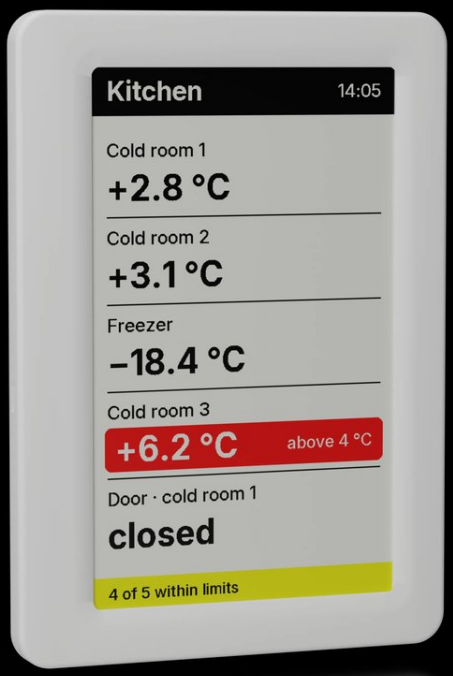


SP Screen

Drahtloses E-Ink- Display 7,5"

Ihr Dashboard an der Wand, ohne Kabel

SP Screen — Drahtloses E-Ink- Display 7,5"

Ein drahtloses Vollfarb-E-Paper-Display für Lager und Werkshalle. SP Screen zeigt ein in SmartCloud gestaltetes Anlagenschema, eine Statusübersicht oder Sensorwerte, behält das Bild ohne Strom und aktualisiert nur die geänderten Werte — bis zu 10 Jahre ohne Aufladen.

Key features

- 7,5" E-Paper, 800 × 480, vollfarbig (E Ink Spectra 6)
- Bild bleibt ohne Strom erhalten, nur Änderungen werden aktualisiert
- Bis zu 10 Jahre mit der eingebauten Batterie, ohne Aufladen
- Empfängt das Beacon des SP-Net-Gateways, LoRaWAN optional
- Layout in SmartCloud gestaltet, over-the-air austauschbar
- Einrichtung per Smartphone über NFC
- Kompatibel mit dem weltweiten Helium-Netzwerk
- Sofort einsatzbereit
- Ihre Marke auf dem Bildschirm, kein Logo auf dem Gehäuse

Anwendungsfälle

Lager: Regal-Füllstandstafel

Am Regalende aufgehängt, zeigt SP Screen den von SP-Level-Sensoren gemessenen Füllstand der Regalfächer: Der Kommissionierer sieht ohne Terminal, welche Lagerplätze leer sind, und die Tafel aktualisiert sich selbst, wenn sich der Bestand ändert.

Produktion: Anlagenstatus

Ein Schema von Pumpen, Motoren und Schaltschränken mit Live-Werten — Temperatur von SP Thermo und SP Flux, Vibration von SP Vibro, Strom von SP Uni. Ein Wert außerhalb seiner Grenzen wird sofort hervorgehoben.

Kühlräume und Lager

Die Messwerte der SP-Uni-Logger im Inneren werden außerhalb des Kühlraums angezeigt, mit Trend und Sollbereich, sodass das Personal den Raum prüft, ohne ihn zu öffnen.

Beschilderung und Informationstafeln

Raumbelegungspläne, Wegweiser oder Anweisungen werden in SmartCloud gestaltet; das gesamte Layout lässt sich über ein SP-Net-Gateway over-the-air austauschen, und das Panel zeigt Ihre Marke, nicht unsere.

Hängen Sie das Display auf, registrieren Sie es in SmartCloud und laden Sie die Vorlage per Smartphone über NFC oder over-the-air über ein SP-Net-Gateway — danach aktualisiert sich der Bildschirm selbst.

Technische Daten

Wichtigste Geräteparameter

Parameter	Wert
Display	7,5" E-Paper (elektrophoretisch), 800 × 480 px, 125 dpi, aktive Fläche 163,2 × 97,9 mm
Farben	Vollfarbe (E Ink Spectra 6): Schwarz, Weiß, Gelb, Rot, Blau, Grün; Zwischentöne durch Dithering
Bild ohne Strom	Bleibt erhalten: bistabiles E-Paper; Energie wird nur für den Bildwechsel und den Funk verbraucht
Bildaktualisierung	Vollständig ca. 21 s, schnell ca. 13 s; Teilaktualisierung des geänderten Bereichs; höchstens einmal alle 180 s (dringende Zellen — einmal alle 30 s)
Bildschirminhalt	In SmartCloud gestaltete Vorlage: Grundbild, Datenzellen (Zahlen, Text, Skalen, Diagramme, Heatmaps, Bilder), Schriften; über Funk gehen nur geänderte Werte
Vorlagenübertragung	Per Smartphone über NFC oder over-the-air über ein SP-Net-Gateway
Funkstandard	Empfang des Beacons eines SP-Net-Gateways (Einkanal, bidirektional) oder LoRaWAN 1.0.4 Klasse A, EU868; automatische Moduswahl
Konfiguration	NFC (App SunPeak Devices, Android/iOS); over-the-air, signiert
Stromversorgung	Eingebaute Li-MnO-Zelle 3,0 V, 10 000 mAh, nicht vom Anwender austauschbar
Batterielebensdauer	bis zu 10 Jahre ohne Aufladen (abhängig von der Anzahl der Aktualisierungen)
Betriebstemperatur	0…+40 °C, in Innenräumen; Lagerung −25…+70 °C

SmartCloud-Ökosystem

Bildschirm-Designer
Gestalten Sie den Bildschirm in SmartCloud aus Objekten und Gruppen: Zahlen, Skalen, Diagramme und Heatmaps werden an Gerätekanäle gebunden; die Vorschau zeigt genau das, was das Panel anzeigen wird.

Live-Werte
Ändert sich ein Messwert, sendet die Cloud nur die Differenz — wenige Bytes pro Zelle; das Panel zeichnet nur den geänderten Bereich neu, und eine Alarmzelle wird sofort angezeigt.

Over-the-air austauschen
Tauschen Sie die gesamte Vorlage vom Büro aus: Sie wird über das SP-Net-Gateway mit einer nach Verbindungsqualität gewählten Geschwindigkeit übertragen, und der Bildschirm schaltet um, sobald das Paket vollständig vorliegt.

Batterie und Signal
SmartCloud zählt die Energie jeder Aktualisierung und jeder Funksitzung und zeigt für jeden Bildschirm die Restladung und das Beacon-Signal.

Bedienung und Anzeige

Alle Einstellungen erfolgen in SmartCloud (per Smartphone über NFC oder over-the-air); das Bildschirmlayout wird in SmartCloud gestaltet.

Taste

Eine Servicetaste; die Aktion wird durch die Anzahl der Tastendrücke bestimmt, eine Serie endet mit einer Pause von 1 s. Erkannte Tastendrücke werden mit derselben Anzahl grüner Blitze bestätigt, eine unbekannte Anzahl mit einem langen roten Blitz.

Tastendrücke	Funktion	Anzeige
1×	Jetzt senden; blendet das Parameterfenster aus	grünes Blitzen
2×	Netzparameter in der Bildschirmecke (Modell, Firmware, DevEUI, DevAddr), nach 3 min ausgeblendet	2 grüne Blitze
3×	Testbild (alle Farben)	3 grüne Blitze
4×	Ausschalten: Logo und Website-QR auf dem Bildschirm, Funk und Aktualisierungen stoppen; jeder Tastendruck schaltet ein	5 grüne Blitze
6×	Vollständige Aktualisierung aus der Vorlage	grüne Blitze
8×	Neustart	rotes Blinken
12×	Auswahl des Netzmodus: AUTO OTAA SP Net	Modusfarbe: AUTO gelb, OTAA blau, SP Net weiß

Integration und Support

Integration in Standard-LoRaWAN-Systeme

Das Gerät ist mit jedem Standard-LoRaWAN-Netz kompatibel. DevEUI und AppKey sind auf dem Geräteetikett aufgedruckt.

Datenaustausch

SP Screen ist ein Empfänger: Die Cloud sendet Zellwerte (wenige Bytes pro geänderter Zelle), dringende Zellen und Vorlagenpakete; der Bildschirm meldet in seinen Zeitschlitzen einen kurzen Status — Prüfsumme der Vorlage, Konfigurations-CRC, Batteriespannung unter Panellast und Signalqualität. Die Kodierung ist in SmartCloud integriert; die Integration erfolgt über die SmartCloud-API, das Bildschirmprotokoll ist nicht für die direkte Nutzung vorgesehen.

Richtung	Inhalt	Hinweis
Cloud → Bildschirm	Zellwerte, dringende Zellen	nur Änderungen, wenige Bytes pro Zelle
Cloud → Bildschirm	Vorlagenpaket, dynamische Bilder	over-the-air über SP Net, signiert
Bildschirm → Cloud	Status: Vorlagen-CRC, Konfigurations-CRC, Batterie mV, Signal	im eigenen Zeitschlitz / täglicher Heartbeat

Integration auf oberster Ebene

Um die Daten in Ihr eigenes System zu übernehmen, nutzen Sie das SunPeak-Innovations-Ökosystem als komplettes Mess- und Netzwerkpaket und beziehen Sie die Daten über REST API, WebHook oder WebSocket. Die Anleitung zur Anbindung finden Sie in der SmartCloud-Plattform.

Quality documents

Every SP Screen passes visual inspection and a functional test before it ships. For each serial number the product passport with the final inspection report and the technical specification are available at the verification page — scan the QR code on the device passport or enter the serial number.

Verify by serial number

CONTACT

SunPeak Innovations LLC
Georgia
info@sunpeaki.com · https://www.sunpeaki.com

SunPeak Innovations © 2026