

Asset-IoT-Gateway

AG24/AG24-EU DATENBLATT



ÜBERBLICK

Das Asset-IoT-Gateway AG24/AG24-EU ist ideal zur Überwachung von Trockenfracht- und Kühlanhängern, schwerem Gerät und wertvollen mobilen Objekten. Es zeichnet sich durch ein wasserdichtes und robustes Gehäuse, eine Bandbreite an Sensoren- und Schnittstellenzubehör sowie verschiedene integrierte Möglichkeiten zur Stromversorgung aus.

Das AG24/AG24-EU ermöglicht die Steigerung der betrieblichen Effizienz, die Wiederbeschaffung gestohlener Objekte und die einfache Einhaltung gesetzlicher Vorschriften. Es ist Teil des umfassenden Sensorsystems von Samsara, das Asset-Tracking, Flottenmanagement sowie Sicherheits- und Compliance-Lösungen in einer einzigen Plattform vereint.

PRODUKT-HIGHLIGHTS

- Eine flexible Lösung für Sattelaufleger (einschließlich Kühlcontainer), schweres Gerät und mobile Objekte
- Echtzeit-GPS-Ortung und -Sensordaten mit Live-Updates
- Zwei-Wege-Kühleinheitenkontrolle
- Hochleistungsakku mit Solar-Ladefunktion für Anwendungen ohne externe Stromversorgung
- Robustes, wetterfestes Gehäuse mit flexiblen Dateneingängen
- Einfach zu bedienende drahtlose Zubehörsensoren

ENTWICKELT FÜR EINEN SCHNELLEN RETURN ON INVESTMENT

- Überwachung und Steigerung der Objektnutzung
- Optimierung von Bestand und Standort der verfügbaren Objekte
- Wiederbeschaffung verlorener oder gestohlener Objekte
- Geringerer Zeitaufwand für Lagerverwaltung und Wege auf dem Gelände
- Weniger temperaturbedingte Schadensfälle
- Einfachere Einhaltung von Vorschriften

TYPISCHE EINSATZBEREICHE

	Anhänger	Kühlfahrzeuge	Motorisierte Objekte
Art des Objekts	<ul style="list-style-type: none">• Trockenfrachtanhänger	<ul style="list-style-type: none">• Thermo-King-Anhänger• Transportanhänger	<ul style="list-style-type: none">• Baumaschinen (Bagger, Planiertrappen, Krane usw.)• Gabelstapler• Fernstart-Generatoren

Technische Spezifikationen

Mobilfunk-Datenkonnektivität

Mobilfunkdaten	4G/LTE-Mobilfunkverbindung mit 3G-Fallback, wenn LTE nicht verfügbar ist. AG24: LTE B2/4/5/12, 3G B2/5 AG24-EU: LTE B1/3/7/8/20, 3G B1/8, 2G B3/8
Offline-Speicherung	Wenn keine Internetverbindung verfügbar ist, werden die Daten auf dem integrierten Flash-Speicher gesichert.
Sichere Kommunikation	Alle Internetverbindungen sind über SSL mit 256-Bit-AES-Verschlüsselung (Militär-Standard) gesichert.

Standort-Tracking

GPS	Das fortschrittliche Ortungssystem nutzt mehrere unabhängige Satellitensysteme gleichzeitig, einschließlich der globalen Navigationssatellitensysteme GLONASS und GPS. Interne Antenne für diskrete Montage. Externe Antenne als Zubehör für abweichende Montage erhältlich. Branchenführende Empfindlichkeit von -162 dBm mit Fix in 1 Sekunde (Hot Start).
Echtzeit Tracking	Bei Anwendungen mit externer Stromversorgung sind Echtzeit-Standortaktualisierungen möglich (sekundengenau, mit Live-Kartenansicht)

Stromversorgung

Stromquellen	Entwickelt für den Einsatz mit externer Stromversorgung, intermittierender externer Stromversorgung oder eigener Stromversorgung (über internen Akku und integriertes Solarpanel)
Externe Stromversorgung	12–30 V DC Stromverbrauch: 90 uW (Schlafmodus) bis 900 mW (Spitze)
Akku	12,5 Ah interne Akkukapazität Ladetemperatur: 0–50° C (automatische Deaktivierung bei Temperaturen außerhalb dieses Bereichs) 5 Jahre (2 Check-ins/Tag, keine Zubehörsensoren) bis 2 Monate (12 Check-ins pro Tag, mit Zubehörsensoren). Für anwendungsspezifische Akkulebensdauer siehe Abschnitt Konfigurationsmöglichkeiten in diesem Datenblatt.
Solar-Ladefunktion	Das eingebaute Solarpanel erhält die Akkuladung bei bis zu 12 Check-ins pro Tag auf unbestimmte Zeit aufrecht (Montage vertikal oder nach oben ausgerichtet, im Freien, Nordamerika/Europa südlich des 57. Breitengrades).

* Typische Akkulebensdauer angegeben. Die tatsächliche Akkulaufzeit wird durch extreme Kälte, Mobilfunksignalstärke und die Verwendung von Zubehörsensoren beeinflusst.

Zwei-Wege Fernsteuerungsintegration in die Kühleinheit des Kühlcontainers

Fernsteuerbare Funktionen	Sollwertüberwachung Sollwerteinstellung Ein- und Ausschalten Alarmüberwachung Überwachung der Motorbetriebszeit
Unterstützte Kühlcontainer-Modelle	Thermo King SR2*, SR3, SR4, T-80 Carrier APX

* SR2 unterstützt kein ferngesteuertes Ein- und Ausschalten

Gehäuse

Material	Gateway: UV-stabilisiertes Polycarbonat Befestigungsplatte: Pulverbeschichteter korrosionsbeständiger Edelstahl
Abmessungen	105 x 152 x 47,5 mm (4,1 x 6,0 x 1,9 Zoll)
Gewicht	510 g
Betriebstemperatur	Betrieb: -40° bis 85° C Akku aufladen: 0° bis 50° C
IP-Schutzklasse	IP67 (wetterfest und wasserdicht bis 1 m Wassertiefe)

Datenschnittstellen

Schnittstellen	CAN-Bus (500 kbps, 250 kbps) Digitale Eingänge (2x). Maximale Spannung 30V, Vil 1,2V, Vih 2V Digitaler Ausgang (1x)* Serielle Eingänge RS232, RS485* Analoge Sensoreingänge (4-20 mA, 0-5 V, erfordert Samsara-Eingangsmodule)
-----------------------	--

Merkmale der Samsara Cloud Software

Softwaremerkmale	Kartenbasierte Ortung mit Live-Updates Echtzeit-Warmmeldungen (SMS, E-Mail) Betriebsberichte: Auslastung, Inventar und Zeit vor Ort Kühlcontainer-Kühlüberwachungs- und Steuerungsschnittstelle FSMA-konforme Temperaturberichte (USA)
-------------------------	---

Konfigurationsmöglichkeiten

Stromversorgung	7-poliger Anhängerkabelbaum	Europäischer Anhängerkabelbaum	Kühlanhänger-Kabelbaum	Kabelbaum für Objekte mit Stromversorgung
Intervall der Datenabfrage	Mit Stromversorgung: kontinuierlich Abgekuppelt / ausgeschaltet: alle 2 Stunden	Mit Stromversorgung: kontinuierlich Abgekuppelt / ausgeschaltet: alle 2 Stunden	Mit Stromversorgung: Live Kühlcontainer: Live-Steuerung Sensoren: alle 2	Mit Stromversorgung / Eingeschaltet Live Ohne Stromversorgung / Ausgeschaltet: alle 2 Stunden
Akkulaufzeit	3 Monate (Solarbetrieb: Unendlich)	3 Monate (Solarbetrieb: Unendlich)	3 Monate (Solarbetrieb: Unendlich)	3 Monate (Solarbetrieb: Unendlich)

Bestellinformationen

Gateway

HW-AG24 HW-AG24-EU	Samsara Asset IoT-Gateway (Lizenz und Zubehörkabelbaum erforderlich)
-----------------------	---

Zubehörkabel (1 x pro Gateway erforderlich)

CBL-AG-A7WY	Trockenfrachtanhänger-Kabelbaum für AG24 mit 7-poliger Stromversorgung
CBL-AG-AEDP	Trockenfrachtanhänger-Kabelbaum für AG24-EU mit europäischer Frachtanhänger-Stromversorgung
CBL-AG-ARFR	Kühlanhänger-Kabelbaum für AG24/AG24-EU mit Zwei-Wege Kühleinheiten-Fernsteuerung und 7-poligem Stromanschluss
CBL-AG-APWR	Kabelbaum für Objekte mit Stromversorgung für AG24/AG24-EU mit Strom- und Aux-Eingängen (für Motorbetriebsstunden)

Gateway-Lizenz (1x pro Gateway erforderlich)

LIC-AG2-ENT	Unternehmenslizenz für AG24-Gateways. Beinhaltet gehostete Software, Mobilfunkverbindungen, laufende Softwareaktualisierungen, Wartung und Support.
LIC-AG2T-EXPRESS	Express-Abonnement für Anhänger. Beinhaltet AG24-Gateway, Vermietung von Strom-Kabelbäumen für Anhänger, gehostete Software, Mobilfunkverbindung, laufende Software-Upgrades, Wartung und Support. Unterstützt bis zu 40 Einheiten. Es gelten zusätzliche Einschränkungen.
LIC-AG2R-EXPRESS	Express-Abonnement für Kühlanhänger. Beinhaltet AG24-Gateway, Vermietung von Strom-Kabelbäumen, gehostete Software, Mobilfunkverbindung, laufende Software-Upgrades, Wartung und Support. Unterstützt bis zu 40 Einheiten. Es gelten zusätzliche Einschränkungen.
LIC-AG2P-EXPRESS	Express-Abonnement für Objekte mit Stromversorgung, beinhaltet AG24-Gateway, Miete von Strom-Kabelbäumen, gehostete Software, Mobilfunkverbindungen, laufende Software-Upgrades, Wartung und Support.

Zubehör (optional)



EM21 Drahtloser
Temperatur- und
Feuchtigkeitssensor



ACC-DM11 Drahtloser
Türsensor



ACC-CARGO Drahtloser
Frachtsensor

ACC-DM11	Drahtloser Türsensor für Schwingtüren und Rolltore.
ACC-CARGO	Drahtloser Frachtsensor
HW-EM21	Drahtloser Umgebungsmonitor mit Temperatur- und Feuchtigkeitssensoren (Lizenz erforderlich)
HW-EM22	Drahtloser Umgebungsmonitor mit externer Temperatursonde zur Anwendung im Lebensmittelbereich

Rechtsvorschriften

Störungserklärung der Federal Communication Commission (FCC)

Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen von Teil 15 der FCC-Richtlinien. Der Betrieb unterliegt den beiden folgenden Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen erzeugen und (2) dieses Gerät muss sämtliche empfangenen Störungen aufnehmen, einschließlich jener, die seinen Betrieb beeinträchtigen.

Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Grenzwerten für ein Gerät der Klasse B gemäß Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Diese Grenzwerte sollen einen angemessenen Schutz vor schädlichen Störungen in Wohngebäuden bieten. Dieses Gerät erzeugt, verwendet und strahlt Funkfrequenzenergie aus und kann, wenn es nicht gemäß den Anweisungen installiert und verwendet wird, Störungen der Funkkommunikation verursachen. Störungen unter bestimmten Installationsbedingungen können jedoch nicht ausgeschlossen werden. Falls das Gerät Störungen des Funk- oder Fernsehempfangs verursacht, die sich durch Ein- und Ausschalten des Geräts feststellen lassen, kann der Benutzer zur Beseitigung der Störungen eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen ergreifen:

- Richten Sie die Empfangsantenne neu aus oder positionieren Sie sie neu.
- Vergrößern Sie den Abstand zwischen dem Gerät und dem Empfänger.
- Schließen Sie das Gerät an eine Steckdose an, die einen anderen Stromkreis benutzt als denjenigen, an dem der Empfänger angeschlossen ist.
- Wenden Sie sich bei Problemen an den Händler oder einen erfahrenen Radio-/Fernsehtechniker.

FCC-Hinweis: Sämtliche Änderungen oder Modifizierungen, die nicht ausdrücklich von der für die Einhaltung von Vorschriften verantwortlichen Partei genehmigt wurden, können dazu führen, dass der Benutzer die Berechtigung zum Betrieb des Geräts verliert.

Der Sender darf sich nicht neben anderen Antennen oder Sendern befinden oder mit diesen zusammen betrieben werden.

FCC-Erklärung zur Strahlenbelastung

Dieses Gerät stimmt mit den FCC-Strahlungsgrenzwerten überein, die für eine unkontrollierte Umgebung festgelegt wurden. Dieses Gerät sollte mit einem Mindestabstand von 20 cm zwischen der Kühleinheit und Ihrem Körper installiert und betrieben werden.

IC-Erklärung

Dieses Gerät entspricht den genehmigungsfreien RSS von Industry Canada. Der Betrieb unterliegt den beiden folgenden Bedingungen:

1. Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen; und
2. dieses Gerät muss sämtliche empfangenen Störungen aufnehmen, einschließlich jener, die seinen Betrieb beeinträchtigen.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

1. l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et
2. l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement."

Dieses Gerät entspricht den von Innovation, Science and Economic Development Canada festgelegten Grenzwerten für die HF-Belastung in einer unkontrollierten Umgebung. Dieses Gerät sollte in einer Weise installiert und betrieben werden, die jederzeit einen Mindestabstand von 20 cm zu jeglichen Personen gewährleistet.

CAN ICES-3(B)/NMB-3(B)

Informationen zur HF-Belastung (MPE)

Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen der EU und der International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection (ICNIRP) zur Expositionsbegrenzung der Bevölkerung gegenüber elektromagnetischen Feldern durch Gesundheitsschutz. Dieses Gerät sollte in einer Weise installiert und betrieben werden, die jederzeit einen Mindestabstand von 20 cm zu jeglichen Personen gewährleistet.

Frequenzband	Stromversorgung
GSM 900	33 dBm
GSM 1800	30 dBm
UMTS Band 1	24 dBm
UMTS Band 8	24 dBm
LTE Band 1	23 dBm
LTE Band 3	23 dBm
LTE Band 7	23 dBm
LTE Band 8	23 dBm
LTE Band 20	23 dBm
LTE Band 28	23 dBm
WLAN 24 12–2472 MHz	18 dBm
Proprietäres Low-Power Datenprotokoll mit 2,4 Ghz	9 dBm

Konformitätserklärung

Hiermit erklärt Samsara Networks, dass der Funkanlagentyp AG24-EU der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter folgender Internetadresse verfügbar: www.samsara.com/DoC.pdf. Beachten Sie, dass die Verwendung der von Samsara bereitgestellten Kabel für die CE-Konformität zwingend erforderlich ist.



Elektro- und Elektronik-Altgeräte (EAAG)

Dieses Symbol bedeutet, dass dieses Produkt und/oder seine Batterie gemäß den örtlichen Gesetzen und Vorschriften getrennt vom Hausmüll entsorgt werden muss. Das Produkt muss nach Ablauf seiner Lebensdauer bei einer von den örtlichen Behörden betriebenen speziellen Sammelstelle entsorgt werden. Die ordnungsgemäße Entsorgung dieses Produktes schützt die menschliche Gesundheit und die Umwelt.