temp. máx. do acumulador 2 desejada
Tsp3max	60		ajuste aqui a temp. máx. do acumulador 3 desejada
$\Delta T_{on}$	5,0		ajuste aqui a diferença de temp. para activaçãodesejada
$\Delta T_{off}$	3,0		ajuste aqui a dif. de temp. para desactivaçãodesejada
$\Delta T_{set}$	10 K		quando é atingida a dif. de temp. ajustada, o n.º de rotações sobe em 10%
$\Delta T_{2on}$	5,0		ajuste aqui a dif. de temp. para activação para o acumulador 2 desejada
$\Delta T_{2off}$	3,0		ajuste aqui a dif. de temp. para desactivação para o acumulador 2 desejada
$\Delta T_{2set}$	10 K		quando é atingida a dif. de temp. ajustada, o n.º de rotações sobe em 10%
$\Delta T_{3on}$	5,0		ajuste aqui a dif. de temp. para activação para o acumulador 3 desejada
$\Delta T_{3off}$	3,0		ajuste aqui a dif. de temp. para desactivação para o acumulador 3 desejada
$\Delta T_{3set}$	10 K		quando é atingida a dif. de temp. ajustada, o n.º de rotações sobe em 10%
Priority ST1	1		ordem de prioridade ST1 prioridade 1
Priority ST2	2		ordem de prioridade ST2 prioridade 2
Priority SP3	3		ordem de prioridade ST3 prioridade 3
Tcolsec	130		se não deseja que a desactivação de emergência do colector funcione, altere este valor para 200°C

Sistema / Opções			
Designação	Valor prédefinido	Alterar para	Observações
Time	12:00		ajuste aqui a hora actual

## Sistema 6

### 6.3 Sistema solar de 3 acumuladores com telhado este/oeste, variante 3



O regulador compara as temperaturas nos sensores de colectador S1 e S6 com as temperaturas de acumulador em S2, S4 e S5. Se uma das diferenças de temperatura medidas for maior do que as diferenças de temperatura para activação previamente definidas, liga-se a bomba P1 e a válvula correspondente, (V1,V2) e um dos acumuladores é carregado até, no máximo, à temperatura máxima ajustada, de acordo com a colocação das válvulas V3,V4 e V5. Neste sistema pode ser atribuída prioridade a um dos acumuladores ou (e) pode executar-se um carregamento paralelo (dos acumuladores restantes).

<b>Bornes</b>		
<b>Relés:</b>	válvula V1	R1-A
	válvula V2	R2-A
	bomba P1	R3-A
	válvula V3	R4-A
	válvula V4	R5-A
	válvula V5	R6-A
<b>Sensores:</b>	sensor S1	S1
	sensor S2	S2
	sensor S4	S4
	sensor S5	S5
	sensor S6	S6

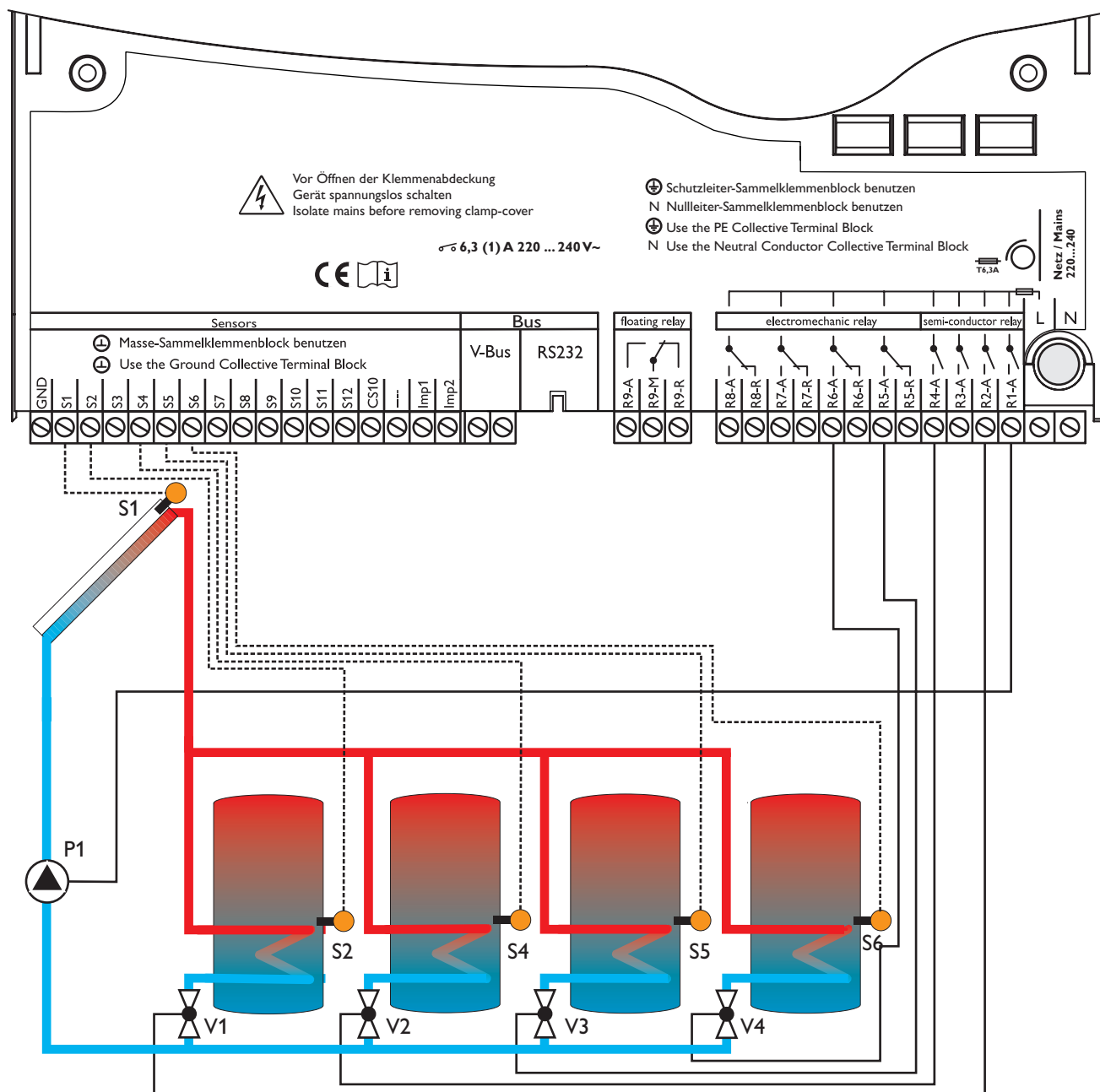
Solar / Opções			
Designação	Valor prédefinido	Alterar para	Observações
Back			
System	1	6	Sistema 6: telhado este/oeste, 3 acumuladores
Hyd.-Typ	1	3	Variante 3: 1 bomba, 5 válvulas de passagem
Bypass	No		
Ext. Heat. Ex.	No		
Tube col..	No		
Col. cooling	No		
Recooling	No		
Frost prot.	No		
Target tem.	No		
Par. Relay	No		
CS-Bypass	No		
Ah suppress.	No		
ST2 on	Yes		
SP3 on	Yes		

Solar / Valores de ajustamento			
Designação	Valor prédefinido	Alterar para	Observações
Tsp max	60		ajuste aqui a temp. máx. do acumulador desejada
Tsp2max	60		ajuste aqui a temp. máx. do acumulador 2 desejada
Tsp3max	60		ajuste aqui a temp. máx. do acumulador 3 desejada
$\Delta T_{on}$	5,0		ajuste aqui a diferença de temp. para activação desejada
$\Delta T_{off}$	3,0		ajuste aqui a dif. de temp. para desactivação desejada
$\Delta T_{set}$	10 K		quando é atingida a dif. de temp. ajustada, o n.º de rotações sobe em 10%
$\Delta T_{2on}$	5,0		ajuste aqui a dif. de temp. para activação para o acumulador 2 desejada
$\Delta T_{2off}$	3,0		ajuste aqui a dif. de temp. para desactivação para o acumulador 2 desejada
$\Delta T_{2set}$	10 K		quando é atingida a dif. de temp. ajustada, o n.º de rotações sobe em 10%
$\Delta T_{3on}$	5,0		ajuste aqui a dif. de temp. para activação para o acumulador 3 desejada
$\Delta T_{3off}$	3,0		ajuste aqui a dif. de temp. para desactivação para o acumulador 3 desejada
$\Delta T_{3set}$	10 K		quando é atingida a dif. de temp. ajustada, o n.º de rotações sobe em 10%
Priority ST1	1		ordem de prioridade ST1 prioridade 1
Priority ST2	2		ordem de prioridade ST2 prioridade 2
Priority SP3	3		ordem de prioridade ST3 prioridade 3
Tcolsec	130		se não deseja que a desactivação de emergência do colector funcione, altere este valor para 200°C

Sistema / Opções			
Designação	Valor prédefinido	Alterar para	Observações
Time	12:00		ajuste aqui a hora actual

## 7 Sistema 7

### 7.1 Sistema solar de 4 acumuladores, variante 1



O regulador compara a temperatura no sensor de temperatura S1 com as temperaturas em S2, S4, S5 e S6. Se as diferenças de temperatura medidas forem maiores do que os valores das diferenças de temperatura para activação ajustados, é accionada a bomba P1 (cf. regulação do número de rotações) e o acumulador respectivo é carregado até à temperatura máxima ajustada, no máximo, através das válvulas V1,V2,V3,V4. Neste sistema pode ser atribuída prioridade a um dos acumuladores ou (e) pode executar-se um carregamento paralelo (dos acumuladores restantes).

#### Bornes

#### Relés:

bomba P1  
válvula V1  
válvula V2  
válvula V3  
válvula V4

R1-A  
R2-A  
R4-A  
R5-A  
R6-A

#### Sensores:

sensor S1  
sensor S2  
sensor S4  
sensor S5  
sensor S6

S1  
S2  
S4  
S5  
S6

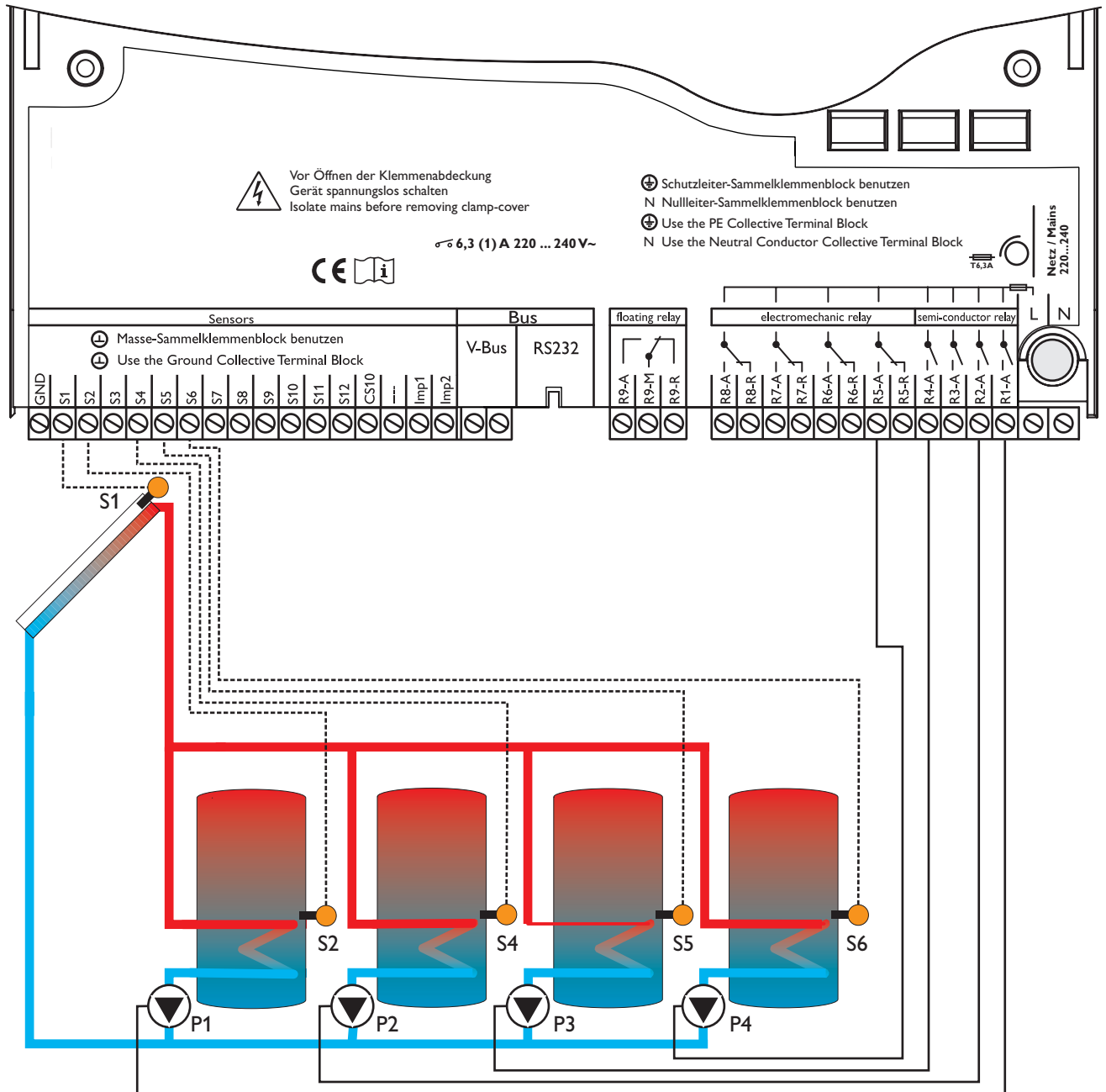
Solar / Opções			
Designação	Valor prédefinido	Alterar para	Observações
Back			
System	1	7	Sistema 7: sistema de 4 acumuladores
Hyd.-Typ	1		Variante 1: 1 bomba, 4 válvulas de passagem
Bypass	No		
Ext. Heat. Ex.	No		
Tube col..	No		
Col. cooling	No		
Recooling	No		
Frost prot.	No		
Target tem.	No		
Par. Relay	No		
CS-Bypass	No		
Ah suppress.	No		
ST2 on	Yes		
SP3 on	Yes		
SP4 on	Yes		

Solar / Valores de ajustamento			
Designação	Valor prédefinido	Alterar para	Observações
Tsp max	60		ajuste aqui a temp. máx. do acumulador desejada
Tsp2max	60		ajuste aqui a temp. máx. do acumulador 2 desejada
Tsp3max	60		ajuste aqui a temp. máx. do acumulador 3 desejada
Tsp4max	60		ajuste aqui a temp. máx. do acumulador 4 desejada
$\Delta T_{on}$	5,0		ajuste aqui a diferença de temp. para activação desejada
$\Delta T_{off}$	3,0		ajuste aqui a dif. de temp. para desactivação desejada
$\Delta T_{set}$	10 K		quando é atingida a dif. de temp. ajustada, o n.º de rotações sobe em 10%
$\Delta T_{2on}$	5,0		ajuste aqui a dif. de temp. para activação para o acumulador 2 desejada
$\Delta T_{2off}$	3,0		ajuste aqui a dif. de temp. para desactivação para o acumulador 2 desejada
$\Delta T_{2set}$	10 K		quando é atingida a dif. de temp. ajustada, o n.º de rotações sobe em 10%
$\Delta T_{3on}$	5,0		ajuste aqui a dif. de temp. para activação para o acumulador 3 desejada
$\Delta T_{3off}$	3,0		ajuste aqui a dif. de temp. para desactivação para o acumulador 3 desejada
$\Delta T_{3set}$	10 K		quando é atingida a dif. de temp. ajustada, o n.º de rotações sobe em 10%
$\Delta T_{4on}$	5,0		ajuste aqui a dif. de temp. para activação para o acumulador 4 desejada
$\Delta T_{4off}$	3,0		ajuste aqui a dif. de temp. para desactivação para o acumulador 4 desejada
$\Delta T_{4set}$	10 K		quando é atingida a dif. de temp. ajustada, o n.º de rotações sobe em 10%
Priority ST1	1		ordem de prioridade ST1 prioridade 1
Priority ST2	2		ordem de prioridade ST2 prioridade 2
Priority SP3	3		ordem de prioridade ST3 prioridade 3
Priority SP4	4		ordem de prioridade ST4 prioridade 4
Tcolsec	130		se não deseja que a desactivação de emergência do colector funcione, altere este valor para 200°C

Sistema / Opções			
Designação	Valor prédefinido	Alterar para	Observações
Time	12:00		ajuste aqui a hora actual

## Sistema 7

### 7.2 Sistema solar de 4 acumuladores, variante 2



O regulador compara a temperatura no sensor de temperatura S1 com as temperaturas em S2, S4, S5 e S6. Se as diferenças de temperatura medidas forem maiores do que os valores ajustados para as diferenças de temperatura para activação, a bomba P1, P2, P3, P4 entra em funcionamento (cf. regulação do número de rotações) e o acumulador respectivo é carregado até, no máximo, à temperatura máxima ajustada. Neste sistema pode ser atribuída prioridade a um dos acumuladores ou (e) pode executar-se um carregamento paralelo (dos acumuladores restantes).

#### Bornes

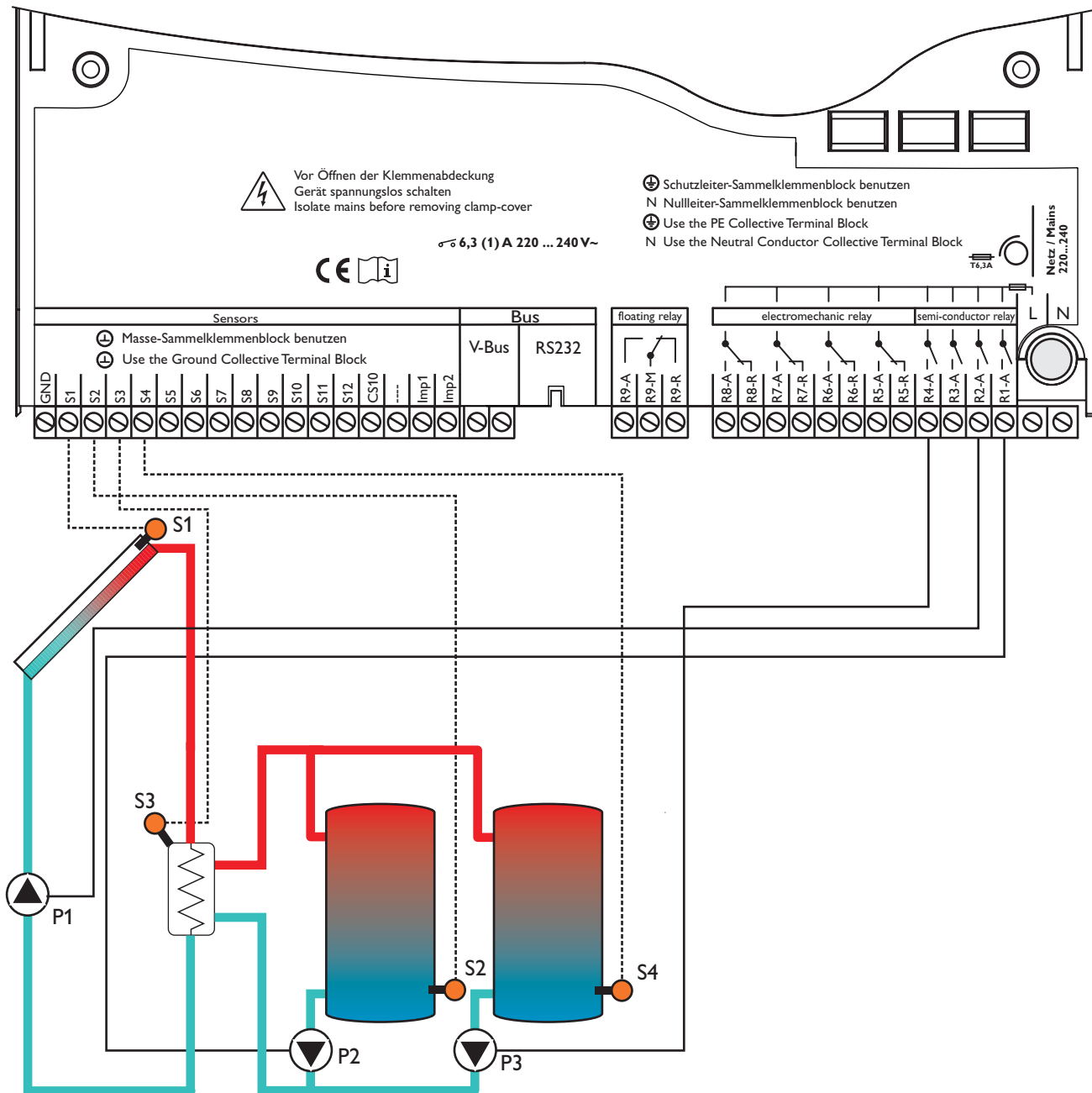
<b>Relés:</b>	bomba P1	R1-A
	bomba P2	R2-A
	bomba P3	R4-A
	bomba P4	R5-A
<b>Sensores:</b>	sensor S1	S1
	sensor S2	S2
	sensor S4	S4
	sensor S5	S5
	sensor S6	S6

Solar / Opções			
Designação	Valor prédefinido	Alterar para	Observações
Back			
System	1	7	Sistema 7: sistema de 4 acumuladores
Hyd.-Typ	1	2	Variante 2: 4 bombas
Bypass	No		
Ext. Heat. Ex.	No		
Tube col..	No		
Col. cooling	No		
Recooling	No		
Frost prot.	No		
Target tem.	No		
Par. Relay	No		
CS-Bypass	No		
Ah suppress.	No		
ST2 on	Yes		
SP3 on	Yes		
SP4 on	Yes		

Solar / Valores de ajustamento			
Designação	Valor prédefinido	Alterar para	Observações
Tsp max	60		ajuste aqui a temp. máx. do acumulador desejada
Tsp2max	60		ajuste aqui a temp. máx. do acumulador 2 desejada
Tsp3max	60		ajuste aqui a temp. máx. do acumulador 3 desejada
Tsp4max	60		ajuste aqui a temp. máx. do acumulador 4 desejada
$\Delta T_{on}$	5,0		ajuste aqui a diferença de temp. para activação desejada
$\Delta T_{off}$	3,0		ajuste aqui a dif. de temp. para desactivação desejada
$\Delta T_{set}$	10 K		quando é atingida a dif. de temp. ajustada, o n.º de rotações sobe em 10%
$\Delta T_{2on}$	5,0		ajuste aqui a dif. de temp. para activação para o acumulador 2 desejada
$\Delta T_{2off}$	3,0		ajuste aqui a dif. de temp. para desactivação para o acumulador 2 desejada
$\Delta T_{2set}$	10 K		quando é atingida a dif. de temp. ajustada, o n.º de rotações sobe em 10%
$\Delta T_{3on}$	5,0		ajuste aqui a dif. de temp. para activação para o acumulador 3 desejada
$\Delta T_{3off}$	3,0		ajuste aqui a dif. de temp. para desactivação para o acumulador 3 desejada
$\Delta T_{3set}$	10 K		quando é atingida a dif. de temp. ajustada, o n.º de rotações sobe em 10%
$\Delta T_{4on}$	5,0		ajuste aqui a dif. de temp. para activação para o acumulador 4 desejada
$\Delta T_{4off}$	3,0		ajuste aqui a dif. de temp. para desactivação para o acumulador 4 desejada
$\Delta T_{4set}$	10 K		quando é atingida a dif. de temp. ajustada, o n.º de rotações sobe em 10%
Priority ST1	1		ordem de prioridade ST1 prioridade 1
Priority ST2	2		ordem de prioridade ST2 prioridade 2
Priority SP3	3		ordem de prioridade ST3 prioridade 3
Priority SP4	4		ordem de prioridade ST4 prioridade 4
Tcolsec	130		se não deseja que a desactivação de emergência do colector funcione, altere este valor para 200°C

Sistema / Opções			
Designação	Valor prédefinido	Alterar para	Observações
Time	12:00		ajuste aqui a hora actual

## 8. Sistema-exemplo com permutador térmico externo Sistema solar de 2 acumuladores, variante 2



O regulador compara a temperatura no sensor de temperatura S1 com as temperaturas em S2 e S4. Se as diferenças de temperatura medidas forem maiores do que os valores ajustados para as diferenças de temperatura para activação, a bomba P1 entra em funcionamento (cf. regulação do número de rotações); o circuito de aquecimento primário aquece. Simultaneamente transmite-se a diferença de temperatura entre S3, S2, e S4. Se a diferença de temperatura subir acima do valor ajustado, as bombas P2 e/ou P3 ligam-se (cf. regulação do número de rotações) e o acumulador correspondente é carregado até, em último caso, à temperatura máxima ajustada.

<b>Bornes</b>		
<b>Relés:</b>	bomba P1	R2-A
	bomba P2	R1-A
	bomba P3	R4-A
<b>Sensores:</b>	sensor S1	S1
	sensor S2	S2
	sensor S3	S3
	sensor S4	S4

Solar / Opções			
Designação	Valor prédefinido	Alterar para	Observações
Back			
System	1	3	Sistema 3: sistema de 2 acumuladores
Hyd.-Typ	1	2	Variante 2: 2 bombas
Bypass	No		
Ext. Heat. Ex.	No	Yes	activação da opção 'permutador térmico externo' (saída de relé R2)
Tube col..	No		
Col. cooling	No		
Recooling	No		
Frost prot.	No		
Target tem.	No		
Par. Relay	No		
CS-Bypass	No		
Ah suppress.	No		
ST2 on	Yes		

Solar / Valores de ajustamento			
Designação	Valor prédefinido	Alterar para	Observações
Tsp max	60		ajuste aqui a temp. máx. do acumulador desejada
Tsp2max	60		ajuste aqui a temp. máx. do acumulador 2 desejada
$\Delta$ Ton	5,0		ajuste aqui a diferença de temp. para activação desejada
$\Delta$ Toff	3,0		ajuste aqui a dif. de temp. para desactivação desejada
$\Delta$ Tset	10 K		quando é atingida a dif. de temp. ajustada, o n.º de rotações sobe em 10%
$\Delta$ T2on	5,0		ajuste aqui a dif. de temp. para activação para o acumulador 2 desejada
$\Delta$ T2off	3,0		ajuste aqui a dif. de temp. para desactivação para o acumulador 2 desejada
$\Delta$ T2set	10 K		quando é atingida a dif. de temp. ajustada, o n.º de rotações sobe em 10%
WT- $\Delta$ Ton	5,0		ajuste aqui a dif. de temp. para activação para bombas secundárias do permut. térm. ext.
WT- $\Delta$ Toff	3,0		ajuste aqui a dif. de temp. para desactivação para bombas secundárias do permut. térm. ext.
Priority ST1	1		ordem de prioridade ST1 prioridade 1
Priority ST2	2		ordem de prioridade ST2 prioridade 2
Tcolsec	130		se não deseja que a desactivação de emergência do colector funcione, altere este valor para 200°C

Sistema / Opções			
Designação	Valor prédefinido	Alterar para	Observações
Time	12:00		ajuste aqui a hora actual

Notas

## Lógica da prioridade

Valores de ajustamento correspondentes:

	Valor prédefinido	Valores de ajustamento
<b>Solar / Adj. values:</b>		
<b>Priority Sp1</b>	<b>1</b>	1 - 4
<b>Priority Sp2</b>	<b>2</b>	1 - 4
<b>Priority Sp3</b>	<b>3</b>	1 - 4
<b>Priority Sp4</b>	<b>4</b>	1 - 4
<b>Solar / Experte:</b>		
<b>Loading break time [t-st]</b>	<b>2 min.</b>	1 - 60 min.
<b>Oscillating loading time [t-circ]</b>	<b>15 min</b>	1 - 60 min.
<b>Colector rise temperature [T-col]</b>	<b>2 K</b>	1 - 10 K

### A lógica da prioridade:

As opções e parâmetros acima apresentados aplicam-se apenas a sistemas com mais do que um acumulador.

### Prioridade / Carregamento paralelo:

Ao definir Sp1, Sp2, Sp3, Sp4 como prioridade em 1, os acumuladores que apresentam uma diferença de temperatura em relação ao colector são, por princípio, e desde que as condições de activação se cumpram, carregados paralelamente. Ao seleccionar, como prioritário, Sp1 em 1, Sp2 em 2, Sp3 em 3, Sp4 em 4 (valor prédefinido) dá-se um carregamento do acumulador 1, por or-

### Tempo de interrupção oscilatória / Tempo de carregamento oscilatório / Subida de temperatura do colector:

O regulador verifica a possibilidade de carregar um dos acumuladores (diferença para activação). Se o acumulador com maior prioridade não puder ser carregado, são verificados os acumuladores de menor prioridade. Se for possível carregar estes últimos, o procedimento toma lugar durante o chamado tempo de carregamento oscilatório (**tUMW**). No fim deste, o carregamento é interrompido. O regulador observa a subida da temperatura do colector. Se durante o tempo de interrupção oscilatória (**tSP**) esta subir o valor correspondente a  $\Delta T_{\text{Kol}}$ , o tempo de interrupção volta a zero e o tempo de interrupção oscilatória recomeça. Se, entretanto, se cumprir a condição de activação para o acumulador prioritário, o seu carregamento inicia-se imediatamente. Se a condição para activação do acumulador com maior prioridade deixar de se cumprir, o carregamento dos acumuladores de menor prioridade procede. Se o acumulador com maior prioridade atingir a sua temperatura máxima, o carregamento oscilatório não ocorre.

### O seu distribuidor:

### Observações:

O design e as especificações podem ser alterados sem aviso prévio. As ilustrações podem diferir ligeiramente do modelo de produção.

dem de prioridade, desde que se cumpram as suas condições de activação. Quando o acumulador prioritário seleccionado atinge a temperatura máxima que lhe foi ajustada, os acumuladores em espera são carregados por ordem numérica através de um carregamento oscilatório, ou seja, após o acumulador 1 será a vez do 2, seguido do 3 e, por último, do 4.

### Exemplo:

Prioridade Sp1: 2  
Prioridade Sp2: 1  
Prioridade Sp3: 3  
Prioridade Sp4: 2

Por regra de prioridade, o acumulador 2 inicia o seu carregamento. Se o acumulador prioritário seleccionado atingir a temperatura máxima que lhe foi ajustada, os acumuladores de menor prioridade Sp1 e Sp4 são carregados paralelamente, mas só se cumprirem as suas condições de activação. Em último lugar na ordem de prioridades encontra-se Sp3, que será o último a ser carregado.

A regulação do número de rotações do sistema depende, em princípio, da ordem numérica do acumulador a ser carregado.