

Weersafhankelijke regelaar SAM3000



SAM3000



SAM3000 TS-W : bedieningspaneel



SAM3000 module B
SAM3000 module C



De weersafhankelijke regelaar SAM3000 is geschikt voor het intelligent beheer van meervoudige circuits in een geavanceerde cv-installatie.

Hij zal tevens de toekomstige basis zijn voor Tempolec Smart Metering die overdracht en uitlezing van gegevens met betrekking tot verbruik van op afstand zal toelaten.

De SAM3000 laat eveneens vanaf heden het afstandsbeheer toe via PC, smartphone en tablet, enz.

2

Samenstelling

- Hoofdregelaar (module A) voor het beheer van een directe cv-kring, van 2 kringen met mengkranen, van een sanitair warmwaterproductie en eventueel van een zonneverwarming en van een pomp voor hydroconvector, houtketel, warmte-krachtkoppeling, enz.
- Touch screen voor elke instelling, programmering, meting van de ruimtetemperatuur en weergave van de temperaturen
- 4 voelers voor het meten van de watertemperatuur
- Een buitenvoeler.

In optie kan de SAM3000 worden aangevuld met :

- meerdere touch screens
- 1 of 2 uitbreidingsmodules voor 2 of 4 extra kringen met mengkranen
- een aansluitdoos voor verbinding op een router
- 1 of meerdere ruimtethermostaten RAM831 top2.

Hoofdfuncties van de SAM3000

- Aansturing van twee kringen (4 of 6 met uitbreidingsmodules), elk uitgerust met een mengkraan en een pomp
- Aansturing van een pomp voor de sanitair warmwaterproductie
- Aansturing van een sanitaire omlooppomp
- Aansturing van een hoofdketel met primaire pomp
- Aansturing van een pomp voor een directe cv-kring
- Aansturing van een zonnepomp
- Aansturing van een pomp voor verwarmingsketel met vaste brandstoffen of hydroconvector
- Tijdsprogrammering via ingebouwde digitale klok
- Functies vakantie, feest, uitstap, ventileren, enz.
- Antiblokkering van de pompen en de kranen in zomerbedrijf
- Antilegionella-functie.

Touch screen bediening

- Menukeuze via pictogrammen
- Tijdsprogrammering van elke kring
- Keuze van werkmodus
- Toegang tot de service-instellingen via wachtwoord
- Weergave van de temperaturen en actuele toestand van de installatie
- Informatiescherm met in 6 talen
- Meting van de ruimtetemperatuur in een referentieruimte
- Vereenvoudigd en interactieve schema van de installatie met vermelding van alle gemeten temperaturen.

2

Aansturing, instelling en weergave op PC, smartphone en tablet op afstand via een aansluitdoos SAM3000 NET

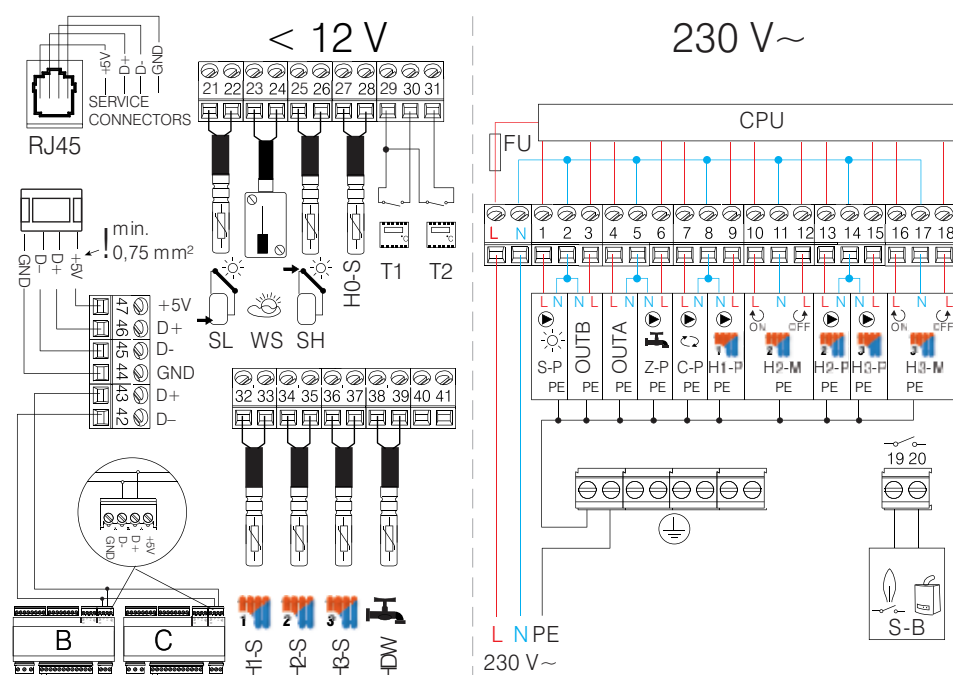


SAM3000 NET



Hoofdregelaar

Aansluiting van hoofdregelaar (module A)



Laagspanningsaansluiting

RJ45	Connector voor router
21-22	Sonde SL (CT6/Pt1000) te plaatsen onder in de zonne-accumulator. Alleen als de SAM3000 een pomp of kraan in het zonnecircuit aanstuurt.
23-24	Buitenvoeler WS (CT6/Pt1000). Aansluiting verplicht voor weersafhankelijke regeling.
25-26	Sonde SH (CT6-W/Pt1000) zo te plaatsen dat de temperatuur van zonnepanelen kan worden gemeten. Alleen als de SAM3000 een pomp of kraan in het zonnecircuit aanstuurt.
27-28	Sonde H0=S (CT4/KTY) te plaatsen op de vertrekleiding van een hydroconvector of verwarmingsketel met vaste brandstoffen. Alleen als de SAM3000 een hydroconvectorpomp of houtkachel aanstuurt of indien een andere verwarmingsbron zoals een warmte-krachtkoppeling aanwezig is.
29-30	Thermostaat T1 (potentiaalvrij contact). Alleen als een verwarmingscircuit of zwembadverwarming aangestuurd wordt door een thermostaat.
30-31	Thermostaat T2 (potentiaalvrij contact). Alleen als een verwarmingscircuit aangestuurd wordt door een thermostaat
32-33	Sonde H1-S (CT4/KTY) voor de meting van de temperatuur van de hoofdverwarming/ evenwichtsfles/buffertank/collector/primaire kring. Aansluiting verplicht.
34-35	Sonde H2-S (CT4/KTY) voor de meting van de vertrekwatertemperatuur in het verwarmingscircuit H2. Verplicht indien er een circuit H2 is.
36-37	Sonde H3-S (CT4/KTY) voor de meting van de vertrekwatertemperatuur in het verwarmingscircuit H3. Verplicht indien er een circuit H3 is.
38-39	Sonde HDW (CT4/KTY) voor de meting van de SWW-temperatuur. Verplicht als de SAM3000 de SWW-productie aanstuurt.
40-41	Deze klemmen worden niet gebruikt
42-43	Busaansluiting (+ klem 43) voor de aansluiting van extra bedieningsschermen of uitbreidingsmodules B en C
44	Elektronische massa (0 V)
45-46	Busaansluiting (+ klem 46) voor de aansluiting van het bedieningsscherm
47	+ 5 V voor voeding van controlescherm.

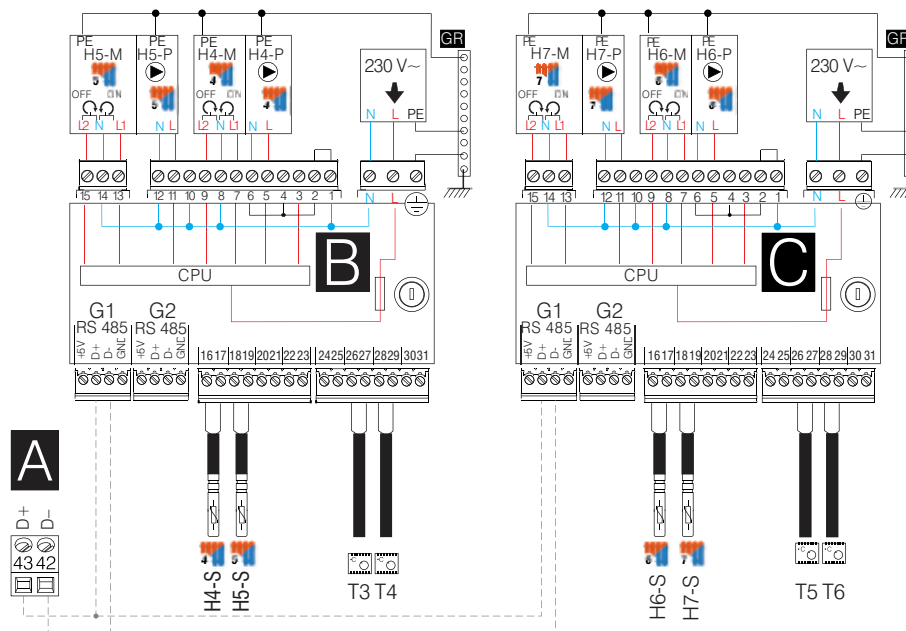
Aansluiting 230 V 50 Hz

L-N	Voeding 230 V 50 Hz. Geïntegreerde zekering 6,3 A. De som van de stromen voor de aangestuurde apparaten mag niet hoger zijn dan 6 A.
1-2	Aansturing van de pomp of zonneklep SP
2-3	Triac-uitgang voor de OUTB-aansturing voor de pomp of kraan van de extra warmtebron (hydroconvector, warmte-krachtkoppeling, verwarmingsketel met vaste brandstoffen, enz.)
4-5	Triac-uitgang voor de OUTA-aansturing voor de primaire pomp
5-6	Aansturing van de SWW-laadpomp (Z-P)
7-8	Aansturing van de sanitaire omloopkring (C-P)
8-9	Aansturing van de pomp van circuit H1 (H1-P)
10-11	Aansturing voor opening van de kraan van circuit H2 (H2-M)
11-12	Aansturing voor sluiten van de kraan van circuit H2 (H2-M)
13-14	Aansturing van de pomp van circuit H2 (H2-P)
14-15	Aansturing van de pomp van circuit H3 (H3-P)
16-17	Aansturing voor opening van de kraan van circuit H3 (H3-M)
17-18	Aansturing voor sluiten van de kraan van circuit H3 (H3-M)
19-20	Potentiaalvrij contact voor aansturing van de hoofdwarmtegenerator (S-B). Maximaal 6 A/230 V AC.

Aansluiting van de uitbreidingsmodules

De SAM3000 module B is geschikt voor de aansturing van 2 circuits met mengkranen H4 en H5. De SAM3000 module C is geschikt voor de aansturing van 2 circuits met mengkranen H6 en H7. Deze modules zijn voorhanden in de vorm van modulaire behuizingen met verwijderbare klemmenstroken en kunnen pas functioneren als zij met de SAM3000 verbonden zijn via de communicatiebus.

De modules B en C moeten verplicht gemonteerd worden in elektrische kasten met een DIN-rail 35 mm en gevoed worden door een stroomnet van 230 V 50 Hz.



Laagspanningsaansluiting van module B

RS485, D+, D-: busaansluiting naar SAM3000 (klemmen 42-43)

- 16-17 Voeler H4-S (CT4/KTY) voor de meting van de aanvoerwatertemperatuur in de kring H4. Verplicht indien er een kring H4 is.
- 18-19 Voeler H5-S (CT4/KTY) voor de meting van de aanvoerwatertemperatuur in de kring H5. Verplicht indien er een kring H5 is.
- 26-27 Thermostaat T3 (potentiaalvrij contact). Alleen als een verwarmingskring aangestuurd wordt door een thermostaat.
- 28-29 Thermostaat T4 (potentiaalvrij contact). Alleen als een verwarmingskring aangestuurd wordt door een thermostaat.

Laagspanningsaansluiting van module C

RS485, D+, D-: busaansluiting naar SAM3000 (klemmen 42-43)

- 16-17 Voeler H6-S (CT4/KTY) voor de meting van de aanvoerwatertemperatuur in de kring H6. Verplicht indien er een kring H6 is.
- 18-19 Voeler H7-S (CT4/KTY) voor de meting van de aanvoerwatertemperatuur in de kring H7. Verplicht indien er een kring H7 is.
- 26-27 Thermostaat T5 (potentiaalvrij contact). Alleen als een verwarmingskring aangestuurd wordt door een thermostaat.
- 28-29 Thermostaat T6 (potentiaalvrij contact). Alleen als een verwarmingskring aangestuurd wordt door een thermostaat.

230 V AC-aansluiting van module B

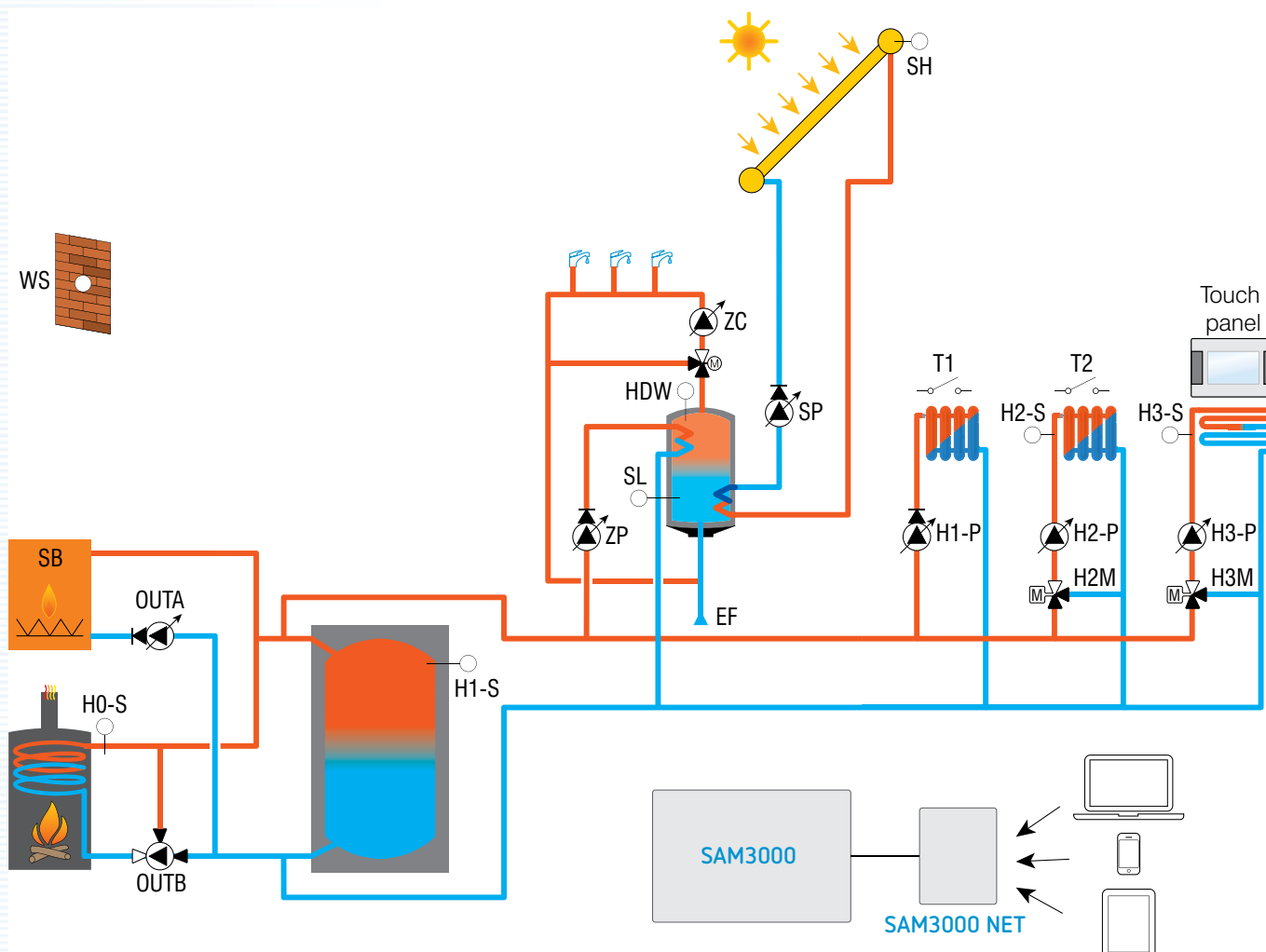
- L-N Voeding 230 V 50 Hz. Geïntegreerde zekering 6,3 A. Let op: de som van de stromen voor de aangestuurde apparaten mag niet hoger zijn dan 6 A.
- 1 Neutraal te overbruggen met klem 2
- 5-6 Aansturing van de pomp van circuit H4 (H4-P)
- 7-8 Aansturing voor opening van de mengkraan van circuit H4 (H4-M)

- | | |
|-------|------------------------------------------------------------------|
| 8-9 | Aansturing voor sluiting van de mengkraan van circuit H4 (H4-M) |
| 11-12 | Aansturing van de pomp van circuit H5 (H5-P) |
| 13-14 | Aansturing voor opening van de mengkraan van circuit H5 (H5-M) |
| 14-15 | Aansturing voor sluiting van de mengkraan van circuit H5 (H5-M). |

230 V AC-aansluiting van module C

- | | |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| L-N | Voeding 230 V 50 Hz. Geïntegreerde zekering 6,3 A. Let op : de som van de stromen voor de aangestuurde apparaten mag niet hoger zijn dan 6 A. |
| 1 | Neutraal te overbruggen met klem 2 |
| 5-6 | Aansturing van de pomp van circuit H6 (H6-P) |
| 7-8 | Aansturing voor opening van de mengkraan van circuit H6 (H6-M) |
| 8-9 | Aansturing voor sluiting van de mengkraan van circuit H6 (H6-M) |
| 11-12 | Aansturing van de pomp van circuit H7 (H7-P) |
| 13-14 | Aansturing voor opening van de mengkraan van circuit H7 (H7-M) |
| 14-15 | Aansturing voor sluiting van de mengkraan van circuit H7 (H7-M). |

Hydraulisch standaardschema van een installatie aangestuurd via de SAM3000 (buiten uitbreidingsmodules)



Kenmerken van SAM3000

Voedingsspanning	230 V 50 Hz –10 % +6 %
Ohmse waarde van voelers	1 000 Ω bij 25 °C NTC (behalve buiten- en zonnevoelers) 1 000 Ω bij 0 °C Pt1000 voor buiten- en zonnevoelers
Maximale belasting per uitgang	6 A/230 V AC $\cos \varphi = 1$
Beschermingsgraad van behuizing	IP20
Montage	– wandmontage of in schakelbord voor regelaar en uitbreidingsmodules – wandmontage voor bedieningspaneel (touch screen)
Verbinding met schroefklemmen	maximum 2,5 mm ²
Communicatiebus	RS485

Beknopte beschrijving van SAM3000 voor lastenboek

- Weersafhankelijke regelaar voor sturing van een brander, 3 verwarmingspompen, 2 mengkranen, een boilerlaadpomp, een sanitaire omlooppomp, een primaire pomp, een pomp voor houtketel en van een zonnepomp
- Internetverbinding mogelijk voor beheer en configuratie via PC, tablet of smartphone
- Ketelsturing via contact of 0–10 V signaal (binnenkort beschikbaar)
- Aansluiting voor 1, 2 of 3 touch screens en voor maximum 2 ruimtethermostaten.

BESTELREFERENTIES

SAM3000	samenstelling: – weersafhankelijke regelaar SAM3000 A – touch screen SAM3000 TS-W – 1 buitenvoeler SAM3000 CT6-P (Pt1000) – 4 voelers met kabel van 2,50 m SAM3000 CT4-2m (PTC 990 Ω)
OPTIES	
SAM3000 NET	aansluitdoos met kabels en connector voor Internetverbinding
SAM3000 KCT6	kit solar sensor samengesteld uit een voeler met 2 m kabel CT6 voor zonneboiler en een voeler met 1 m kabel CT6-W voor zonnecollector (Pt1000)
SAM3000 CT4-2m	extra PTC-voeler
SAM3000 CT6-P	vervangingsbuitenvoeler (Pt1000)
SAM3000 TS-W	extra touch screen
SAM3000 module B	uitbreidingsmodule voor mengkranen 3 en 4
SAM3000 module C	uitbreidingsmodule voor mengkranen 5 en 6
RAM831 top2	2-draadsruimtethermostaat om de ruimtetemperatuur te bewaken