ID-BRIDGE

PASSERELLE IOT INDUSTRIELLE & BRIDGE DE DONNÉES
CONNECTEZ TOUT, PARTOUT

L'ID-Bridge est une passerelle IoT industrielle polyvalente et robuste, conçue pour servir de hub central de communication et de routage de données pour les systèmes d'automatisation modernes. Elle établit un pont transparent pour les données entre les sources d'entrée filaires ou sans fil et les systèmes cibles via n'importe quelle interface supportée.

Basée sur un puissant processeur double cœur avec Wi-Fi et Bluetooth LE intégrés, l'ID-Bridge offre une connectivité Ethernet, RS-232 et USB double rôle — le tout dans un boîtier robuste prêt pour les environnements industriels exigeants. La configuration s'effectue via des commandes CFG: sur toute interface active, ou via le logiciel desktop **ID-Bridge Studio**.

CARACTÉRISTIQUES

- **Puissant processeur double cœur** à 240 MHz offre une capacité suffisante pour le traitement des données, le formatage et le bridging de protocoles sur l'appareil.
- **Connectivité multi-interface** — Wi-Fi, Bluetooth LE, Ethernet, RS-232, USB hôte (incl. USB HID) et USB périphérique (incl. USB HID) pour une flexibilité maximale.
- **USB double rôle** permet à l'ID-Bridge de recevoir simultanément des données d'un périphérique USB (hôte) et de les transmettre à un PC (périphérique) — sans installation de pilote sur le PC.
- **Trois modes de traitement** — Transparence (PASS), Formatage (FMT) et analyse GS1-128 — adaptent le flux de données aux exigences du système cible.
- **Quatre profils de disposition clavier** — US, Allemand (DE), Suisse allemand (CH_DE) et Suisse français (CH_FR) — pour un mappage précis des touches HID.
- **Entrée d'alimentation robuste** acceptant 7–24 V DC via bornier et entièrement protégée contre les surtensions, courts-circuits et inversions de polarité.
- **Retour audio et visuel** via un haut-parleur intégré et une LED de statut RGB adressable. Écran OLED de 0,96" disponible en option sur la variante DSPY.
- **Configuration persistante** — tous les réglages sont sauvegardés sur l'appareil et conservés sans alimentation. Récupérables à tout moment via `CFG:SHOW`.

SPÉCIFICATIONS

TRAITEMENT CENTRAL

Processeur	Double cœur 32 bits à 240 MHz
Stockage	16 Mo
Mémoire vive	8 Mo
Système d'exploitation	Système d'exploitation temps réel avec logique applicative personnalisée

COMMUNICATION SANS FIL

Wi-Fi	802.11 b/g/n, 2,4 GHz
Bluetooth	Bluetooth 5, Bluetooth Low Energy (BLE)
Antenne	Antenne externe 2,4 GHz, gain 2 dBi

COMMUNICATION FILAIRE

Ethernet	10/100 Mbps, connecteur RJ45
Série	RS-232, full duplex, connecteur DE-9
USB hôte	USB 2.0 Full-Speed (12 Mbps) — 1× USB-A + 1× USB-C (lignes partagées, un seul actif à la fois) — HID, CDC
USB périphérique	USB 2.0 Full-Speed (12 Mbps) — 1× USB-A — apparaît comme port COM virtuel ou clavier HID sur le PC hôte. Aucun pilote requis sous Windows 10/11, macOS, Linux.

ÉLECTRICITÉ

Alimentation	7 VDC à 24 VDC via bornier DC
Alimentation USB hôte	USB-A : 5 V / 0,5 A par port (protégés individuellement) · USB-C : 5 V / 0,9 A
Protection	Surintensité, court-circuit et inversion de polarité sur tous les ports
Consommation max.	Environ 15 W (tous les ports en charge)

CAPTEURS & INDICATEURS

Capteur environnemental	Température, humidité, pression barométrique
Écran	OLED 0,96" via I2C — variante DSPY optionnelle uniquement
LED de statut	LED RGB adressable — 6 états (voir manuel utilisateur §3.2)
LEDs de port	LEDs individuelles pour le statut des ports USB (connexion / défaut)
Haut-parleur	Haut-parleur intégré avec amplificateur audio

MÉCANIQUE

Dimensions	120 × 70 × 40 mm (4,7" × 2,8" × 1,6")
Poids	Environ 220 g (0,49 lbs)
Boîtier	Plastique robuste — montage mural ou sur rail DIN 35 mm (clips optionnels)
Indice de protection	IP20 en standard · IP65 avec kit boîtier scellé optionnel (vendu séparément)
Température de fonctionnement	−40 °C à +65 °C
Humidité	20 % à 80 % HR, sans condensation

GÉNÉRAL

Certification	CE, FCC (prévue)
Configuration	Commandes CFG: (toute interface active) · ID-Bridge Studio (USB / Ethernet)
Support	idsystems.ch/support