



FlatMesh™



Produktdatenblatt: FlatMesh 4G-Gateway

Das vollintegrierte FlatMesh 4G-Gateway bietet alle für den Fernbetrieb eines drahtlosen FlatMesh Kommunikationsnetzes erforderlichen Funktionalitäten.

Für den Mobilfunkbetrieb ist keine IP-Adresse erforderlich. Das Gateway stellt die Verbindung mit der FlatMesh WebMonitor Software automatisch über das Internet her.

Wichtigste Merkmale

- Integriertes LTE Band 12, 7-Band-UMTS/HSPA+ und Quad-Band GSM/GPRS/EDGE Modem für weltweiten Einsatz
- Integrierte, mit dem eingebauten Lithium-Akku verbundene Solarladeschaltung (kein externer Akku erforderlich)
- Dank integriertem Akku bis zu drei Wochen lang voll funktionsfähig, einschließlich FlatMesh und Mobilfunk
- Integrierte Flash Card für Industrie als Datenpuffer und Backup
- Mit Halterung für Mast- oder Wandbefestigung
- Wasserdichter Anschluss an Solarmodul oder andere Gleichspannungsversorgung
- Alle Komponenten wasser- und staubdicht nach Schutzklasse IP67
- Batterieoption mit erweitertem Temperaturbereich für extreme Bedingungen erhältlich
- Micro-USB-Anschluss für Wartungszwecke und lokalen Datenzugriff



FlatMesh 4G-Gateway

Physische Spezifikationen

Parameter	Wert
Abmessungen ohne Antennen	218 x 68 x 126 mm
Abmessungen inkl. Antennen	390 x 68 x 126 mm
Gesamtgewicht	1,1 kg (ca.)
Gehäusewerkstoff	Alugusskörper Abdeckung ASA-Polymer, entspricht UL94HB Abdeckung aus Aluguss optional
Schutzklasse	IP67
Montagemöglichkeiten	Kombi-Halterung für Wand-/Mastmontage enthalten Klemmvorrichtung mit flachem Profil optional erhältlich

Interne Batterie (serienmäßig)

Parameter	Wert
Batterietyp	Lithium-Ionen, wiederaufladbar
Nennspannung	3,6 V
Nennleistung	8800 mAh
Typische Laufzeit ohne Aufladen	21 Tage
Betriebstemperaturbereich	-20°C bis +60°C
Ladetemperaturbereich	0°C bis +40°C

Interne Batterie (Baureihe -T)

Parameter	Wert
Batterietyp	Lithium-Ionen, wiederaufladbar
Nennspannung	3,6 V
Nennleistung	8000 mAh
Typische Laufzeit ohne Aufladen	19 Tage
Betriebstemperaturbereich	-30°C bis +75°C
Ladetemperaturbereich	-30°C bis +60°C



FlatMesh 4G-Gateway

FlatMesh-Funkspezifikationen

Parameter	Wert
Kommunikationstyp	Proprietary FlatMesh v3 Mesh Networking Protocols IEEE 802.15.4 konform
Frequenzband	2400-2485 MHz ISM-Band
Max. Übertragungsleistung	6,2 dBm (EN 300 328 v1.8.1)
Max. Antennenverstärkung	4 dBi (Frequenzbereich 2400 MHz bis 2500 MHz)
Reichweite	Bis zu 300 m je nach Umgebung Individuelle Beratung durch Senceive empfohlen.
Maximale Netzgröße	Normalerweise bis zu 100 Sensorknoten Zur Bestimmung der optimalen Systemkonfiguration bitte mit Senceive Kontakt aufnehmen
HF-Modul	Senceive FM3Gateway

Mobilfunkspezifikationen

Parameter	Wert
Frequenzbänder für GSM/GPRS/EDGE	850 / 900 / 1800 / 1900 MHz
Frequenzbänder für UMTS/HSPA+	800 / 850 / 900 / 1700 / 1800 / 1900 / 2100 MHz
Frequenzbänder für LTE	700 / 800 / 850 / 900 / 1700 / 1800 / 1900 / 2100 / 2600 MHz
Max. Antennenverstärkung	+3,5 dBi
Unterstützte SIM-Karten	3 V und 1,8 V
HF-Modul	Thales/Gemalto PLS62-W FCC Identifier QIPPLS62-W



FlatMesh 4G-Gateway

Leistungsaufnahme

Parameter	Wert
Empfohlener Solarzellentyp	12 V 20 W
MPPT Sollspannung	15,0 V
Max. Eingangsspannung	32,0 V
Eingangsspannung für Ladevorgang	15,0 V - 32,0 V (24 V empfohlen)

Netzteil (FP-AC40-x)

Parameter	Wert
Abmessungen	116,3 x 52,4 x 31,3 mm
Betriebstemperaturbereich	0°C bis +65°C
Eingangsspannungsbereich	90-264 VAC
Eingangsfrequenz	47-63 Hz
Eingangsleistung	0,5-23 W

Zertifizierungen

- CE, FCC, ISED
- Network Rail Acceptance PA05/04146



FlatMesh 4G-Gateway

Bestellinformationen und Zubehör

Modell	Beschreibung
FM3G-LTE FM3G-LTE-T FM3G-LTE-A	FlatMesh 3 LTE/4G-Gateway FlatMesh 3 LTE/4G-Gateway mit Batterie mit erweitertem Temperaturbereich FlatMesh 3 LTE/4G-Gateway mit Aluminium-Frontblende
FP-SP20	Solarmodul 20 W Mit 2 m Kabel, inklusive Teilesatz für Mastmontage
FP-SP30	Solarmodul 30 W Mit 2 m Kabel, inklusive Teilesatz für Mastmontage
FP-AC40-UK	Netzteil 40 W mit Stecker für Großbritannien
FP-AC40-EU	Netzteil 40 W mit Euro-Stecker
FP-AC40-US	Netzteil 40 W mit Stecker für USA/Kanada
FP-AC40-ANZ	Netzteil 40 W mit Stecker für Australien/Neuseeland
FP-AC40-309Y44	Netzteil 40 W mit Stecker gemäß IEC60309 gelb, Schutzart IP44
FP-AC40-309B44	Netzteil 40 W mit Stecker gemäß IEC60309 blau, Schutzart IP44
FP-SPC	Gateway-Stromanschluss Für Kabelaußendurchmesser von 5,5 mm bis 8,0 mm
FF-GW-PC	Mastschelle für 4G-Gateway Wird zur Befestigung am Mast direkt mit dem Gateway-Gehäuse verschraubt
FF-GW-WB	Wandhalterung für 4G-Gateway Kann direkt mit einer ebenen Fläche verschraubt oder mit Halteband an Mast oder sonstigem Bauwerk befestigt werden
FC-GA	Gateway Acrylglas-Abdeckung Transparente Kunststoff-Abdeckung zum Schutz des Gateway-Gehäuses und der Antennen gegen Einwirkung von vorn, inkl. Maueranker
FA-3G-OMNI	Wasserdichte 2G/3G/4G-Rundstrahlantenne Für den Einsatz bei schlechtem Mobilfunkempfang am Gateway-Standort Inklusive 3 m Kabel und Halterung für Mastmontage