

## EYK300: nova106, BACnet-Kommunikationskarte

Diese Kommunikationskarte dient der Integration der modularen SAUTER Automationsstation nova106 mit dem standardisierten Kommunikationsprotokoll „BACnet / IP auf Basis Ethernet“ nach EN 13321-1 und ISO 16484-5. Als BACnet-Server stellt sie alle für die HLK-Anwendungen notwendigen „Objekte“ sowie die dazugehörigen „Properties“ mit den erforderlichen „Services“ (Dienste) zur Verfügung. Typische Nutzer (BACnet-Clients) dieser Informationen sind offene Managementsysteme, busweite Bediengeräte, andere „BACnetfähige“ Automationsstationen etc. In ihrer Funktion als „BACnet-Client“ unterstützt die Kommunikationskarte die „Peer to Peer-Übertragung“ mit „Present-Value-Properties“ den spezifizierten „Objekte“.



### Produkte

Typ	Beschreibung	Gewicht (kg)
EYK300F001	BACnet-Kommunikationskarte	0,23

### Technische Daten

#### Elektrische Versorgung

Speisespannung	ab AS-Rack
max. Stromaufnahme	0,4 A

#### Ausführung

Anzahl BACnet-Objekte	max. 1000 (Total)
Anzahl Zeitprogramme	max. 100 (Schedule)
Anzahl Kalender	max. 40 (Calendar)
Anzahl Historischer	
Daten Objekte	max. 50 (Trend Log)
Log Datensätze (Total)	max. 10'000 (Log Buffer)

#### Schnittstellen, Kommunikation

COM-Schnittstelle	DB9 Stecker nach DTE
novaNet-Schnittstelle	RJ11-Buchse (6/6)
BACnet-Schnittstelle	RJ45-Ethernet
Transport-Protokoll	BACnet/IP

1) Dies ist eine Einrichtung der Klasse A. Diese Einrichtung kann im Wohnbereich Funkstörungen verursachen; in diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Massnahmen durchzuführen (siehe Montagevorschrift).

#### Zulässige Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur	0...45 °C
Lager- und Transporttemperatur	-25...70 °C
Feuchtigkeit	10...90% rF ohne Kondensation

#### Normen, Richtlinien

Schutzart	IP 00 (EN60529)
Umgebungsklasse	3K3 (IEC 60721)
CE-Konformität nach	
EMV-Richtlinie 2004/108/EG	EN 61000-6-1/ EN 61000-6-2
	EN 61000-6-3 <sup>1)</sup>
	EN 61000-6-4
	EN 50024

#### Weiterführende Informationen

Montagevorschrift	MV 505791
Anschlussplan	A09734

### Zubehör

Typ	Beschreibung
0367842002	Verbindungskabel Ethernet RJ45-RJ45 1,5 m
0367842003	Verbindungskabel Ethernet RJ45-RJ45 2,9 m
0367842004	Verbindungskabel Ethernet RJ45-RJ45 6 m
0367862004	Verbindungskabel novaNet RJ11-RJ11 0,21 m (mitgeliefert)
0386301001	Verbindungskabel COM DB9-DB9 3 m

### Projektierungshinweis

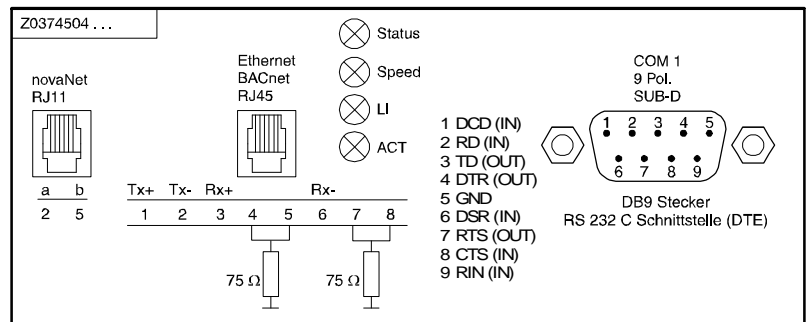
- Die Karte ist mit BACstac™ lizenziert und mit einem Lizenzkleber versehen. Der zweite mitgelieferte Lizenzkleber kann im Projektordner oder in den TG/NVO zu Zwecken einer Archivierung und eines Lizenzbackups abgelegt werden.
- Die BACnet-Kommunikationskarte wird auf Steckplatz A der Baugruppenträger EYU108 oder EYU109 eingesteckt. Die Verbindung zur Automationsstation erfolgt integriert über novaNet. Das mitgelieferte Kabel 367862 004 ist mit der RJ11-Buchse zu verbinden.
- Der Ethernet-Anschluss erfolgt an einer RJ45-Buchse. Die Kommunikation erfolgt über das Transport-Protokoll BACnet/IP.
- Die Konfiguration dieser IP-Adresse und weiterer Parameter erfolgt über das SAUTER Softwaremodul „BACnet-Server Konfigurator“. Siehe BACnet-Handbuch 7001007 001.
- Die BACnet-Kommunikationskarte EYK300F001 implementiert die „BACnet Server/Client-Funktionalität“ in den SAUTER DDC-Typ nova106, oder novaCom. Die Adresse der nova106 darf zwischen 1 und 4194 und der novaCom zwischen 2 und 4194 liegen.

- Die in der Automationsstation verwendeten MFA's (Maschinenfeinadressen) werden bei projektierte Hausadresse (Datenpunkte) in „BACnet-Objekte“ umgesetzt, wobei die Verwaltung und Aktualisierung der entsprechenden BACnet-Objektliste automatisch erfolgt. Dies bedeutet für die Integration der BACnet-Funktionalität auf DDC-Ebene keinen zusätzlichen Generierungsaufwand.
- Über den ebenfalls implementierten Scheduler (Tages- und Wochenkalender) und den damit verbundenen „BACnet-Objekten Schedule und Calendar“ ist es möglich, lokale BACnet-Zeitprogramme abzuarbeiten, und damit auch Prozessgrößen der angeschalteten AS zeitabhängig zu steuern.
- Die Verarbeitungskapazität bezüglich „BACnet-Objekte“ pro EYK300F001 liegt bei 1000 „Objekten“.
- Die DDC-Datenpunkte können entweder von BACnet-Clients über zyklische Pollingverfahren oder durch den COV-Subscription (Change Of Valve-Subscription) Mechanismus der BACnet-Kommunikationskarte übertragen werden.
- Weitere BACnet Spezifikationen, gemäss separater BACnet PICS (Protocole Implementation Statement). Siehe Dokument „SAUTER-BACnet-PICS.pdf“

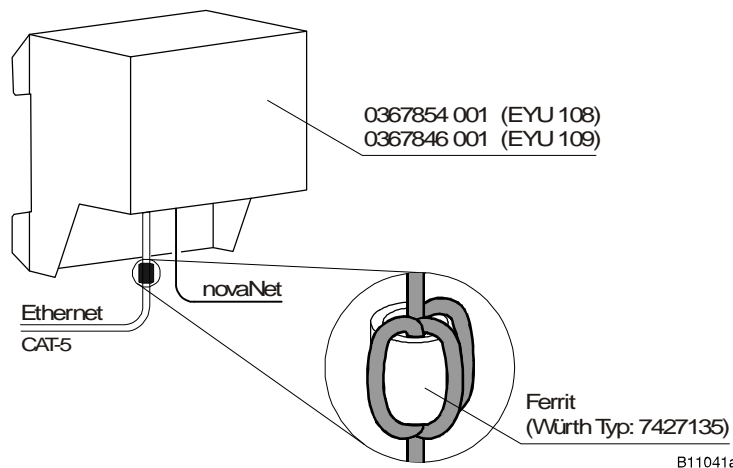
**LED Anzeige für Ethernet-Schnittstelle**

Status	aus	Applikation konnte nicht korrekt initialisiert werden
	rot	BACnet-Device offline; keine novaNet-Verbindung; Speicherauslastung im Grenzbereich
	rot	Blinken im ¼ Sekunden Impuls: Kommunikationsfehler BACnet
	grün	Blinken: novaNet Kommunikation
Speed	gelb	Daten Übertragungsgeschwindigkeit, wird automatisch erkannt: LED Dunkel: 10 MBit/s LED Hell: 100 MBit/s
LI	gelb	Physikalisches Verbindung besteht (Link)
ACT	gelb	Übertragung des BACnet Protokoll (Activity)

**Anschlussplan**



A09734b



B11041a

Bei einer zwingenden Erfüllung der Wohnnorm EN61000-6-3, muss die Ethernetleitung (min. CAT-5 Kabel) mit 3 Windungen durch einen Ferritring (Fürth Typ: 7427135) in unmittelbarer Steckernähe geschlaucht werden. Die passende Frontplatte für den Kartenträger muss befestigt sein. Dies kann nur mit Hardware Index C erfüllt werden.

**Anschlussdetails**

