

EY-BU 292 : interface Ethernet novaNet, moduNet292

Votre atout en matière d'efficacité énergétique

SAUTER EY-modulo 2 intégré dans la technologie IP connue

Caractéristiques

- Produit de la famille de systèmes SAUTER EY-modulo 2
- Dispositif d'accès au bus pour le système de bus NovaNet équipé d'une interface Ethernet
- Pour intégrer les UGL novaNet (EY3600, EY-modulo 2) dans les réseaux IP se basant sur Ethernet (LAN/WAN)
- Pour applications SAUTER CASE Suite
- Pour télécharger des programmes sur les UGL
- Pour visualisations SAUTER novaPro
- Pour télésurveillance via Internet
- Communication TCP/IP
- Communication via système de bus 2 fils novaNet
- Connecteur RJ45 pour Ethernet 10 Base-T (10 Mbits/s)
- Adressage IP fixe
- Interface RS232 pour paramétrage, mise à jour
- 5 voyants LED pour Error, novaNet Send, Power, Activity, Link



EY-BU292F001



EY-BU292F002

Caractéristiques techniques

Alimentation électrique

Tension d'alimentation	230 V~, +10%, -15% 115 V~, +10%, -15% (50...60 Hz)
Puissance absorbée	6 VA, < 7 W

Conditions ambiantes

Température de service	0...45 °C (32...113 °F)
Température de stockage et de transport	-25...70 °C (-13...158 °F)
Humidité ambiante adm.	10...85 % HR sans condensation

Interfaces, communication

Ethernet	1 connecteur RJ45 10 Mbit/s (10 Base-T)
Interface série RS-232	1 connecteur DB9 (mâle) Selon DTE (57k6, 8n1)

Réglages standard

Adresse TCP/IP	192.168.10.20
Masque de sous-réseau	255.255.255.0
Port TCP (App 1)	51806 (nova292-serveur)
Port TCP (App 2)	51807 (nova291-Emulation)

Structure constructive

Montage	EY-BU292F001 : rails DIN Montage EY-BU292F002 : modèle de table
---------	---

Normes, directives

Indice de protection	IP 00 (EN 60529) ; IP 20 (EN 60529)
Classe de protection	I (EN 60730-1)
Logiciel de classe A	EN 60730-1 annexe H

Conformité CE selon

Directive CEM 2004/108/CE	EN 61000-6-1, EN61000-6-2, EN 61000-6-4
Directive basse tension 2006/95/CE	EN 60950-1

Aperçu des types

Type	Description	Dimensions L × H × P	novaNet	Poids
EY-BU292F001	Modèle d'armoire de commande	193 × 131 × 41 mm	1 × borne a/b	0,65 kg
EY-BU292F002	Modèle de table	228 × 131 × 41 mm	1 × connecteur femelle RJ-11	0,7 kg



Accessoires**Logiciel**

Type	Description
GZS100F599	CASE Tools, version actuelle sur CD (CASE TPC, CASE HWC, CASE Sun, novaNet292 SW ...)

Câble de liaison

Type	Description
0367862001	novaNet RJ-11 - RJ-11 1,5 m
0367862002	novaNet RJ-11 - RJ-11 2,9 m
0367862003	novaNet RJ-11 - RJ-11 6,0 m
0367842002	Ethernet RJ-45 - RJ-45 1,5 m
0367842003	Ethernet RJ-45 - RJ-45 2,9 m
0367842004	Ethernet RJ-45 - RJ-45 6,0 m
0386507001	Ethernet Crossover RJ-45 - RJ-45, 3,0 m

Généralités

Type	Description
0374509001	Connecteur à 3 pôles, emballé
0010240105	Capot connecteur pour 0374509 001, serre-câble
0374677001	Kit de montage pour 2 rails DIN (pour F001)

Informations complémentaires

Instructions de montage	P100002338
Déclaration matériaux et environnement	MD 96.015

Description du fonctionnement

Le moduNet292 peut être utilisé pour différentes tâches et applications, p. ex. :

1.

équipement d'accès pour CASE Engine, incluant CASE Monitor (pour programmes horaires) : le moduNet292 est un équipement d'accès pour CASE Engine destiné au paramétrage et à la programmation des unités de gestion locale EY-modulo 2 et EY3600 (modu, nova), des régulateurs compacts (moduFlex, novaFlex) et des régulateurs d'ambiance (ecos). Le moduNet292 fonctionne comme serveur nova292. Jusqu'à 5 CASE Engine peuvent utiliser un moduNet292 simultanément.

2.

Interface pour novaPro32, novaPro Open, novaPro et novaNet OPC Server :

le moduNet292 peut être utilisé comme un routeur novaNet291 avec le pilote Windows supplémentaire novaVPort. Le pilote EY3600 est configuré pour le pilote port COM virtuel novaVPort pour la visualisation novaPro**. Le moduNet292 fonctionne comme émulation de nova291. Jusqu'à six pilotes novaVPort peuvent être configurés sur un ordinateur. Cependant, seul un pilote EY3600 peut communiquer de novaPro** à un moduNet292 via novaVPort.

3.

Interface pour novaMit29x pour surveiller et analyser le bus de système novaNet.

Remarques sur la fonction :

- L'émulation de nova291 du moduNet292 ne peut pas émuler un routeur novaNet291 avec numérotation (pas de télégestion [routeur] et pas de télésurveillance [Routeur] via modem analogique/ISDN).
- Le moduNet292 est idéal pour les ordinateurs portables et les PC qui ne disposent pas d'interface série ou de slot ISA. Une interface Ethernet est requise à cette fin sur l'ordinateur.
- Il est aussi possible d'exploiter les applications en parallèle. Un interrupteur placé dans l'armoire de commande permet au technicien sur place de se connecter à CASE et d'effectuer p. ex. des modifications FBD ou d'analyser des charges de bus novaNet. Cela fonctionne sans avoir à séparer le système de gestion en amont tel que novaPrP**. (topologie c)

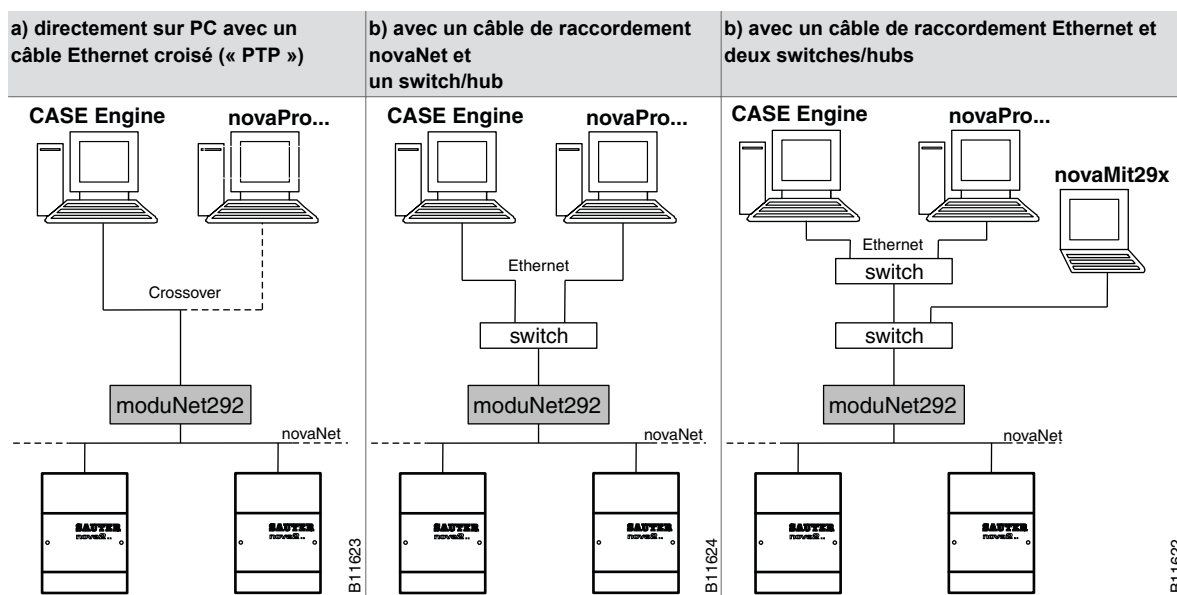
Utilisation conforme

Ce produit est conçu uniquement pour l'emploi prévu par le fabricant, décrit à la section « Description du fonctionnement ».

Le respect de toutes les instructions correspondantes du produit en fait également partie. Les modifications ou transformations ne sont pas autorisées.

Topologies

Les topologies de réseau Ethernet suivantes sont supportées par le moduNet292 :



Remarques sur les topologies :

- Plus il y a de switches ou de hubs intégrés dans un réseau Ethernet, plus les temps de transmission des télégrammes sur le réseau Ethernet sont élevés. Des expériences ont montré que le réseau PC moduNet292 peut encore bien fonctionner avec des « délais de ping » d'env. 30 ms. Il ne devrait pas y avoir de timeout de télégramme sur le réseau.
- Pour le moduNet292, qui est toujours utilisé avec une application sur le PC, il est aussi recommandé de structurer le réseau de sorte que la connexion des données de processus, c'est-à-dire la communication PC-moduNet292, fonctionne de manière « isolée ».
- En cas de montage dans l'armoire de commande avec le type EY-BU292F001, il est recommandé de placer également un petit interrupteur afin qu'un technicien de service ait un accès sur place.
- Reportez-vous au fichier d'aide, installé avec le logiciel novaNet292, pour de plus amples informations sur ces remarques et sur les topologies supportées.

Câblage

a) novaNet :

avec la connexion novaNet du moduNet292 à une unité de gestion locale (UGL), la constante de temps du réseau novaNet étendue au maximum ne doit pas dépasser 120 μ s. Cela signifie qu'une trame d'un câble novaNet doit avoir une constante de temps maximale de 30 μ s (max. 300 Ω / 200 nF).

Remarque : en cas d'utilisation d'un moduNet292, une résistance de 1000 Ω (¼ Watt, 10 %) doit être placée (si elle n'est pas déjà là) dans novaNet entre a et b. Cela est effectué afin d'atténuer les interférences de participants à la communication novaNet qui n'ont pas été proprement installés (p. ex. raccordement manquant au conducteur de terre) ou du câblage sensible aux interférences.

b) Ethernet :

Le raccordement Ethernet du moduNet292 est un raccordement 10Base-T et peut être utilisé avec des câbles Ethernet usuels, de préférence CAT-5.

10Base-T (IEEE 802.3i) passe par 4 fils (2 paires torsadées) d'un câble CAT-3 ou CAT-5. Un hub ou un interrupteur se trouve au centre et dispose d'un port pour chaque participant. La vitesse de transmission est de 10 MBit/s et la longueur maximale d'une trame est de 100 m.

c) Interface série :

L'interface série sur le moduNet292 est configurée comme appareil ETTD (équipement terminal de traitement de données) de la manière suivante :

Broche 2 :	RD (Receive Data : câble de raccordement qui reçoit un bit de données)
Broche 3 :	TD (Transmit Data : câble de raccordement qui émet un bit de données)
Broche 5 :	GND (Ground : « masse », potentiel de référence à 0 V)
Broche 7 :	RTS (Request To Send : l'appareil affiche quelque chose à émettre)
Broche 8 :	CTS (Clear To Send : prêt à l'émission)
Broches 1, 4, 6, 9 :	NC (Not connected : pas utilisée)

La connexion avec une interface COM du PC peut être réalisée avec un câble sériel null-modem (accessoire : 0386301001).

Vous trouverez de plus amples informations dans les instructions de montage P100002338.

Matériel

L'interface Ethernet novaNet moduNet292 est disponible en deux versions.

Le type EY-BU292F001 est conçu pour le montage sur un rail DIN (EN 60715) dans une armoire de commande sur une installation. Le type EY-BU292F002 est une autre variante du moduNet292, conçu comme modèle de table. Les domaines d'application sont habituellement les salles de formation, pour les techniciens de mise en service, les techniciens de service, etc.

L'appareil a une interface Ethernet (RJ-45, 10Base-T) et une interface novaNet (connecteur a/b comme bornes à vis enfichables pour l'EY-BU292F001, connecteur RJ11 pour le EY BU292F002). Une interface série (DB 9, mâle) est à disposition pour les mises à jour du micrologiciel, à des fins de support ou pour un reset IP de la configuration moduNet292.

L'appareil peut être alimenté avec une tension d'alimentation de 230 V~ (50 Hz) ou 110 V~ (60 Hz). Pour le type EY-BU292F001, la tension d'alimentation est raccordée au moyen d'un connecteur à visser, le type EY-BU292F002 a un connecteur femelle pour connecteurs CEI et un interrupteur marche/arrêt. En service, l'appareil a une puissance absorbée de 7 Watts max.

Le moduNet292 est une plateforme Linux intégrée basée sur un processeur Samsung ARM7 (S3C44B0 ; 66 MHz) et a 16 Mo de Flash PROM et 16 Mo de DRAM.

Affichage par voyant LED et diagnostic

Différentes LED sont disponibles pour visualiser l'état de l'appareil.

Désignation	Couleur	État (intervalle)	Signification
Erreur	Rouge	Désactivé	Fonctionne correctement
		Clignotant	Dans la phase de mise en route Opérationnel après env. 30 s
		Clignotant :	Affichage d'un défaut de comportement :
		• intervalle d'1 s	• Défaut de communication novaVPort (clignote après env. 30 s d'interruption Ethernet)
		• intervalle d'1/4 s	• Pas de télégramme novaNet (novaNet Receive – Rx)
novaNet	Jaune	Active	Envoi d'un télégramme novaNet (novaNet Send – Tx)
Power	Vert	Clignotant	Appareil mis en marche (tension secteur présente)
Activity	Vert	Vert	À la réception (Rx-Receive) et à l'émission (Tx-Transmit) d'un télégramme Ethernet
Link	Jaune	Active	Connexion Ethernet établie (physiquement) et connexion au réseau ou à la carte réseau du PC.

Logiciel novaNet292

Le logiciel novaNet292 est fourni avec « CASE Suite » ou « novaPro32 for CASE Suite ». La dernière version du logiciel novaNet292 est cependant disponible en téléchargement sur l'Extranet SAUTER sous forme d'installation individuelle. Si besoin, il est aussi possible de commander en sus un DVD d'outils avec le logiciel novaNet292 (accessoires : GZS100F599).

Configuration minimale requise sur le PC :

- Fréquence du CPU : 800 MHz (plus recommandé)
- Mémoire vive : 256 MB (plus recommandé)
- Mémoire disque dur : 1 GB (plus recommandé)
- L'installation du logiciel novaNet292 requiert environ 9,5 MB
- Interface Ethernet avec câble Ethernet-Crossover
- Interface série (ou convertisseur USB-COM usuel) pour les mises à jour du micrologiciel

Configuration requise pour le système d'exploitation :

- Windows XP Pro., Server 2003 (recommandé avec Service Pack)
- .NET-Framework 2.0

Reportez-vous au fichier d'aide (novaNet292.chm) pour de plus amples informations sur l'installation du logiciel novaNet292 et du configurateur novaNet292 et sur le pilote virtuel de port COM novaV-Port. Les fichiers d'aide actuels en allemand, français et anglais sont également installés et sont aussi disponibles sur l'Extranet.

Élimination

Lors de l'élimination, il faut respecter le cadre juridique local actuellement en vigueur.

Vous trouverez des informations complémentaires concernant les matériaux dans la « Déclaration matériaux et environnement » relative à ce produit.

Plan d'encombrement

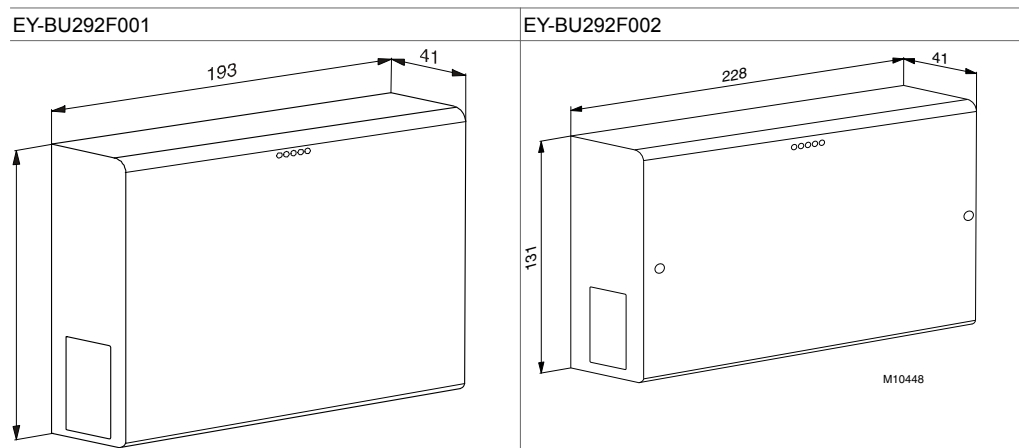
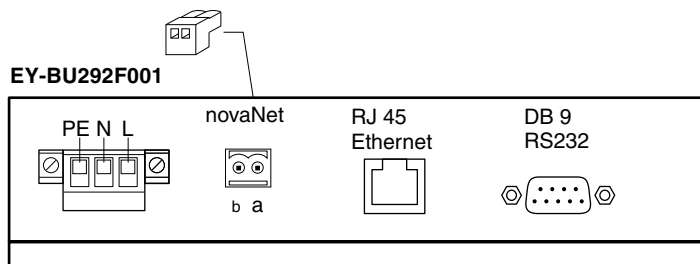
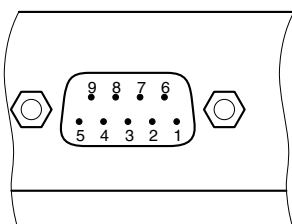
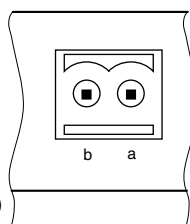


Schéma de raccordement

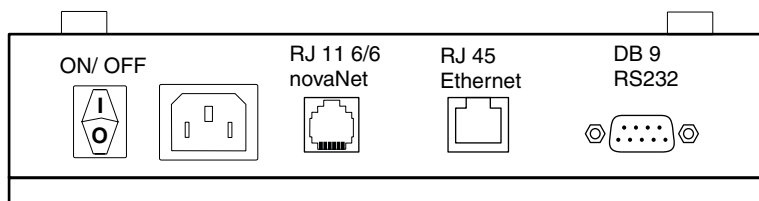


DB9 Male

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

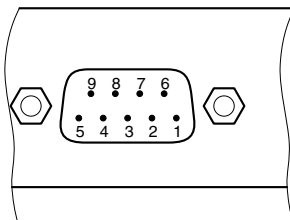
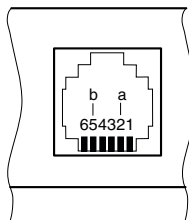


A10543

EY-BU292F002

DB9 Male

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



A10544