



Asset Solar (VAT-100) Datenblatt

Der Vodafone Asset Solar ist eine solarbetriebene Tracking Lösung der neuesten Generation. Er wurde für einen sorgenfreien Betrieb in anspruchsvollen Umweltbedingungen entwickelt.



Features

Wartungsfrei, über einen Betriebszeitraum von mindestens 8 Jahren

Vollständig autark durch integriertes Solarmodul. Ohne zusätzliches Sonnenlicht sind weiterhin bis zu 700 Tracking-Events möglich

Zuverlässig, auch unter rauen Bedingungen. Die Robustheit wurde durch umfangreiche Umwelt- und Klimaprüfungen nachgewiesen

Gute Netzabdeckung und geringer Stromverbrauch durch die Verwendung moderner LPWA Technologie (NB-IoT & LTE-M)

Geringer Datenverbrauch durch die Verwendung des Lightweight M2M-Protokollstandards

Motion Tracking, getriggert durch den integrierten Beschleunigungssensor

Integrierte Daten-Konnektivität bereitgestellt im Rahmen eines IoT-Services von Vodafone, einer der weltweiten Marktführer im Bereich IoT*



Asset Solar (VAT-100)

Datenblatt

Mechanische Daten

Dimensionen (LxBxH)	(281 × 71 × 32) mm
Gewicht	393 g
Gehäuse	PC/ABS (UL 94 Flame Rating V-0)
Befestigungsmöglichkeiten (empfohlen)	2 × Schlossschrauben M6 2 × Blindnieten 6 mm
Zu erwartende Lebensdauer	Mindestens 8 Jahre*

*beeinflusst durch Umweltbedingungen und dem Nutzungsverhalten.

Kommunikation

Mobilfunk Technologie	NB-IoT & LTE-M kombinierte Mobilfunk Lösung, mit automatischer Netzerkennung und automatischem Netzwechsel
Mobilfunk Bänder	LTE B1/B2/B3/B4/B5/B8/B12/B13/B14/B17/B18/B19/B20/B25/B26/B28/B66: 23 dBm output power
Hardware Plattform	Nordic nRF9160
Antennen	Interne Antennen
Max. Verlustleistung	1.65 W
SIM-Typ	Vodafone Global IoT MFF2 SIM-Chip
NFC	Integrierter NFC-Chip zum Auslesen der Geräte ID

Betriebsbedingungen

Betriebstemperatur	-20 °C bis 65 °C
Lagertemperatur	-20 °C bis 35 °C
Feuchtigkeit	bis zu 95 %
Schutzart	IP67 nach ISO 20653

Sensoren

Positionierung	A-GPS (Assisted GPS) für eine beschleunigte Positions-Erkennung (reduced Time-To-First-Fix)
Temperatur (Genauigkeit)	< 0 °C: ±1,5 °C > 0 °C: ±1 °C
Bewegung	3-Achsen Beschleunigungssensor, ±2 g/±4 g/±8 g/±16 g

Stromversorgung

Energiegewinnung	Solarmodul (optimiert für indirekte/diffuse Lichteinstrahlung)
Akku-Typ	NiMH
Akku-Nennspannung	3.6 V
Akku-Kapazität	1100 mAh
Akku-Betriebsdauer	mehr als 700 Tracking Nachrichten ohne Sonnenlicht möglich

Gerätemanagement

Konfiguration OTA	Ja
Firmware OTA	Ja

Zertifizierungen & Test Standards

Umwelt	
Beschränkung gefährlicher Stoffe	2011/65/EU RoHS + 2015/863
Schutzart, IP-Code	ISO 20653
Salznebel	DIN EN 60068-2-11
Feuchte	DIN EN 60068-2-38
Mechanischer Schock	DIN EN 60068-2-27
Breitbandige Schwingungen	DIN EN 60068-2-64
Temperaturwechsel -20 °C to 70 °C	DIN EN 60068-2-14
Produktsicherheit	
Elektrische Sicherheit	EN 62368-1:2014
Elektromagnetische Exposition	EN 62311:2008
Batterie Sicherheit	IEC 62133-1
Entflammbarkeit des Gehäusematerials	IEC 60695
Funkanlagen und EMV	
	RED 2014/53/EU
	EN 301 489-1/-19/-52
	EN 301 908-1/-13
	EN 303 413
	EN 55032
Mobilfunk	GCF Zertifizierung

Technische Daten Asset Solar (VAT-100). Alle Angaben sind ohne Gewähr, Irrtümer und Änderungen sind vorbehalten vorbehalten. Version 2.0 Stand: 04/2023

