



Schaalbare Data Recorder Specificatieblad

- Registratie
 - Veilig
 - Data blijft beschikbaar
 - Uitstekende beveiliging van data en toegang
 - Elektronische handtekeningen
 - Zelfherstellend, gevalideerd data archief
- Beheer
 - Overall inzicht in uw data
 - Uitgebreide functies voor optimale dataverwerking
 - Registratie van parameters uit externe apparatuur
 - Intelligente data archivering
 - Web server
 - Notificaties per email
- Optimaliseer uw installatie
 - Dataopslag op ieder gewenst moment
 - Aan te passen aan elke systeemomvang door modulaire I/O
 - Gemakkelijk te integreren
 - Gemakkelijk te installeren dankzij compact formaat
 - Eenvoudig upgraden mogelijk

De versadac™ schaalbare recorder biedt u een veelzijdige oplossing voor het registreren van signalen. De data is optimaal beveiligd en daarom is de recorder uiterst geschikt voor gebruik in farmaceutische en Heat Treatment applicaties, of bij andere applicaties waarbij dataverlies tijdens het productieproces tot verminderde opbrengst zou leiden. De data wordt geregistreerd in fraudebestendige, binaire en check-summed files (UHH) en opgeslagen in het interne geheugen. De flexibele archiveringsstrategie zorgt ervoor dat de data goed beveiligd is, maar toch op een later tijdstip ingezien en geanalyseerd kan worden.

De recorder dankt zijn veelzijdigheid aan een modulaire constructie met uitgebreide keuze aan ingangs- / uitgangsmodule waarmee voor elke applicatie de juiste recorder samengesteld kan worden. Er is een brede range aan software functies beschikbaar zoals batch-, rekenkundige- en optelfunctie, communicatiekanalen en audit trail. Tevens zijn elektronische handtekeningen en password beveiliging beschikbaar welke voldoet aan FDA 21 CFR Part 11. Het upgraden van software én hardware kan gemakkelijk on-site worden uitgevoerd, zodat de recorder met de vereisten voor uw proces kan meegroeien.

De versadac recorder is gemakkelijk te integreren in uw installatie dankzij de opties Modbus Master/Slave, IP Client of IP Server communicatie. Deze modulaire opgebouwde recorder kan tevens besparen op kosten voor installatie en bekabeling omdat deze over uw gehele locatie gedistribueerd kan worden.

De recorder is gemakkelijk te configureren door gebruik te maken van de gratis iTools PC software. De aangemaakte configuraties kunnen worden opgeslagen en hergebruikt, en daarnaast zijn voorgeconfigureerde modules beschikbaar om u kosten voor engineering te reduceren. Zodra de recorder geïnstalleerd is, kan deze ingezien en beheerd worden vanaf iedere remote PC binnen uw netwerk. Gearchiveerde data kan automatisch opgeslagen worden op FTP servers of op de beveiligde data cloud beschikbaar via Eurotherm Online Services (EOS) met gebruik van de EOS Director.

registreer, beheer en optimaliseer

Data integriteit en toegangsbeheer

De versadac recorder biedt geavanceerde registratie- en archiveringsstrategieën om uw data te beveiligen. Deze strategieën worden ondersteund door uitgebreide mogelijkheden voor veilige gebruikerstoegang waar en wanneer u dit wenst. De recorder biedt het allerbeste op het gebied van dataregistratie en voldoet aan de meest strikte wettelijke vereisten.

Voor het beheer van gebruikerstoegang wordt gebruik gemaakt van unieke usernames en passwords en het gebruik van Active Directory wordt ondersteund. Voor applicaties welke moeten voldoen aan FDA 21 CFT Part 11 of Nadcap biedt de versadac additionele functies zoals opslag van logins, verlooptijd van passwords, minimale password lengte, automatisch uitloggen na een bepaalde tijd, elektronische handtekeningen en elektronische autorisatie.

Gemakkelijk te integreren

De versadac biedt vele functies en opties die voordeel bieden bij het gebruik van standalone applicaties, maar kan ook gemakkelijk geïntegreerd worden in uitgebreidere systemen. Hiervoor kan gebruik gemaakt worden van communicatieopties voor Modbus Master, TCP/IP, RTU en EtherNet/IP.

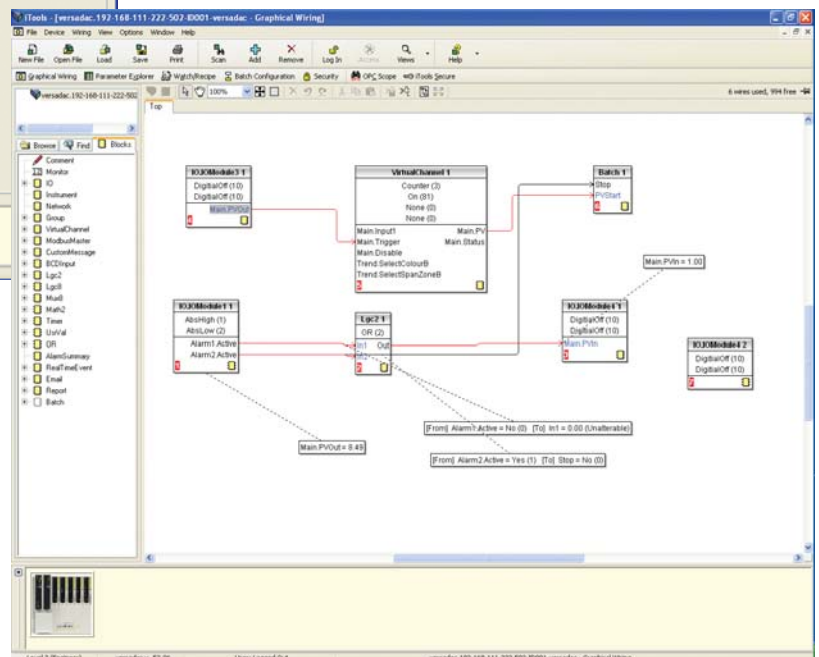
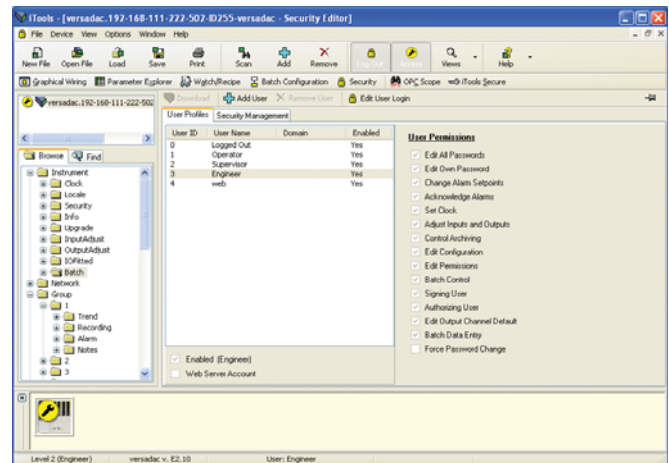
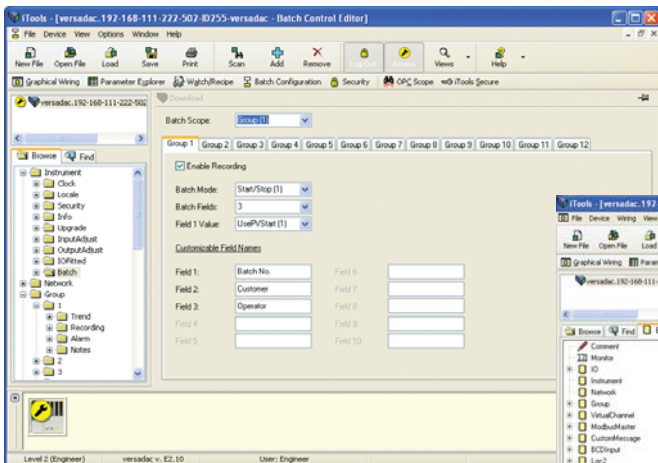
Batch regeling

De versadac recorder biedt krachtige batch functionaliteit en heeft de mogelijkheid data in 30 verschillende groepen te verdelen, waardoor er tot aan 30 simultane batches gedraaid kunnen worden. Met gebruik van de Batch software optie kan de gebruiker specifieke data over een bepaalde batch verwerken en dit naast de procesdata opslaan. Bij deze functie zijn 10 verschillende invoervelden beschikbaar welke geconfigureerd kunnen worden voor handmatige of automatische data invoer. Deze invoervelden kunnen onder andere worden gebruikt voor de opslag van Batch nummers, Job nummers, Klantnamen, Cyclus nummers etc. De gegevens van de gebruiker worden tevens opgeslagen aan het begin en einde van de batch, waardoor totale traceerbaarheid van het proces geboden wordt.

Toolkit blocks

Toolkit blocks bieden wiskundige en logische functies om te voldoen aan de vereisten van geavanceerdere applicaties. Met gebruik van de iTools configuratiesoftware kunnen deze functies aan elkaar gekoppeld worden met eenvoudige drag and drop techniek. Hiermee kunt u op eenvoudige wijze de meest complexe configuraties creëren. De variabelen kunnen gemakkelijk geparameteriseerd worden met gebruik van pull down lists of directe invoer.

User Variables:	12 real values per base
Analogue Function Blocks:	250 function blocks per base. (Add, Subtract, Multiply, Divide, Absolute difference, Maximum, Minimum, Hot Swap, Sample and Hold, Power, Square Root, Log, Ln, Exponential, Select).
Digital function Blocks:	12 function blocks per base. (AND, OR, XOR, Latch, Equal, Not Equal, Greater than, Less than, Greater than or equal to, Less than or equal to).
Timing Functions:	12 Timers



Applicatieblokken

Sterilisatieblok

Het sterilisatieblok is ontwikkeld in samenwerking met een aantal fabrikanten van sterilisatoren om een oplossing te kunnen bieden voor een Independent Monitoring System (IMS) binnen het sterilisatieproces. Het sterilisatieblok biedt cyclus gebaseerde dataopslag en controle waarbij data m.b.t. de status van de sterilisatiecyclus onmiddellijk op het display getoond wordt.

De sterilisatie applicatie ondersteunt tot 4 procesvariabelen, waarbij kamertemperatuur, druk en luchtstroomdetectie de voornaamste zijn. Het is toepasbaar bij alle sterilisatie toepassingen waarbij 4 procesvariabelen benodigd zijn, zoals applicaties met een poreuze belasting, droge lucht, flash en TLS sterilisatoren.

Mean Kinetic Temperature (MKT)

Het meten en opslaan van temperatuur is van vitaal belang wanneer men houdbare goederen wil bewaren, maar er zijn meerdere manieren om tot een gemiddelde te komen. De International Conference on Harmonisation of Technical Requirements for Registration of Pharmaceuticals for Human Use (ICH) definieert MKT als volgt: "een enkele afgeleide temperatuur die, wanneer gehandhaafd tijdens een vastgestelde periode, dezelfde thermische belasting voor een medicijn vormt als wanneer een range van hogere en lagere temperaturen toegepast zou worden tijdens eenzelfde periode". Hiermee wordt de cumulatieve thermische stress uitgedrukt waar een product aan blootgesteld wordt bij variërende temperaturen bij opslag en distributie. MKT verschilt van andere waarden zoals numeriek gemiddelde of rekenkundige waarde, omdat hogere temperaturen zwaarder worden meegeteld bij het berekenen van het gemiddelde van de geaccelereerde tijd van thermische degradatie van materialen bij een hogere temperatuur.

De versadac recorder ondersteunt tot aan 30 MKT calculatieblokken, een per groep binnen de unit.

Steam Flow

Het Steam Flow applicatieblok ondersteunt de volgende berekeningen voor verzadigde stoom:

Doorstroming massa verzadigde stoom

Deze functie berekent de doorstroming van de stoom massa door middel van een druk- of temperatuuringang met een volumetrische flowrate. De dichtheid van de stroom bij een bepaalde temperatuur of druk wordt gebruikt om de massa per tijdsunit te berekenen middels de stoomtabellen.

Doorstroming warmte verzadigde stoom

Deze functie berekent het warmte debiet van de stoom door middel van een druk- of temperatuuringang met een volumetrische flowrate. De enthalpie van de stoom bij een bepaalde temperatuur of druk wordt gebruikt om de energie per tijdseenheid te berekenen door gebruik te maken van de stoomtabellen.

Verbruikte warmte verzadigde stoom

Deze functie berekent de verbruikte energie in een proces door het monitoren van de energie die toegevoerd wordt en de energie die aan het eind van het proces overblijft. Hiervoor wordt eenzelfde berekening gebruikt als hierboven omschreven. Het verschil tussen de twee waarden staat gelijk aan de warmte die tijdens het proces verbruikt wordt. Bij deze berekening dient druk of temperatuur als ingangswaarde beschikbaar te zijn, en de condensatietemperatuur aan de uitgang, alsmede een volumetrische flowrate. De uitkomst van deze calculatie wordt weergegeven in kJ/tijd.

De berekende waarden uit de stoomberekeningen kunnen getotaliseerd (of geïntegreerd) worden om een totale flowwaarde over een configureerbare tijdseenheid (per uur, dag, week of dienst) te berekenen. Hiervoor is de totaliseerfunctie binnen de versadac benodigd.



Specificatie

Base Unit

Algemeen

De basis unit is voorzien van een versadac recorder module plus additionele I/O modules. Deze modules worden geplaatst op terminal aansluitblokken. Hierop wordt de bedrading van de in- en outputsignalen aangesloten. Basis units zijn beschikbaar in 4 formaten, passend bij het aantal vereiste in- en uitgangsmodule voor uw installatie.

Communicatie op de basis unit tussen de I/O modules en de processor gebeurt via een passieve interne I/O communicatiebus.

De positie van elke module wordt apart vastgelegd voor extra beveiliging bij het vervangen van de I/O modules.

De aluminium behuizing bevat een print voor de interne I/O communicatiebus. De baseplate kan zowel op DIN rail gemonteerd worden als direct op een montageplaat d.m.v. schroeven en beugels.

Mechanisch

Afhankelijk van het aantal modules, en de mogelijkheid tot uitbreiding, kan de versadac recorder geleverd worden in een range basis units met 4, 8 of 12 module posities, passend bij uw procesvereisten. De afmetingen en gewichten van de verschillende basis units kunt u vinden in de tabel hieronder:

Module Capacity (Base Size)	0	4	8	16
Weight (no modules) kg	0.2	0.7	1.0	1.6
Weight (all modules) kg	0.7	1.65	3.1	5.3

Height:	180mm
Depth:	132 -135 mm with retaining lever raised
Mounting:	DIN rail or Bulkhead, mounted vertically
DIN rail:	Use symmetrical DIN rail to EN50022-35 x 7.5 or 35 x 15
Casing:	Without additional protection IP20
Ventilation space:	25mm free space above and below

General

Supply voltage range:	24V dc \pm 20%
Power consumption:	< 82W maximum for fully loaded rack
Fuse rating:	0.5A time lag (Not customer replaceable)
Surge current:	8A maximum
Module power consumption:	See individual module specification

Environmental

Operating temperature:	0 to 55°C
Storage temperature:	-25°C to 85°C
Relative humidity:	5 to 95% (non-condensing)

RFI

EMC emissions:	BS EN61326 - 1: 2006 Class A
EMC immunity:	BS EN61326 - 1: 2006 Industrial Locations

Safety

BS EN61010-1/A2; 2001
Installation cat II, Pollution degree 2
Safety earth and screen connections are made to earth terminals at the bottom of the base

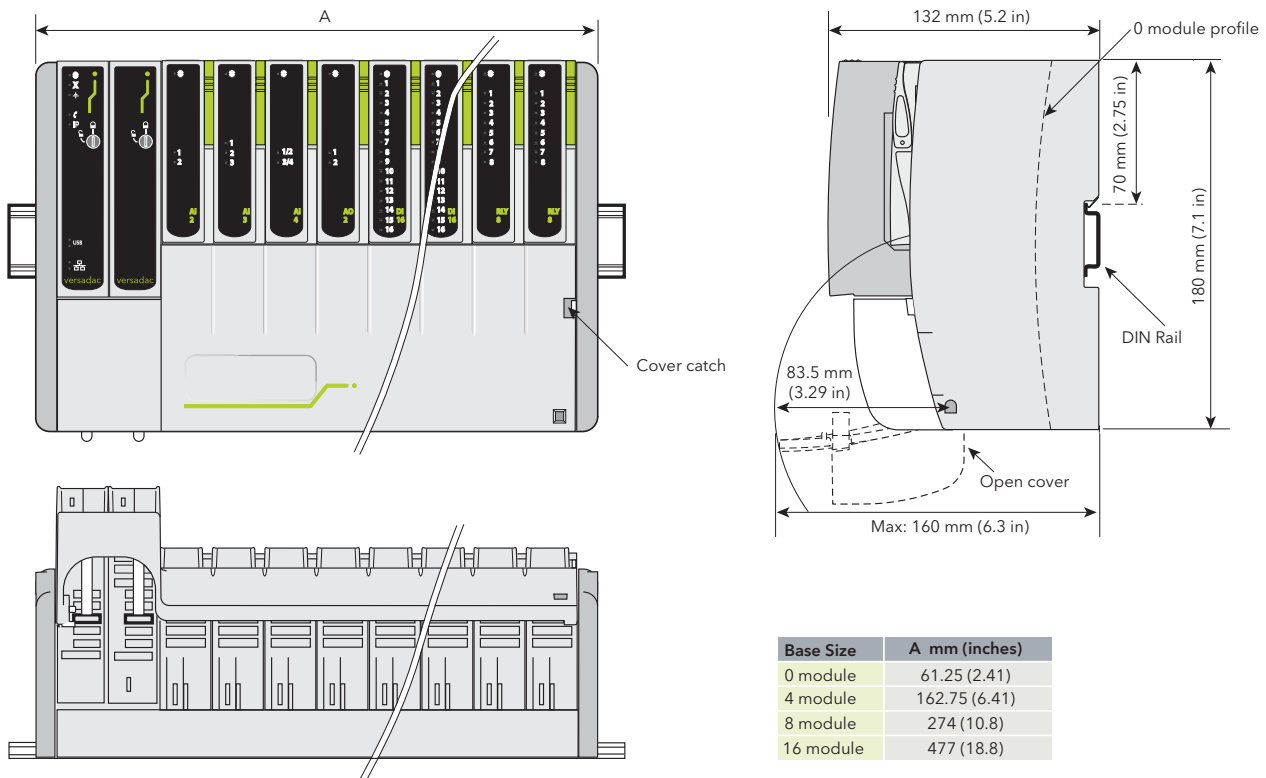
Vibration

Vibration:	IEC61131-2:2007 section 4.2.1 1.75mm peak amplitude 5-8.4Hz; 1g peak amplitude, 8.4-150Hz 30 minutes dwell at resonance in all 3 planes
Shock:	15g static shock

Diagnostic LEDs

Diagnostic LEDs indicate module diagnostic status.	
All modules:	A green LED at the top indicates the module is powered and operating correctly
Analog modules:	Red LEDs for each channel to indicate channel failure
Digital modules:	Yellow LEDs for each channel to indicate the channel state

Mechanical details



Input Output Controller (IOC)

De input output regelaar (IOC) is de centrale processor unit van de versadac recorder. Elke versadac recorder behuizing bevat een IOC module gemonteerd aan de linkerkant. Deze module communiceert met de in- en outputmodules. Ieder I/O slot bevat een terminal blok en een I/O module. Deze modules passen in elk beschikbaar slot. De versadac kan geleverd worden in vier basisformaten (0- geen I/O, 4, 8 of 16)

Processor Module

Processor en communicatie diagnose is beschikbaar met gebruik van LED's aan de voorkant van de processor module.

Control module:	A green LED at the top indicates the module is powered and operating correctly
Internal diagnostics:	A red LED indicates failure of the internal self diagnostic routines or I/O module type mismatch between what is fitted and that expected or I/O module failure
Battery (if installed):	A green LED indicates battery health
Serial communications:	A green LED indicates communications activity
Ethernet:	A yellow LED indicates Ethernet link and flashes to show activity
USB:	A green LED indicates USB insertion, periodic flashing indicates USB activity
USB over-current indication:	A yellow LED indicates an over current error

Power on Self Tests

Wanneer de versadac recorder ingeschakeld wordt automatisch een serie "Power on Self Tests" uitgevoerd. Hierbij wordt de staat van het instrument gediagnosticeerd. Wanneer er een probleem gevonden wordt, wordt dit weergegeven op de LED's.

Physical

CPU:	Freescaple Power QUICC II Pro processor MPC8313
Bus Size:	32 bit
System Clock:	330 MHz
Logging Capacity:	96MB on board, Log files transferred by FTP
USB:	USB 2.0 connected on terminal unit

Live plug-in

I/O modules kunnen worden vervangen terwijl het instrument aangesloten is zonder dat de bedrading of andere ingangs- of uitgangsmodule hierdoor gehinderd worden. Hierdoor wordt de tijd dat het instrument buiten gebruik is geminimaliseerd en de verstoring binnen uw proces geminimaliseerd.

Communications

Ethernet

Ondersteunt 10/100base T Ethernet. Tegelijkertijd kan Modbus-TCP Master of Slave en EtherNet/IP ondersteund worden.

Connectors:	RJ45 connector
Network medium:	Ethernet Cat5 shielded cables
Speed:	10/100baseT auto-select
Line length (maximum):	100 metres, extendible by repeater
Allocation of IP address:	Fixed, DHCP
Modbus:	TCP configurable master or slave
Max numbers of slaves:	32 Modbus TCP slaves
Isolation:	50V dc; 30V ac (IEEE802.3)

RS422/485 Serial Communications

Connector:	1 x 9 way D-type connector
Comms medium:	RS422 (5-wire) or RS485 (3-wire), jumper select
Line impedance:	120Ω-240Ω twisted pair
Line length:	1220m maximum at 9600 bits/sec
Max number of slaves:	32 serial slave devices
Protocol:	Modbus/J-BUS RTU configurable master or slave
Data rate:	Selectable 600-38.4k bits/sec
Data format:	8 bit, selectable parity 1/2 stop bits

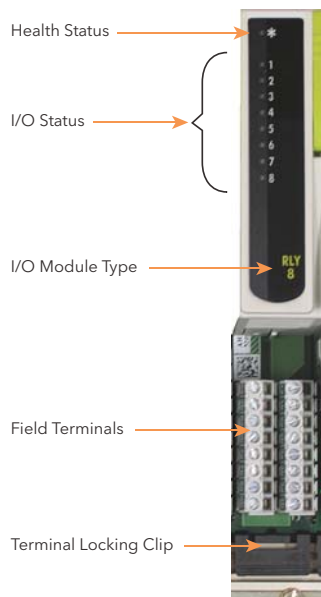
Belangrijk: Wij raden het gebruik van een communicatie buffer/isolator aan.

Ondersteunde I/O Types

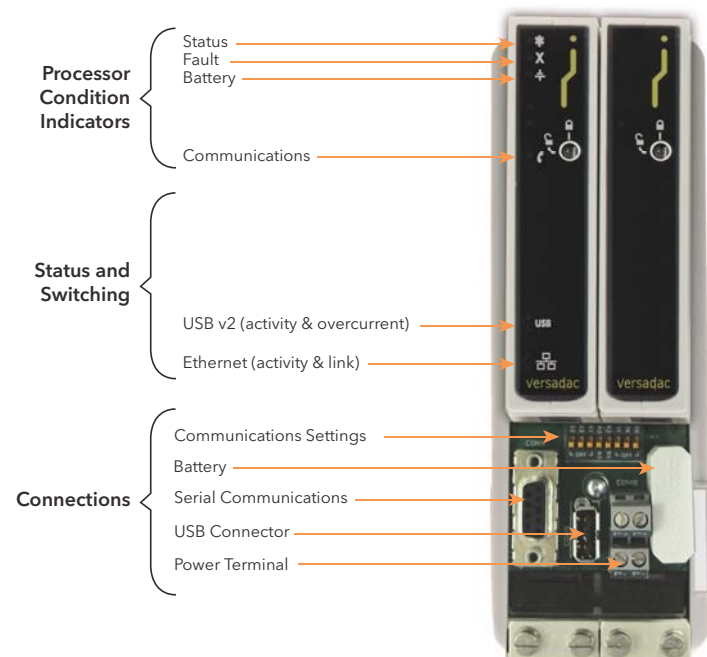
De versadac recorder bevat dezelfde I/O modules als de T2750PAC, T2550PAC en 2500 I/O.

Type	Description
AI2	Two Channel Analog Input
AI3	Three Channel Analog Input
AI4	Four Channel Analog Input
AO2	Two Channel Analog Output
DI16	Sixteen Channel Digital Input
RLY8	Eight Channel Relay Output

Module condition indicators



Processor condition indicators



AI2 - Twee Kanaals Analoge Ingang



Deze analoge ingangsmodule wordt gebruikt om de analoge signalen van een brede range aan sensoren te registreren. De mA en TC ingangen vereisen beide de juiste terminal unit. Het tweede kanaal van de AI2 bevat een speciale hoog impedantie range voor het gebruik van zirconia sondes voor zuurstofmeting.

No of channels:	2
Input types:	TC, RTD, Volts, mA, mV, Potentiometer, Pyrometer, Zirconia probe,
mV range:	-150mV to +150mV at input impedance >100M Ω
mA range:	-25mA to +25mA with 5 Ω burden in the terminal unit
Volts range:	-10.3V to +10.3V at input impedance 303k Ω , 0 to 1.8V \geq 10M Ω high impedance range (channel 2 only)
RTD support:	Support for 2, 3 and 4-wire resistance thermometer devices (RTD)
Resolution:	Better than 0.001% of range
Ohms range:	0 to 560 Ω 2, 3 or 4-wire lead compensation
Hi Ohms range:	0 to 6k Ω 2, 3 or 4-wire lead compensation
Pot range:	0% to 100% 'rotation' of 100 Ω to 6k Ω pot
Linearity:	Better than 0.01% of range
Input filtering:	OFF to 60 seconds
Input accuracy:	Electrical input factory calibrated to better than 0.1% of reading
System isolation:	300V RMS or dc (double insulation)
Channel isolation:	300V RMS or dc (basic insulation)
Series mode rejection:	>60dB (47-63Hz)
Common mode rejection:	>120dB (47-63Hz)
Power consumption:	2W maximum

Input specification

TC Linearisation types:	B, C, D, E, G2, J, K, L, N, R, S, T, U, NiMo/NiCo, Platineel, Ni/NiMo, Pt20%RHPT40%Rh, Custom, Linear, SqRoot, XX ^{3/2} , X ^{5/2}
RTD LIN Types:	Cu10, Pt100, Pt100a, JPt100, Pt1000, Ni100, Ni120, Cu53
CJC system:	Measured by RTD, located beneath the input connector
Initial CJC accuracy:	\pm 0.5°C typical (\pm 1°C maximum)
CJC rejection:	Better than 30:1 over operating temperature range

Notitie:

Door de juiste kalibratie kan de nauwkeurigheid van het proces geoptimaliseerd worden..

AI3 - Drie Kanaals Analoge Ingang



Biedt drie geïsoleerde stroom ingangskanalen speciaal ontworpen voor het gebruik met moderne tweedraads transmitters. Elk kanaal heeft een eigen geïsoleerde 24V voeding ten behoeve van de transmitter. De 24V DC voeding is beschermd tegen kortsluiting en maakt gebruik van een geavanceerd systeem waarbij een sensor te hoge spanning detecteert en zorgt dat de stroom afgesloten wordt. Na een bepaalde periode controleert het systeem of de fout inmiddels opgeheven is.

No of channels:	3
Input range:	-28mA to +28mA
Resolution:	Better than 0.5uA with 1.6 sec filter time (equivalent: 16 bits)
Linearity:	Better than 1 μ A
Initial accuracy:	Factory calibrated to better than \pm 0.1% of reading at 25%
Input filtering:	OFF to 60 seconds
Burden resistance:	60 Ω nominal, 50mA maximum current
Channel PSU:	20-25V dc, current limited 30mA nominal, self-resetting
System isolation:	300V RMS or dc (double insulation)
Channel isolation:	50V RMS or dc (basic insulation)
Series mode rejection:	>60dB (47-63Hz)
Common mode rejection:	>120dB (47-63Hz)
Power consumption:	Current input mode - 2.2W 3 powered loops - 3.7W

Notitie:

1. Door de juiste kalibratie kan de nauwkeurigheid van het proces geoptimaliseerd worden.
2. De totale belasting kan verhoogd worden naar 250 Ω door toepassing van een link op de terminal unit.

AI4 - Vier Kanaals Analoge Ingang



Deze analoge ingangsmodule wordt gebruikt om de analoge signalen van een brede range aan sensoren te monitoren. De mA en TC ingangen vereisen elk de juiste terminal unit.

No of channels:	4
Input types:	TC, mV, mA, Pyrometer
mV range:	mV range: -150 to +150mV at input impedance >20M Ω
mA range:	-25 to +25mA with 5 Ω burden in the terminal unit
Resolution:	Better than 2 μ V
Input filtering:	OFF to 60 seconds
Initial accuracy:	Electrical input factory calibrated to better than 0.1% of reading Burden resistor 5 Ω \pm 1% (fitted to terminal unit)
System isolation:	300V RMS or dc (double insulation)
Channel isolation:	300V RMS or dc (basic insulation) Ch1 and Ch2 from Ch3 and Ch4
Series mode rejection:	>60dB (47-63Hz)
Common mode rejection:	>120dB (47-63Hz)
Power consumption:	2W maximum

Input specification

TC Linearisation types:	B, C, D, E, G2, J, K, L, N, R, S, T, U, NiMo/NiCo, Platineel, Ni/NiMo, Pt20%RHPT40%Rh, Custom, Linear, SqRoot, X ^{3/2} , X ^{5/2}
CJC system:	Measured by RTD, located beneath the input connector
Initial CJC accuracy:	\pm 0.5°C typical (\pm 1°C maximum)
CJC rejection:	Better than 30:1 over operating temperature range

Notitie:

1. Door de juiste kalibratie kan de nauwkeurigheid van het proces geoptimaliseerd worden.
2. De juiste bedrading en sensoren dienen zorgvuldig gekozen te worden bij het gebruik van niet-geïsoleerde thermokoppels.

AO2 - Twee Kanaals Analoge Uitgang



Deze analoge uitgangsmodule bevat twee geïsoleerde analoge uitgangskanalen. Elke uitgang kan afzonderlijk geconfigureerd worden als stroom of spanning.

No of channels:	2
Current output:	-0.1 to 20.5mA; 10V dc max. Compliance with total burden less than 500Ω
Resolution:	Better than 1 part in 10,000 (1µA typical)
Voltage output:	-0.1V to 10.1V dc; 20mA max. compliance with total load greater than 550Ω -0.3 to 10.3 V dc; 8mA max. compliance with total load greater than 1500Ω
Resolution:	Better than 1 part in 10,000 (0.5mV typical)
System isolation:	300V RMS or dc (double isolation)
Channel isolation:	300V RMS or dc (basic isolation)
Power consumption:	2.2W maximum
Calibration accuracy:	Better than 0.1% of reading

DI16 - Zestien Kanaals Digitale Ingang



Deze digitale ingangsmodule kan gebruikt worden bij zestien verschillende ingangen en kan geconfigureerd worden als logische ingang of voor contact closure.

No of channels:	16
System isolation:	300V RMS or dc (double insulation)
Channel isolation:	Channels share a common connection ('C')
Power consumption:	Logic: 0.75W maximum
	Contact: 2.0W maximum
Max. voltage across any channel:	30V dc

'Contact' Mode

Module Internal Isolated

Power supply (P):	16 to 18V dc
Contact closure:	ON state: Input resistance threshold <1KΩ typical
	OFF state: Input resistance threshold >7KΩ typical
Wetting current:	>4mA
Wetting voltage:	>12V dc

'Logic' Mode

Logic inputs:	ON state: Input voltage threshold >10.8V dc, 30V maximum
	OFF state: Input voltage threshold <5.0V dc, -30V minimum
Input current:	3.8mA @ 12V dc; 2.8mA @ 24V dc

RLY8 - Acht Kanaals Relais Uitgang



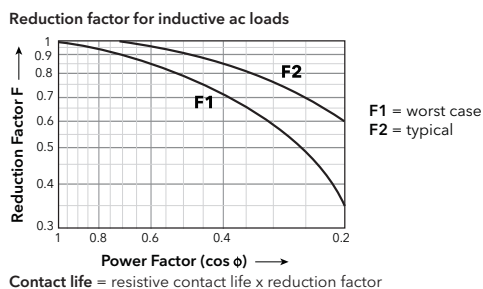
Deze module bevat acht relais uitgangen. Het is mogelijk dat u voor deze uitgangen externe snubber uitgangen benodigd heeft (afhankelijk van uw applicatie)

No of channels:	8 normally open, AgCdO contacts for best operating life
Max current rating:	2A at up to 240V ac; 0.5A at 200V dc, increasing to 2A at 50V dc (resistive)
Min rating:	100mA at 12V
System isolation:	300V RMS or dc (double insulation)
Channel isolation:	300V RMS or dc (basic insulation)
Contact life:	>10 million operations @ 240V ac, 1A rms >600,000 operations @ 240V ac, 2A rms
Mechanical life:	>30 million operations
De-rating:	The above ratings summarise the performance with resistive loads. With complex loads further de-rating may be required
Power consumption:	2.5W

Relay De-rating

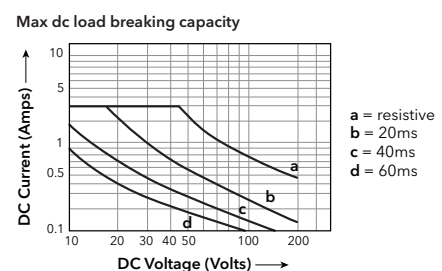
AC Voltage

As the AC load becomes more "difficult" a more significant de-rating factor is required. The graph below shows the derating to be applied in terms of contact life, assuming the load requirement is predefined.



DC voltage

DC operation is also limited for difficult loads, particularly where there is significant inductance. Here the working current must be limited as shown where the load time constant (L/R, in ms) is the significant factor.



Bestelcode

VERSADAC	1 RXX	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
13	14	15	16	17	18	19 XXXXX	20	21	22	23	24	25	26
27	28 XXXXX	29 ENG	30 XXX	31 LITE									

Basic Product

VERSADAC Scalable Data Recorder

1 Type

RXX Recording

2 Base Size

00	0 Way base (0 I/O slots)
04	4 Way base (4 I/O slots)
08	8 Way base (8 I/O slots)
16	16 Way base (16 I/O slots)

3-18 Slot 1-16

XX	Not Fitted
AI2-DC	2 channel - isolated mV, V, RTD input module
AI2-TC	2 channel - isolated thermocouple, mV, input module with CJC
AI2-MA	2 channel - isolated mA input module - (5Ω shunt fitted)
AI3	3 channel - isolated 4-20mA analogue input module with 24V Tx PSU
AI4-TC	4 channel - TC modules - isolated in pairs, with CJC
AI4-MA	4 channel - mA module - isolated in pairs
AI4-MV	4 channel - mV module - isolated in pairs
AO2	2 channel - isolated DC (V or mA) output module
RLY8	8 channel - Relay output module
DI16	16 channel - Digital input module

20 Number of Groups

06	6 Groups (default)
12	12 Groups
18	18 Groups
24	24 Groups
30	30 Groups

21 Virtual Channels

NOVC	None
128VC	128 Virtual Channels (Maths/Totalisers/Counters)
250VC	250 Virtual Channels (Maths/Totalisers/Counters)

22 Batch

NOBTCH	None
BATCH	Batch enabled

23 Auditor

NOADT	None
ALITE	Auditor LITE (Audit Trail)
AFULL	Auditor Full

24 Security Manager

NOSM	None Fitted
SECMAN	Security manager incl. Active directory

25 Application Blocks

XX	None
ST	Steriliser (2 instances)
RH	Relative Humidity (2 instances)
MK	MKT (Mean Kinetic Temperature), one instance per Group
SF	Steam Flow (2 instances)

26 Communications Protocols

TS	Modbus TCP/RTU Slave (Default)
TM	Modbus TCP/RTU Master
ES	EtherNet/IP Client/Server
TE	Modbus TCP Master & EtherNet/IP

27 Toolkit Blocks

NONE	None (Default)
BASIC	Basic Toolkit blocks

29 Operating Language

ENG	English (Default)
-----	-------------------

30 OEM Security

XXX	None
-----	------

31 WebServer

LITE	Default
------	---------

Eurotherm: Internationale verkoop en support

www.eurotherm.nl

Contact Informatie

Invensys Eurotherm
Genielaan 4
2404 CH Alphen aan den Rijn
infol@invensys.com

Verkoop
T 0172-411752
F 0172-417260

Wereldwijde kantoren
www.eurotherm.com/global



Scan voor lokale contactgegevens

Vertegenwoordigd door:

© Copyright Eurotherm Limited 2013

Invensys, Eurotherm, the Eurotherm logo, Chessell, EurothermSuite, Mini8, Eycan, Eyris, EPower, EPack, nanodac, piccolo, versadac, optivis, Foxboro and Wonderware are trademarks of Invensys plc, its subsidiaries and affiliates. All other brands may be trademarks of their respective owners.

All rights are strictly reserved. No part of this document may be reproduced, modified, or transmitted in any form by any means, nor may it be stored in a retrieval system other than for the purpose to act as an aid in operating the equipment to which the document relates, without the prior written permission of Eurotherm Limited.

Eurotherm Limited pursues a policy of continuous development and product improvement. The specifications in this document may therefore be changed without notice. The information in this document is given in good faith, but is intended for guidance only.

Eurotherm Limited will accept no responsibility for any losses arising from errors in this document.