

# Casey

## Building Cybernetics in a box

Local Smart  
Building Management

## Produktvarianten und technische Daten

# Stand-alone und erweiterbar



## Systempaket

Die Systempakete bündeln einfach und übersichtlich diverse Leistungspakete. Ein Systempaket hat grundsätzlich keine wiederkehrenden Kosten.

Jedes Systempaket umfasst ein gängiges Kommunikationsprotokoll (BACnet/IP, OPC UA, M-Bus, Modbus TCP, Modbus RTU), das einmalig ausgewählt werden kann.



## Erweiterung

Ist ein größeres Systempaket notwendig, lässt sich dieses über den Avelon Webshop/Cloud jederzeit erweitern.

Weitere Protokolle lassen sich ebenfalls hinzufügen (vgl. Seite "Protokolle").

Die Anzahl der unterschiedlichen Protokolle ist nicht begrenzt.



## Service Level

Jedes Systempaket enthält die Möglichkeit, kostenlose Dienste der Avelon Cloud zu nutzen, bspw. eine einfache Alarmierung per E-Mail und Cyber Security Updates.

Optionale Service Level (Subscriptions) können kombinieren, um von weiteren Vorteilen in Verbindung mit der Avelon Cloud zu profitieren (vgl. Seite "Service Levels").



### Casey ist stand-alone

Casey ist eine sofort einsatzbereite Highend-Plattform für Gebäudeleitechnik, Alarmierung und Energiemanagement ohne Abstriche. Der kompakte Inhouse-Server ist vollständig eingerichtet und skalierbar.

Casey nutzt alle offenen Schnittstellen, um verschiedene Systeme und Anlagen zu einem einzigen Ökosystem zu vereinen. Den autonomen Casey gibt es in vier Größen – optimal für kleine und mittlere Projekte.

### Die Cloud optional

Es geht ohne Cloud – mit Cloud geht es besser: Fernzugriff, Alarmierung, Datensicherung, Funktionsupgrades und einen ständig verfügbaren Pfad für den Geräteersatz im Ernstfall.

# Systempakete

|                               | Mini                                                                | Small | Medium | Large |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------|--------|-------|
| Heads-up!                     | 250                                                                 | 500   | 750    | 2250  |
| Operate                       | 500                                                                 | 1000  | 2000   | 4500  |
| Energy Management             | 10                                                                  | 25    | 50     | 100   |
| Mindstream                    | 0                                                                   | 5     | 10     | 15    |
| Protokolle                    | Ein Protokoll der Gebäudeautomation inklusive¹                      |       |        |       |
| Prozessor                     | Intel® Core™ i5 14500T<br>14 Cores, 20 Threads<br>24 MB Smart Cache |       |        |       |
| Leistungsfaktor<br>(CPU Mark) | 22968                                                               |       |        |       |
| Speicher                      | 256 GB, NVMe<br>industrial SSD                                      |       |        |       |
| Arbeitsspeicher               | 32 GB, DDR5 SDRAM, 4800/5600 MHz                                    |       |        |       |

| Produkt                            | Bestellnummer |
|------------------------------------|---------------|
| Casey C14 Mini (250/500/5/0)       | GP-1200100    |
| Casey C14 Small (500/1000/25/5)    | GP-1200101    |
| Casey C14 Medium (750/2000/50/10)  | GP-1200102    |
| Casey C14 Large (2250/4500/100/15) | GP-1200103    |

# Protokolle



| Protokoll                                              | Bestellnummer |
|--------------------------------------------------------|---------------|
| BACnet/IP <sup>1</sup>                                 | 40-1310012.6  |
| BACnet/SC                                              | 40-1310012.11 |
| ESPA 4.4.4 (Alarmempfang)                              | 40-1310012.7  |
| IoT / LoRaWAN Server                                   | 40-1310012.10 |
| M-Bus <sup>1</sup>                                     | 40-1310012.1  |
| Modbus RTU <sup>1</sup>                                | 40-1310012.3  |
| Modbus RTU Verbindungsstecker*                         | 40-9010020    |
| Modbus TCP <sup>1</sup>                                | 40-1310012.4  |
| MQTT Broker                                            | 40-1310012.13 |
| OPC UA <sup>1</sup>                                    | 40-1310012.5  |
| S7/RFC-1006                                            | 40-1310012.12 |
| Thermoaktivdecken-Regulierung mit Wetterdaten-Prognose | 40-1310012.9  |

<sup>1</sup> Teil eines Systempakets. Eines dieser Protokolle kann während der Einrichtung einmalig ausgewählt werden.

# Service Levels

| Services                                                               | keine<br>Cloud | Free | Basic | Advanced | Full |
|------------------------------------------------------------------------|----------------|------|-------|----------|------|
| Volle Grundfunktionalität                                              | ✓              | ✓    | ✓     | ✓        | ✓    |
| Alarmierung via E-Mail                                                 |                | ✓    | ✓     | ✓        | ✓    |
| Cyber Security Updates                                                 |                | ✓    | ✓     | ✓        | ✓    |
| Fernzugriff per Browser auf System-UI                                  |                |      | ✓     | ✓        | ✓    |
| Fernzugriff per Browser auf Geräte-Konfiguration (Beetle UI)           |                |      | ✓     | ✓        | ✓    |
| Vollständiger Fernzugriff auf die lokalen Netzwerke mit Avelon Connect |                |      | ✓     | ✓        | ✓    |
| Alarmierung per SMS                                                    |                |      |       | ✓        | ✓    |
| Alarmierung per Alarm-Call                                             |                |      |       | ✓        | ✓    |
| Alarmierung und Management per Heads-up! App                           |                |      |       | ✓        | ✓    |
| System Upgrades (Fleet Management)                                     |                |      |       |          | ✓    |
| Backup der Engineering-Daten                                           |                |      |       |          | ✓    |
| Vollständiges System-Backup                                            |                |      |       |          | ✓    |

# Systemupdates und Systemupgrades



## **Cyber Security im laufenden Betrieb**

Der EU Cyber Resilience Act fordert das kontinuierliche Schließen von Sicherheitslücken während des Betriebs. Das ist die Aufgabe des Fleet Managements von Avelon. Die smarten Casey laden sich über eine verschlüsselte Verbindung Sicherheitsupdates selbständig herunter und installieren diese.

## **Funktionsupdates und Upgrades im laufenden Betrieb**

Das hat darüber hinaus ein sehr weitreichendes Feature: Neue Funktionen sowie Upgrades laden Caseys über eine verschlüsselte Verbindung aus dem Fleet Management von Avelon. Ferner können die smarten Geräte in Verbindung mit dem Fleet Management ein neues Betriebssystem laden und dieses austauschen.

Nachdem das neue Betriebssystem geladen wurde, migriert Casey seine Daten und setzt die Arbeit dort fort, wo diese aufgehört hat. Sollte das Upgrade nicht erfolgreich durchgeführt werden, bootet das Gerät wieder auf dem alten Betriebssystem und arbeitet dort weiter. Es sind keine Updates vor Ort notwendig.

# Technische Spezifikation Hardware

# Generelle Eigenschaften

|                         |                                                                                                                                |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gehäuse                 | Aluminum-Druckguss / Aluminium, IP 30                                                                                          |
| Spannungsversorgung     | 12 ~ 24 VDC                                                                                                                    |
| Leistungsaufnahme       | 60 W maximal<br>40 W typisch                                                                                                   |
| Echtzeituhr             | NTP-synchronisiert                                                                                                             |
| Watchdog                | ja                                                                                                                             |
| Bedienung               | Webbrowser                                                                                                                     |
| Netzwerk                | LAN 1, RJ-45, 2.5 Gbps (Intel)<br>LAN 2, RJ-45, 1 Gbps (Intel)<br>WAN, RJ-45, 1 Gbps (Intel)<br>Fixe IP-Adresse, DHCP, Bonjour |
| Video                   | Display Port 1.4 (DP++), 4096×2304@60Hz<br>VGA, 1920×1200@60Hz                                                                 |
| USB                     | 2×USB-A, 2.0<br>2×USB-A, 3.2 Gen1 (5 Gbps)<br>2×USB-A, 3.2 Gen2 (10 Gbps)                                                      |
| Serielle Schnittstellen | 2×DB9, RS232 / RS485                                                                                                           |
| Compliance              | RoHS / CE                                                                                                                      |
| Betriebsumgebung        | 0 – 50 °C, 20 – 80 %rH, nicht kondensierend                                                                                    |
| Kühlung                 | Ventilator auf Kühlkörper, drehzahl geregelt                                                                                   |
| Abmessungen             | 210×164×55 mm                                                                                                                  |
| Gewicht                 | 2.5 kg                                                                                                                         |
| Befestigung             | DIN-Schiene / Hutschiene                                                                                                       |

# Abmessungen und Montage



