

## Datenblatt

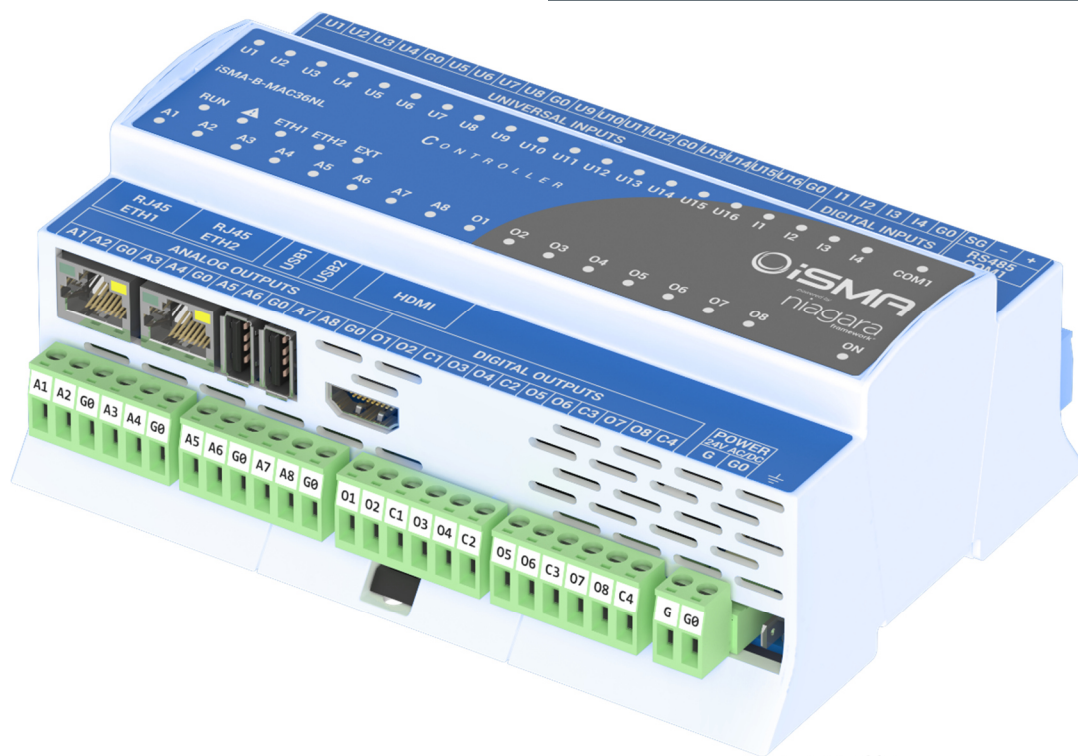
Der iSMA-B-MAC36NL Controller ist ein vielseitig anwendbarer Controller, ideal für die Gebäudeautomation. Auf dem Controller läuft Niagara N4, was einfach programmiert werden kann. Der iSMA-B-MAC36NL hat eine Vielzahl von Eingängen und Ausgängen auf dem Controller; mit den integrierten IO's (16 x universelle Eingänge/4 x digitale Eingänge/8 x analoge Ausgänge/8 x digitale Ausgänge) kann man eine elegante Lösung realisieren.

Wenn die OnBoard IO's nicht reichen, kann man diese einfach erweitern. Die integrierte Schnittstelle RS485 kann mit diversen IO-Modulen erweitert werden, z.B. mit der MINI- oder MIX-Serie. Es können auch andere Modbusgeräte angeschlossen werden. Im Weiteren kann der Controller mit diversen anderen Busprotokollen kommunizieren.

Über die interne HDMI-Schnittstelle kann der iSMA-B-MAC36NL die Webdaten elegant darstellen.

### Hauptmerkmale:

- frei programmierbarer Controller
- 2 x Fast Ethernet
- RS485 (optisch isoliert)
  - iSMA-B-MAC36NL 1xRS485
  - SMA-B-MAC36NL-RS 2xRS485
- 2x USB Interface (1x Host, 1x OTG Touchscreen)
- HDMI-Schnittstelle für LCD
- OnBoard IO's 16x UI, 8x AO, 4x DI, 8x DO
- Micro SD-Karte für Speicherung von Alarmen und Trends
- Controller erweiterbar mit externen IO's
- Wi-Fi Adapter via USB (Option)
- GSM-Modem (Option)
- Erweiterbar mit DALI, M-Bus, RS485



powered by

**niagara**<sup>4</sup>  
framework

## Spezifikationen

### 16 x Universal-Eingang (16UI)

Alle Universal-Eingänge sind mit einem 16-Bit analog/digital Wandler versehen.

- Hinterlegte Temperaturkennlinien:  
10K3A1, 10K4A1, Carel 10K, 20K6A1, 2.2K3A1, 3K3A1, 30K6A1, SIE1, TAC1, SAT1, Pt1000, Ni1000

**Für alle PT1000 und Ni1000 Sensoren bitte 16-Bit-Auflösung benutzen.**

Volt-Eingang 0-10VDC der Eingangswiderstand beträgt 100kΩ . Der Genauigkeitsbereich ist ±0,1% Auflösung 3mV@12-Bit und bei 1mV@16-Bit.

- Stromeingang 0-20mA (wird ein ext. Widerstand benötigt 499Ω )
- Widerstandseingang 0-1000kΩ: Auflösung bei 20kΩ Widerstand 20Ω@12bit und bei 1Ω@16bit
- Dry Kontakt-Eingang

### 4 x Digital-Eingang (4DI)

- Dry Kontakt-Eingang
- Impulszähler bis 100 Hz

### 8 x Analog-Ausgang (8AO)

Alle Analog-Ausgänge sind mit einem 12-Bit analog/digital Wandler versehen. Die Auflösung beträgt ±0,5% 10mV.

- Analog-Ausgang 0-10V DC max. Treiberstrom 20mA (5mA- AO6)
- PWM: 0,01Hz, 0,1Hz, 1Hz, 10Hz, 100Hz

### 8 x Digital-Ausgang (8DO)

- Relay-Ausgang (NO) max. 3A, 250V AC / 30 VDC

### Plattform

- Multicore Cortex A Series ARM Prozessor
- 1 GB DDR3 SDRAM
- Micro SD-Karte 4GB (2GB User Application)

### Kommunikation

- Interface RS485 half duplex, optisch isoliert
- 2 x Ethernet
- Modbus RTU/ASCII/IP, BACnet MSTP/IP
- 2 x USB (1 x OGT, 1 x Host)
- HDMI
- Micro SD Karte
- WiFi über USB (Option)
- GSM Modem (Option)
- DALI Interface (Option)
- M-Bus Interface (Option)

### Speisung

- 24V AC/DC

### Gehäuse

- Dimensionen: 160x110x62 mm
- UL Zertifiziert, Material: Kunststoff (PC/ABS)
- DIN Montage (DIN EN 50022 norm)
- Kühlung: interne Luftzirkulation

### Umgebung

- Betriebstemperatur: -10°C to 50°C
- Lagertemperatur: -40°C to 85°C
- Relative Feuchte: 5% to 95%, nicht kondensierend
- Schutzart: IP40 – für Inhouse- Installationen

Hardware	UI	DI	AO	DO	Modbus RS485	HDMI	USB	ETH
iSMA-B-MAC36NL	16	4	8	8	1x	✓	✓	✓
iSMA-B-MAC36NL-RS	16	4	8	8	2x	✓	✓	✓
<b>Lizenzen</b>	<b>Die 36 Datenpunkte auf dem MAC36 zählen nicht als Datenpunkte</b>							
NEL-100P	Lizenz für MAC Controller 100 Datenpunkte und bis zu 5 Geräte externen Geräte. Inkl. (18 Monate SW Update SMA-NEL-1YR-INIT)							
NEL-150P	Lizenz für MAC Controller 150 Datenpunkte und bis zu 5 Geräte externen Geräte. Inkl. (18 Monate SW Update SMA-NEL-1YR-INIT)							
NEL-300P	Lizenz für MAC Controller 300 Datenpunkte und bis zu 5 Geräte externen Geräte. Inkl. (18 Monate SW Update SMA-NEL-1YR-INIT)							
Lizenz Update								
NEL-UP-100P-DEV	Upgrade für NEL-100P auf unlimitierte Geräte Anzahl							
NEL-UP-150P-DEV	Upgrade für NEL-150P auf unlimitierte Geräte Anzahl							
NEL-UP-300P-DEV	Upgrade für NEL-300P auf unlimitierte Geräte Anzahl							
NEL-UP-25P	Upgrade 25 Datenpunkte für die Lizenzen NEL-100P/150P/300P							
SMA-NEL-1YR-INIT	Für MAC36 Software Update erweitert für 18 Monate Inizial							
SMA-NEL-1YR	Für MAC36 Software Update erweitert für 1 Jahr							
SMA-NEL-3YR	Für MAC36 Software Update erweitert für 3 Jahr							
SMA-NEL-5YR	Für MAC36 Software Update erweitert für 5 Jahr							