

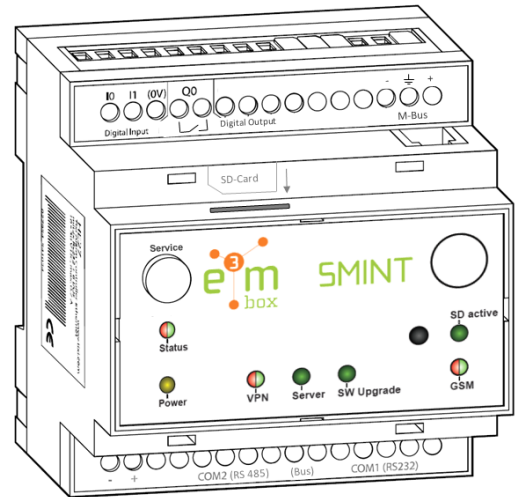
## Produktdatenblatt e3m-Box-SMINT

### Smart Integrated Intelligent

- Alarmmanagement
- Datenkonzentrator mit integrierter SQL Datenbank
- VPN & GSM Router
- Integrierter Webserver mit Zeitschaltprogrammen
- Lokale I/O's und Standard Schnittstellen
  - M-Bus Master (EN-1434-3)
  - BACnet/IP
  - Modbus TCP/IP und RTU
  - KNX-IP (EIB)
  - CS IEC-61107 (IEC-62056-21)

Die e3m-Box-SMINT sammelt die unterschiedlichsten Daten verschiedener Medien Vorort auf Ihrer Anlage und übermittelt diese automatisch ins zugehörige e3m Data Center.

Diese e3m-Box-SMINT lässt mit den integrierten Schnittstellen und Funktionen keine Wünsche mehr übrig und kann sehr flexibel eingesetzt werden. Dank der sehr kompakten Bauform können damit sehr einfach bestehende Objekte kostengünstig nachgerüstet werden. Die e3m-Box-SMINT besteht aus einer leistungsfähigen, kompakten und wartungsfreien "Embedded"-Hardware Plattform. Die dazugehörige Software erfasst Messdaten aus technischen Anlagen. Damit können Sie beispielsweise den Energieverbrauch von Gebäuden und Anlagen lückenlos aufzeichnen und auswerten. Mit einem einzigen System können Sie somit Ihre Anlagen effizient überwachen und optimieren.



### Einsatzgebiete

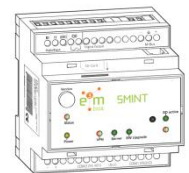
Die e3m-Box-SMINT kann mit den Prozess-Steuerungen (Kälte, Heizung, Lüftung, Klima, Sicherheit, Messwaagen) über Schnittstellen Daten austauschen. Somit werden Betriebszustände, Sollwerte, Regelparameter, Alarme und Störmeldungen erfasst, aufgezeichnet und an das e3m Data Center weitergeleitet. Über die Datenschnittstellen können auch Sollwerte, Regelparameter, Schaltzustände gesetzt werden. Verschiedenste Treiber, für die Einbindungen Ihrer Anlagen, sind im Grundmodul schon integriert. Dazu gehören die Treiber BACnet/IP, Modbus/IP/RTU, KNXnet/IP (EIB), MBus und IEC-61107.

### Energieverbrauch

Der Energieverbrauch wird von den Zählern über die Datenschnittstellen erfasst und in einer SQL-Datenbank periodisch gespeichert (Lastprofil). Mit Grenzwerten kann der tägliche Verbrauch dauernd überwacht werden. Beim Überschreiten der Grenzwerte wird unmittelbar ein Alarm ausgelöst.

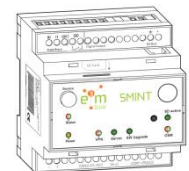
### Projektierungshinweise

Die e3m-Box-SMINT kann bis zu 50 Datenpunkte über die verfügbaren Treiber verwalten. Die Projektierung der Applikation erfolgt durch ein Entwicklungsstudio über die Netzwerk Verbindung, und diese Konfiguration wird anschliessend auf die e3m-Box-SMINT hinunter geladen. Zu allen relevanten Messwerten können Alarme definiert werden, welche ereignisorientiert an das e3m Data Center oder direkt an eine Email Adresse übertragen werden können. Zusätzlich ist es auch möglich, Zeitschaltprogramme auf der e3m-Box-SMINT zu definieren, um den Energieverbrauch zu optimieren.



### Produkt SMINT Box

Modell	Grundmodul
e3m-Box-SMINT-10	e3m Box SMINT für 10 DP inkl. BACnet/IP, MBus, KNXnet/IP (EIB), Modbus/IP/RTU und IEC-61107 Treibern
e3m-Box-SMINT-25	e3m Box SMINT für 25 DP inkl. BACnet/IP, MBus, KNXnet/IP (EIB), Modbus/IP/RTU und IEC-61107 Treibern
e3m-Box-SMINT-50	e3m Box SMINT für 50 DP inkl. BACnet/IP, MBus, KNXnet/IP (EIB), Modbus/IP/RTU und IEC-61107 Treibern



### Produkt SMINT Box GSM

Modell	Grundmodul
e3m-Box-SMINT-GSM-10	e3m Box SMINT GSM für 10 DP inkl. BACnet/IP, MBus, KNXnet/IP (EIB), Modbus/IP/RTU und IEC-61107 Treibern
e3m-Box-SMINT-GSM-25	e3m Box SMINT GSM für 25 DP inkl. BACnet/IP, MBus, KNXnet/IP (EIB), Modbus/IP/RTU und IEC-61107 Treibern
e3m-Box-SMINT-GSM-50	e3m Box SMINT GSM für 50 DP inkl. BACnet/IP, MBus, KNXnet/IP (EIB), Modbus/IP/RTU und IEC-61107 Treibern

### Technische Daten

Systemvoraussetzungen	
Prozessor	ARM9® 400MHz 32Bit
System Memory	128 MB RAM / 256 MB Flash

Integrierte I/O's	
1 x Relaisausgang	Max. 125V AC/DC 120mA
2 x Digital Eingänge	Potentialfrei mit 0V geschaltet

Elektrische Versorgung	
Externe Speisung	18 ... 30VDC 0.7A
Leistungsaufnahme	ca. 2.4W ohne M-Bus

Zulässige Umgebungsbedingungen	
Betriebstemperatur	0...50 °C
Feuchtigkeit	5...95% rF

Datenaustausch über modernste Breitbandtechnologie	
Ethernet	10 / 100 MBit Integriert
Modem	GSM/GPRS Modem Integriert (beim Typ e3m-Box-SMINT-GSM)

Einbau (Hutschienengehäuse 5 TE)	
Masse B x H x T (mm)	87 x 91 x 58 mm (ohne Antenne)
Gewicht Netto/Brutto	225g

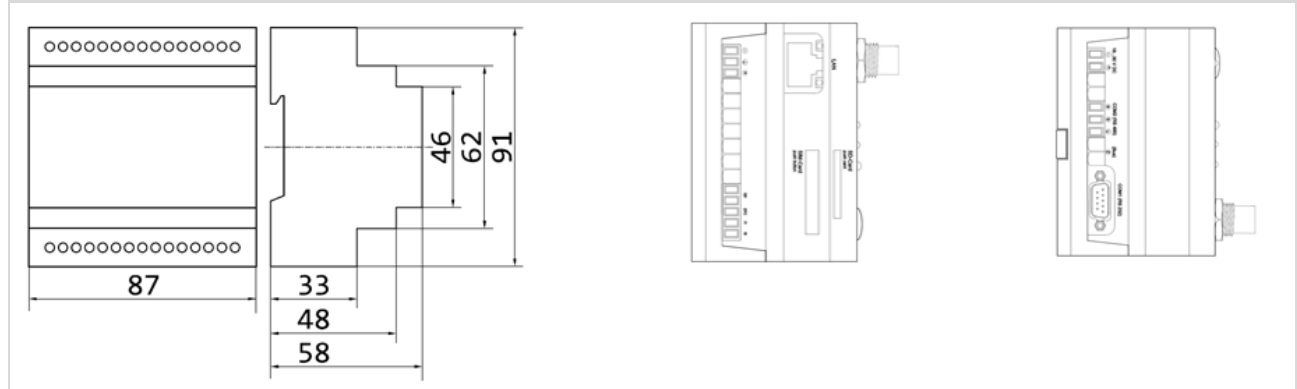
Für jede Anwendung die passende Schnittstelle	
1 x Ethernet	z.B. BACnet/IP, Modbus/IP, KNXnet/IP
1 x M-Bus wired	integriert Pegelwandler für max. 25 Endgeräte (EN1434-3)
1 x RS-485	z.B. Modbus RTU
1 x RS-232	COM1 Serielle Schnittstelle

Vorort Anzeige	
Statusanzeigen	über diverse LED's

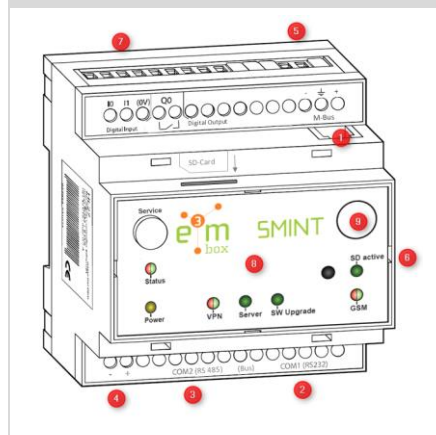
Normen, Richtlinien	
EMV	EN55022 (9:2003), EN55024 (10:2003)
Sicherheit	EN60950

Weiterführende Information	

### Massbild (alle Massangaben in mm)



### Anschlussplan



Nr.	Bezeichnung	Bedeutung
1	LAN	Ethernet-Anschluss
2	COM1	RS-232 9 polige D-Sub-Buchse
3	COM2	RS-485 (3 Schraubklemmen)
4	DC18...30V	Spannungsversorgung (2 Schraubklemmen)
5	M-Bus	M-Bus Pegelwandler für bis zu 25 Endgeräte (3 Schraubklemmen)
6	I/O-Bus	I/O-Bus Erweiterungen (Softwaremäßig nicht implementiert)
7	I/O's	Potentialfreie I/O's
8	Konsole	3 Pin Debugging Konsole (oberer Deckel muss entfernt werden)
9	GSM	GSM Antennenanschluss

Alle Angaben ohne Gewähr. Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Details entnehmen Sie bitte dem System- und dem Hardware- Handbuch.