

EY-AM 300: маршрутизатор moduNet300, преобразователь novaNet-BACnet

Преобразователь **moduNet300** novaNet-BACnet (application master - AM) является компактным устройством в семействе EY-modulo. На уровне станций автоматизации AM интегрирует станции автоматизации (CA) SAUTER EY-modulo 2 и комнатные контроллеры, а также системы EY3600 в **BACnet/IP** – открытый, базированный на Ethernet коммуникационный протокол, стандартизованный согласно **ISO 16484-5**.

Как BACnet сервер для применений ОВК, AM обеспечивает полный перечень объектов и соответствующих свойств, плюс необходимый сервис. Типичными пользователями этой информации (BACnet клиенты) являются открытые системы управления, устройства контроля шины и другие BACnet-совместимые станции автоматизации, и т.п. Как BACnet клиент, AM поддерживает передачу данных точка-точка: свойств величин для заданных объектов.

moduNet300 интегрирует сетевые функции BACnet/IP, такие как BACnet Broadcast Management Device (BBMD) и Foreign Device (FD) для сегментов сети BACnet/IP.

Применение: миграция систем EY3600 в открытые системы BACnet/IP; интеграция систем семейства EY-modulo 2 в семейство EY-modulo 5 на уровне станций автоматизации.



Тип	Описание	Напряжение	Вес кг
EY-AM 300 F001	Преобразователь novaNet-BACnet	24 V~/=	0.5
EY-AM 300 F002	Преобразователь novaNet-BACnet	230 V~	1.2
Технические данные			
Напряжение питания EY-AM300 F001	24 V~ (±20%), 50/60 Hz	Окружающая температура Температура хранения и транспортировки Влажность Рабочая температура	0...45 °C –25...70 °C 10...90 %rH Без конденсата
EY-AM300 F002	24 V= (18...30 V=) 230 V~, 50/60 Hz	Размеры W × H × D	244 x 120 x 73 (mm)
Потребляемая мощность	10 VA	Степень защиты	IP 20 (EN 60529)
Потери мощности	Макс. 8 W	Класс защиты	I (IEC 60730)
Техническое описание		Класс окружающей среды	IEC 60721 3K3
Количество BACnet объектов	Макс 1000 (всего)	Электросхема	A xyz
Количество динамических объектов	максимум	Размерный чертеж	A xyz
Временная программа	100 (расписание)	Инструкция по монтажу	P100002334
Календарь	40 (календарь)	Декларация о материалах	MD 96.010
Исторические данные	50 (тренды)	Документация на продукт	HB 7001007 PICS 7010011 7010065003
Журнал событий	10'000 (буфер журнала)	CE совместимость	
(всего)	журнала	Правило 2006/95/EG	EN 60730
Отчет о событиях	100 (регистрация событий)	EMC правило 2004/108/EG	EN 61000-6-1/ EN 61000-6-2 EN 61000-6-3 ¹⁾ EN 61000-6-4 EN 55024
Разъемы, коммуникация :			
COM -интерфейс (2x)	DB-9 вставной (штырьковый, DTE)		
COM 1 (RS-232)	Параметризация		
COM 2 (RS-232)	РTP коннектор		
Интерфейс novaNet	RJ-11 гнездо (6/6) 2x a/b клеммы		
Интерфейс BACnet	RJ-45 Ethernet - гнездо		
10/100Base-Tx	Авто-опознаваемый		
Коммуникационный протокол	BACnet/IP novaNet		

Аксессуары

7001007 00x	Руководство moduNet300 (EYK) BACnet (Языки: x=1 (De), x=2 (Fr), x=3 (En))
0367842 002	Соединительный кабель Ethernet (1.5 m) RJ45-RJ45
0367842 003	Соединительный кабель Ethernet (2.9 m) RJ45-RJ45
0367842 004	Соединительный кабель Ethernet (6.0 m) RJ45-RJ45
0367862 001	Соединительный кабель novaNet292 – AS (1.5 m)
0367862 002	Соединительный кабель novaNet292 – AS (2.9m)
0367862 003	Соединительный кабель novaNet292 – AS (6.0 m)
0386301 001	Соединительный кабель COM (3 m) DB9(f)-DB9(f)

1) Это инсталляция класса А. Данная инсталляция может создавать радиопомехи в жилых помещениях, в таких случаях у оператора можно запросить надлежащие меры (см. инструкцию по монтажу).

Примечания по проектированию

AM имеет лицензию BACstac™ и лицензионную наклейку. Дополнительный лицензионный знак может быть вложен в папку проекта или передан дочерней компании/NSO для получения лицензионной поддержки.

Устройство **moduNet300** предназначено для установки на DIN рейку (EN 50022) в шкафу управления. Оно подключается к системной шине novaNet и станции автоматизации с помощью витой пары сетевого кабеля **novaNet**. Подключение к Ethernet через разъем RJ-45 Ethernet. Связь осуществляется с помощью протокола BACnet/IP.

IP адреса и другие параметры настраиваются с помощью BACnet Server Configurator, программного инструмента SAUTER CASE Suite. См. руководство 7001007 00x для детальной информации.

moduNet300 novaNet-BACnet AM добавляет функцию сервера/клиента BACnet к станции автоматизации SAUTER (nova, modu), комнатным контроллерам (ecos) EY-модулям 2 серии, и системе SAUTER EY3600. Таким образом moduNet300 преобразует сеть novaNet в сеть BACnet/IP. Адреса станции и контроллера NovaNet-AS могут лежать в диапазоне 1–4194. Каждый moduNet300 в novaNet имеет адрес novaNet-PC.

MFAs (machine fine addresses) используемые в станциях автоматизации для точек данных преобразуются в объекты BACnet. Соответствующие списки объектов BACnet обрабатываются и обновляются автоматически, таким образом создание объектов BACnet I/O не требует дополнительных усилий для интеграции функций BACnet на уровень автоматизации novaNET. Более того, EDE (Engineering Data Exchange) файл для этих объектов BACnet создается автоматически.

modu300 так-же включает планировщик (дневной и недельный календарь), позволяющий обрабатывать локальные временные программы BACnet и связывать временные и календарные объекты BACnet, и таким образом контролировать временное управление переменными процессов внутри подключенных станций автоматизации.

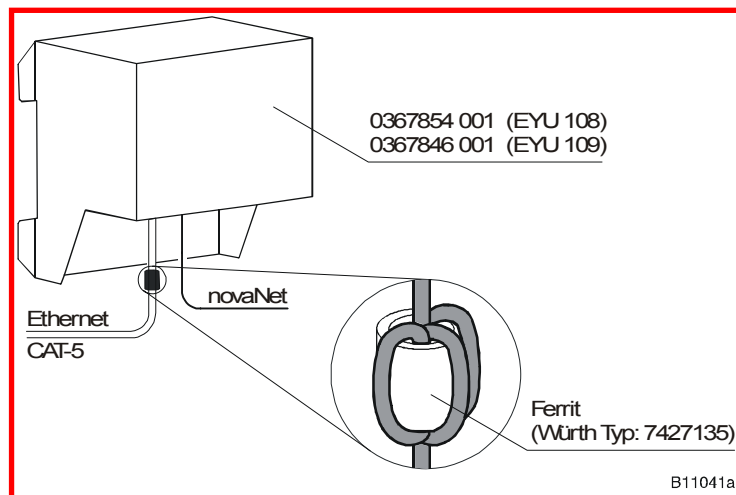
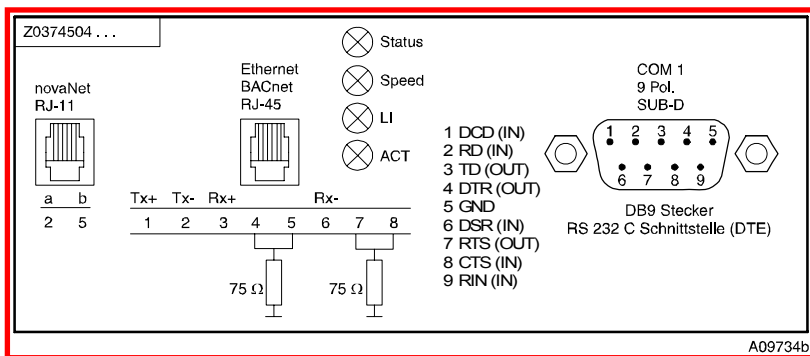
Кроме того AM позволяет обрабатывать историческую информацию с помощью динамически создаваемых объектов (журналов трендов) систем BACnet. Эта информация хранится в долговременной памяти устройства. Объекты 'класс уведомления' и 'регистрация события' поддерживаются для сигнализации и сообщений о событиях. Одно устройство moduNet300 AM позволяет обрабатывать до 1000 объектов BACnet.

Объекты BACnet (точки данных) могут передаваться от клиентов BACnet с помощью циклического опроса, или COV (Change Of Valve Subscription) подписки в BACnet AM.

Дальнейшие спецификации BACnet определяются в соответствии с отдельным BACnet PICS (Protocol Implementation Statement): см. документ "SAUTER BACnet PICS" 7010011 003.

moduNet300 LED индикаторы (Ethernet/приложение):

Статус	выкл	Невозможно корректно запустить приложение
	красный	Устройство BACnet выключено; нет соединения novaNet; не хватает свободной памяти
Скорость	красный	Мигающий с интервалами 1/4-секунды: ошибка связи BACnet
	красн. (SOS)	(3 коротких, 3 длинных) RMA (Return Material Authorisation)
	зеленый	Мигающий: связь novaNet (активна)
LI	желтый	Скорость передачи данных, автоматически регистрируемая: LED выкл: 10 Mbits / s
	желтый	LED вкл: 100 Mbits / s
ACT	желтый	Физическая связь присутствует (связь)
Send	желтый	Передача по протоколу BACnet (активна)
	желтый	Передача сообщения novaNet (novaNet Send – Tx)

Соединители

Там где важно соответствие жилым стандартам EN 61000-6-3, три оборота кабеля Ethernet (мин. кабель CAT-5) должно быть сделано через ферритовое кольцо (Fürth type: 7427135) расположенное прямо возле заглушки. Следует убедиться в соответствии передней панели с блоком плат. Этого можно достичь только с помощью оборудования класса C.

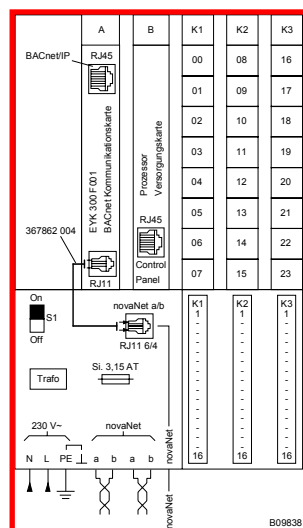
Детали соединителя**Монтаж на DIN рейку**

Bild einfügen

Размерный чертеж

Bild einfügen