

## EYZ 292: novaNet292: novaNet Ethernet gränssnitt

**novaNet292** är ett novaNet / Ethernet gränssnitt för anslutning av CASE Suite/CASE Engine programmeringsverktyg och de olika novaPro visualiserings program för EY3600 system i ett lokalt nätverk (LAN).

Det är möjligt att skapa en länk från PC Ethernet gränssnittet via novaNet292 till EY3600 novaNet systembus. Upp till fem möjliga **CASE Engine** klienter kan komma åt novaNet samtidigt. Applikation för utbyte av data (ex. **novaPro32**, **novaPro Open**, **novaPro** och **novaNet OPC Server**) med EY3600 sker med en drivare (novaVPort). Det är lätt att utföra konfiguration av gränssnittet med hjälp av **novaNet292 Configurator**.



T10447

Typ	Beskrivning	Kraftmatning	Vikt kg
<b>novaNet Ethernet gränssnitt</b>			
<b>EYZ 292 F001</b>	Panel-montage	230 V~/115 V~	0,65
<b>EYZ 292 F002</b>	Bords modell	230 V~/115 V~	0,70
Tekniska data			
Matningsspänning	230 V~/+10% till -15%, 115 V~/+10% till -15%, 50/60 Hz	Lagrings och transport temp.	-25...70 °C (-13...158°F)
Effektförbrukning	6 VA/< 7 W	Omgivnings krav:- Omgivnings temperatur Fuktighet	0...45 °C (32...113°F) 10...80 %rh utan kondensation
novaNet F001 F002	1 x a/b plintar 1 x RJ-11 kontakt	Skyddstyp Skyddsklass	IP 20 I
Ethernet COM interface (RS 232)	10 Mbit/s DB-9 (hane) enligt DTE (57k6, 8n1)	Kopplingschema	F001 <a href="#">A10400</a> F002 <a href="#">A10401</a>
Mått LxBxD (mm):		Mättritning	F001 <a href="#">M10445</a> F002 <a href="#">M10448</a>
F001	193 x 131 x 41	Monteringsanvisning	MV 505997
F002	228 x 131 x 41	Miljödeklaration	MD 96.692
<b>Standard inställningar</b>		Produkt dokumentation	SH 7013505
TCP/IP Adress	192.168.10.20	<b>CE-deklaration</b>	
Subnet Mask	255.255.255.0	Direktiv 2006/95/EC	EN 60950-1
TCP Port (App. 1)	51806 (nova292-Server)	EMC direktiv 2004/108/EC	EN 61000-6-1
TCP Port (App. 2)	51807(nova291-emulation)		EN 61000-6-2 EN 61000-6-4 EN 55024
Mått B xH xT (mm):			
F001	193 x 131 x 41		
F002	228 x 131 x 41		

### Tillbehör

<b>YYD 292 F010</b>	novaNet292 driver mjukvara, senaste version på CD <sup>1)</sup>
<b>0367862 001</b>	Anslutningskabel: <b>novaNet292 – AS</b> 1.5 m (4.9 ft)
<b>0367862 002</b>	Anslutningskabel: <b>novaNet292 – AS</b> 2.9 m (9.5 ft)
<b>0367862 003</b>	Anslutningskabel: <b>novaNet292 – AS</b> 6 m (19.7 ft)
<b>0367842 002</b>	Ethernet kabel 1.5 m
<b>0367842 003</b>	Ethernet kabel 2.9 m
<b>0367842 004</b>	Ethernet kabel 6 m
<b>0374509 001</b>	Kraft anslutnings detalj, 3-pin, paketerad (levereras med F001)
<b>0374677 001</b>	Kit för montage på 2-DIN skena
<b>0376678 001</b>	Kort DIN skena för väggmontage
<b>0374679 001</b>	Special kontakt (DB 9) för hårdvaru återställning
<b>0386301 001</b>	Seriell kabel för firmware uppdatering och mjukvaru (DB 9)
<b>0386507 001</b>	Ethernet korsad kabel, 3 m

<sup>1)</sup> CD beställs separat eller laddas ner från intranet.

## Funktion

novaNet292 kan användas för olika uppdrag och applikationer, såsom:-

1. **Kopplings enhet** för **CASE Engine** inkluderande **CASE Monitor** (för tidkanaler)  
novaNet292 kopplingsenhet för CASE Engine till programmering och parameterrig av EY3600 process enheter (nova), universal stationer (novaFlex) och rumsregulatorer (ecos). novaNet292 kör en nova292 server. Upp till fem CASE Engine kan använda en novaNet292 samtidigt.
2. **Gränssnitt** för **novaPro32, novaPro Open, novaPro** och **novaNet OPC Server**  
novaNet292 kan användas tillsammans med ytterligare Windows novaVPort drivare så som en novaNet291 router. För novaPro... visualisation, EY3600 drivaren konfigureras för novaVPort virtual COM-port driver. NovaNet292 körs såsom en nova291 emulation. Upp till sex novaVPort drivare kan installeras i en dator. Men endast en EY3600 drivare kan kommunicera från novaPro... via novaVPort med en novaNet292.
3. **Gränssnitt** för **novaMit29x** för övervakning och inspektion av EY3600 novaNet system bus

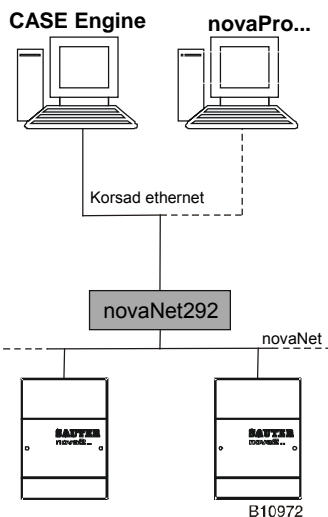
### Anmärkningar för drift:-

- nova291 emulation av novaNet292 kan ej emulera en novaNet291 router i uppringande mode (ingen fjärrstyrning [router] eller övervakning [router] via analogt/ISDN modem).
- novaNet292 utmärkt till laptops och PCs som ej har en seriell port eller ett ISA slot. Ett Ethernet gränssnitt behövs till datorn.
- Applikationen kan även köras parallellt (från Version 1.1). En switch som finns det lokala skåpet i fläktrummet etc. gör att teknikern kan ansluta till systemet med CASE och tex. göra FBD-ändringar eller kontrollera novaNet bus last utan att behöva koppla ifrån övervaknings systemen (såsom novaPro...). (Topologi c)

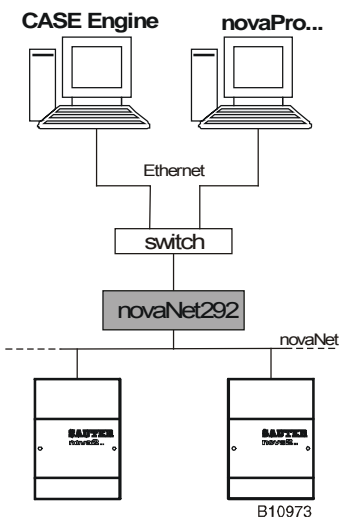
## Applikationer

Följande Ethernet nätverks topologier stöds av novaNet292:-

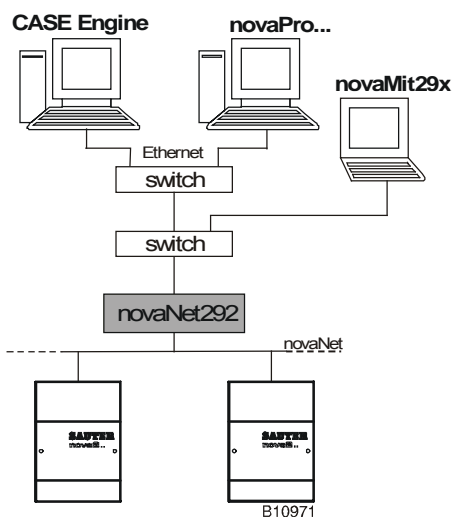
### a Direkt från PC med Ethernet korsad-kabel ('PTP')



### b Med novaNet och en switch/hub



### c Med Ethernet och två switchar/hubs



**Anmärkningar för applikationer:-**

- Desto fler switchar eller hubbar som installeras i Ethernet nätverket, desto längre tid behövs för att sända telegrammen på Ethernet nätverket. Erfarenheten säger att PC-novaNet292 nätverket fungerar bra med 'ping tider' med omkring 30 ms. Det bör inte vara några telegram time-outs på nätverket.
- För novaNet292, som används alltid tillsammans med en applikation i en PC, så är det rekommendabelt att strukturera nätverket på ett sådant sätt att integration av process data kommunicerar mellan PC och novaNet292, sker "isolerat".
- När EYZ 292 F001 monteras i ett skåp, är det rekommendabelt att en liten switch också monteras så att service teknikern kan lätt koppla in i anläggningen.
- Mer information om dessa anmärkningar och de stödda topologierna kan hittas i hjälp filen som installeras med mjukvaran för novaNet292.

**Kopplingar****a) novaNet**

Med novaNet anslutning från novaNet292 till en process enhet, den maximala novaNet nätverks tidskonstant bör ej överstiga 120  $\mu$ s. Med detta menas ett segment av en novaNet kabel kan maximalt ha en tidskonstant på 30  $\mu$ s (max. 300 Ohm/200 nF).

*Notera.:* När en novaNet292 användes, skall en resistor på 1000  $\Omega$  ( $\frac{1}{4}$  Watt, 10 %) monteras i novaNet. Om den ej finnes, skall den monteras på en position mellan a och b i novaNet för att reducera inflytandet från felaktigt installerat novanet enheter (Ex. ej tillräcklig jordning) eller kablage utsatt för yttre störningar.

**b) Ethernet**

Anslutning till Ethernet på novaNet292 är en10Base-T kontakt och kan användas med standard Ethernet kablar, såsom CAT-5.

10Base-T (IEEE 802.3i) körs med fyra ledare (två tvinnade par) från en CAT-3 eller CAT-5 kabel. En hub eller switch finns mellan med en port för varje användare. Överföringshastigheten är is 10 Mbit/s och maximal längd på segmentet är 100 meter.

**c) Seriellt gränssnitt**

Det seriella gränssnittet på novaNet292, är en enhet enligt "data terminal equipment" (DTE), och anslutes enligt följande:-

Pin 2:	RD (receive data)
Pin 3:	TD (transmit data)
Pin 5:	GND (ground: reference potential to 0 V)
Pin 7:	RTS (request to send)
Pin 8:	CTS (clear to send)
Pins 1, 4, 6, 9:	NC (not connected)

Anslutningen till ett PC COM interface kan utföras med en sk. Nollmodems kabel (tillbehör.: 0386301 001).

Fler detaljer finns i montage instruktionen (MV 505997).

**Hårdvara**

novaNet292 novaNet Ethernet gränssnitt finns i två versioner. Typ EYZ 292 F001 är utförd för montage på skena (EN 50022) in ett skåp. Typ EYZ 292 F002 är en bordsmodells variant på novaNet292. Användningsområde i utbildnings centra, av idrifttagnings personal eller service tekniker etc.

Enheten har en Ethernet interface (RJ-45, 10Base-T) och en **novaNet** gränssnitt (a/b kontakt som skruvplint på EYZ 292 F001, RJ-11 kontakt på EYZ 292 F002). Det finns ett seriellt gränssnitt (DB-9, hane) tillgängligt för program uppgradering, support behov samt en återställning av IP konfigurationen i novaNet292.

Enheten kan matas med antingen 230 Volt~ (50 Hz) eller 110 Volt~ (60 Hz). På EYZ 292 F001, så är matningens anslutning med skruvplint, medan EYZ 292 F002 har en kontakt för IEC-320 AC kraftmatnings kabel och en På/Av brytare, enheten förbrukar ungefär max. 7 Watt.

novaNet292 är en integrerad Linux plattform baserad på en Samsung ARM7 processor (S3C44B0; 66MHz) och har 16 Mbyte flash PROM och 16 Mbyte DRAM.

Olika LEDs indikerar statusen på enheten.

**LED visning och diagnostik**

Märkning	Färg	Status (hastighet)	Kommentar
Error	Röd	Inaktiv	Normalt läge
		Blinkande	I uppstarts fas Klar för användning efter ca. 30 sekunder
		Blinkande varje 1 sek.  varje ¼ sek.	Indikerar ett fel:- Saknar en novaVPort kommunikation (Blinkar efter ca. 30 s Ethernet avbrott) Inga novaNet telegram (novaNet Receive - Rx)
novaNet	Gul	Aktiv	Skickar novaNet telegram (novaNet Send - Tx)
Power	Grön	Blinkande	Enheten påslagen (kraftmatning finns)
Activity	Grön	Aktiv	Mottagning (Rx-Receive) och sändning (Tx-Transmit) av Ethernet telegram
Link	Gul	Aktiv	Ethernet anslutning uppnådd (fysiskt) och anslutning till nätverk eller nätverkskort på PC.

**novaNet292 mjukvara**

novaNet292 mjukvara levereras med CASE Suite eller novaPro32 för CASE Suite. Men ändå kan, den senaste versionen av novaNet292 mjukvara laddas ner som en enkel installation från Sauter intranet. Förövrigt, en CD innehållande novaNet292 mjukvara är möjlig att beställa (tillbehör.: YYD 292 F010).

**Minimum PC krav:-**

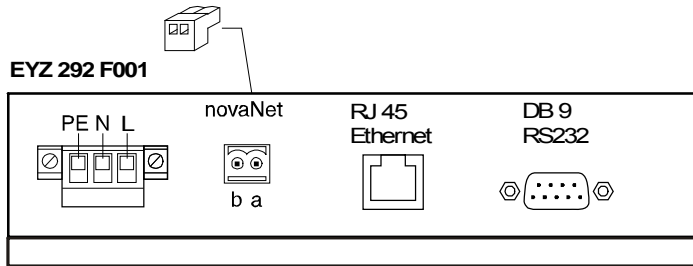
- CPU klockhastighet: 800 MHz (högre rekommenderas)
- RAM: 256 MB (mer rekommenderas)
- Hård disk: 1 GB (större rekommenderas)
- Installation av novaNet292 mjukvara behöver ca. 9.5 MB
- Ethernet gränssnitt med Ethernet korsad kabel.
- Seriellt gränssnitt (eller standard USB-COM omvandlare) mjukvaru uppdatering

**Operativsystem krav:-**

- Windows 2000, XP, Server 2000, Server 2003 (med rekommenderade Service Packs)
- .NET-Framework 1.1

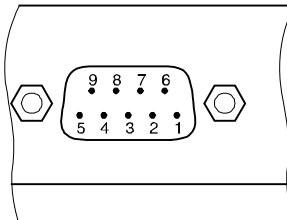
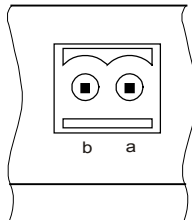
Mer detaljer om installationen av novaNet292 mjukvaran, finns om **novaNet292 Configurator** och på **novaVPort** virtual COM-Port driver i hjälpfilen (eGuide: novaNet292.chm). Den senaste hjälpfilen (på Tyska, Franska och Engelska) finns även installerade och kan laddas ner från intranet.

Kopplings schema



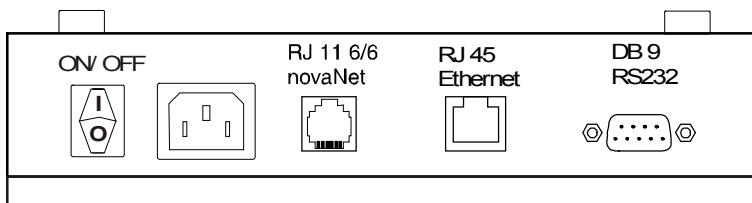
DB9 Male

- 1 NC
- 2 RD (IN)
- 3 TD (OUT)
- 4 NC
- 5 GND
- 6 NC
- 7 RTS (OUT)
- 8 CTS (IN)
- 9 NC



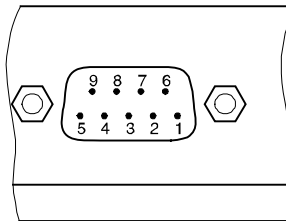
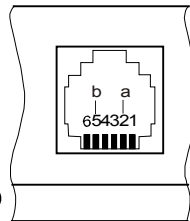
A10400

**EYZ 292 F002**



DB9 Male

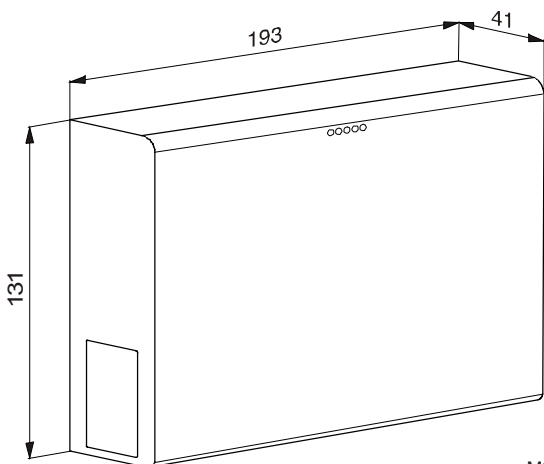
- 1 NC
- 2 RD (IN)
- 3 TD (OUT)
- 4 NC
- 5 GND
- 6 NC
- 7 RTS (OUT)
- 8 CTS (IN)
- 9 NC



A10401

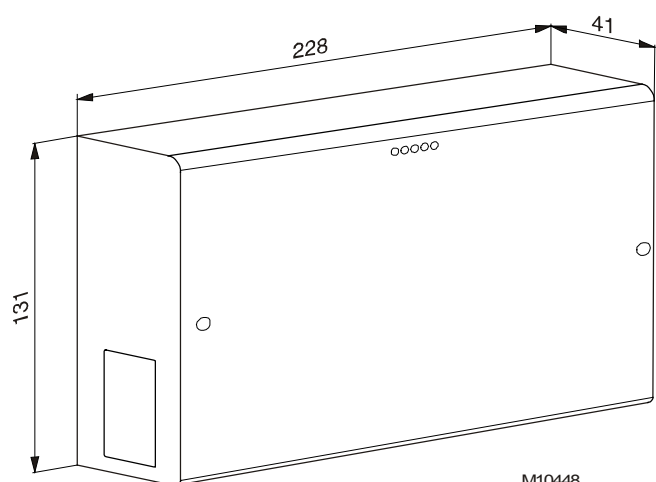
Mått ritningar

EYZ 292 F001



M10445

EYZ 292 F002



M10448