



PUDU CC1 Pro

Robot autonomo per la pulizia alimentato da AI



PUDU CC1 Pro

Robot autonomo per la pulizia alimentato da AI

Il robot per la pulizia PUDU CC1 si basa sul design robusto del PUDU CC1, integrando avanzati sistemi di percezione e controllo AI per offrire un processo di pulizia completamente automatizzato e a ciclo chiuso.

CC1 Pro gestisce autonomamente l'intero ciclo di pulizia—dal rilevamento dello sporco, regolazione adattiva dell'intensità, valutazione in tempo reale della pulizia e auto-monitoraggio dei componenti—affrontando la sfida di standardizzare le fasi finali della pulizia commerciale.

Con funzioni come il riempimento e scarico automatico dell'acqua, ricarica autonoma, ripresa dal punto di interruzione e operatività multi-piano, CC1 Pro ottimizza il flusso di lavoro riducendo l'intervento manuale e garantendo risultati costanti.



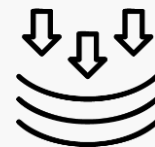
Caratteristiche Principali



AI Spot Scrubbing



AI in Tempo Reale
Rilevamento Prestazioni di Pulizia



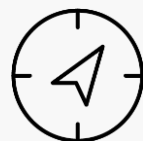
Controllo Intensità Pulizia AI



Componenti AI
Auto-Monitoraggio



Pulizia 4-in-1 Versatile



Posizionamento VSLAM+



Percezione basata su AI



Certificazione IEC 63327

Introduzione al Prodotto



Specifiche del Prodotto

Tensione di Funzionamento	DC 23V~29.2V
Tipo di Batteria	Batteria al Litio Ferro Fosfato (LiFePO ₄)
Capacità Batteria	50 Ah
Tempo di Ricarica	Circa 3 h
Autonomia	Scrubbing: 5h; Spazzamento & Aspirazione: 5h; Aspirazione Tappeti: 4h; Lavaggio Silenzioso: 9h
Capacità di Pulizia	Spazzamento, Aspirazione (Tappeti), Lavaggio a Secco, Scrubbing
Peso	75 kg (165,35 lbs)
Dimensioni	629 x 552 x 695 mm (24,76 x 21,73 x 27,36 in)
Display	Schermo LCD da 10,1 pollici
Navigazione	Posizionamento LiDAR + Fusione Visiva
Velocità di Crociera	0,2 m/s ~ 1,2 m/s (0,66 ft/s ~ 3,94 ft/s) (Regolabile)
Livello di Rumore	<70 dB
Spazio Min. di Passaggio	70 cm (27,56 in)
Altezza Superamento Soglia	20 mm (0,79 in) (Modalità Non Pulizia), 8 mm (0,31 in) (Modalità Pulizia)
Angolo Max. di Salita	8° (Modalità Non Pulizia), 3° (Modalità Pulizia)
Larghezza Attraversamento Solchi	35 mm (1,38 in) (Modalità Non Pulizia), 20 mm (0,79 in) (Modalità Pulizia)
Larghezza Pulizia (con spazzola laterale)	500 mm (19,69 in)
Efficienza di Pulizia	700-1000 m ² /h (837,19-1195,99 yd ² /h) (Pulizia Totale) 1500-3000 m ² /h (1.793,99-3.587,97 yd ² /h) (Pulizia Spot)
Capacità Cestino Polvere	2,5 L (0,66 gal) / 6 L (1,59 gal) (Sacchetto polvere)
Capacità Serbatoio Acqua	Serbatoio Acqua Pulita: 15 L (3,96 gal), Serbatoio Acqua Sporca: 15 L (3,96 gal)
Comunicazione	Supporta 4G, Wi-Fi, Bluetooth, E-gate & Controllo Ascensore (Opzionale)
Ricarica Automatica & Riempimento/Scarico Acqua	Supportato (Richiede Docking Station Opzionale)
Grado di Protezione (IP)	IPX4



PUDU VSLAM+

Senza Limiti di Spazio, Pulizia Incomparabile

- Grazie alla fusione delle tecnologie PUDU VSLAM e LiDAR SLAM, il sistema offre mappatura precisa e navigazione stabile—senza marcatori. Eccelle in ambienti complessi e a bassa caratterizzazione, garantendo prestazioni affidabili in stazioni metro, aeroporti e magazzini dove i metodi tradizionali sono limitati.
- Abbinato alla modalità AI spot scrubbing, il CCI Pro combina consapevolezza ambientale e decisioni in tempo reale per pulire aree di 5.000–8.000 m² in un solo ciclo. Progettato per ambienti complessi e ad alta intensità come centri commerciali, hub di trasporto, ospedali e siti industriali, offre pulizia più intelligente ed efficiente in ogni scenario.



AI Spot Scrubbing

Pulizia Mirata per Precisione ed Efficienza

- Grazie al riconoscimento AI basato su visione, il sistema rileva macchie umide comuni come caffè, salse e pozzanghere durante il pattugliamento, creando istantaneamente percorsi ottimali e aumentando intelligenza e reattività dell'operazione.
- Con pianificazione AI e percorsi dinamici, l'efficienza di lavaggio aumenta fino a 3x, raggiungendo 1500–3.000 m²/h, paragonabile alle grandi macchine lavapavimenti.



Controllo Intensità Pulizia AI

Strategia Adattiva per Pulizia Ottimale

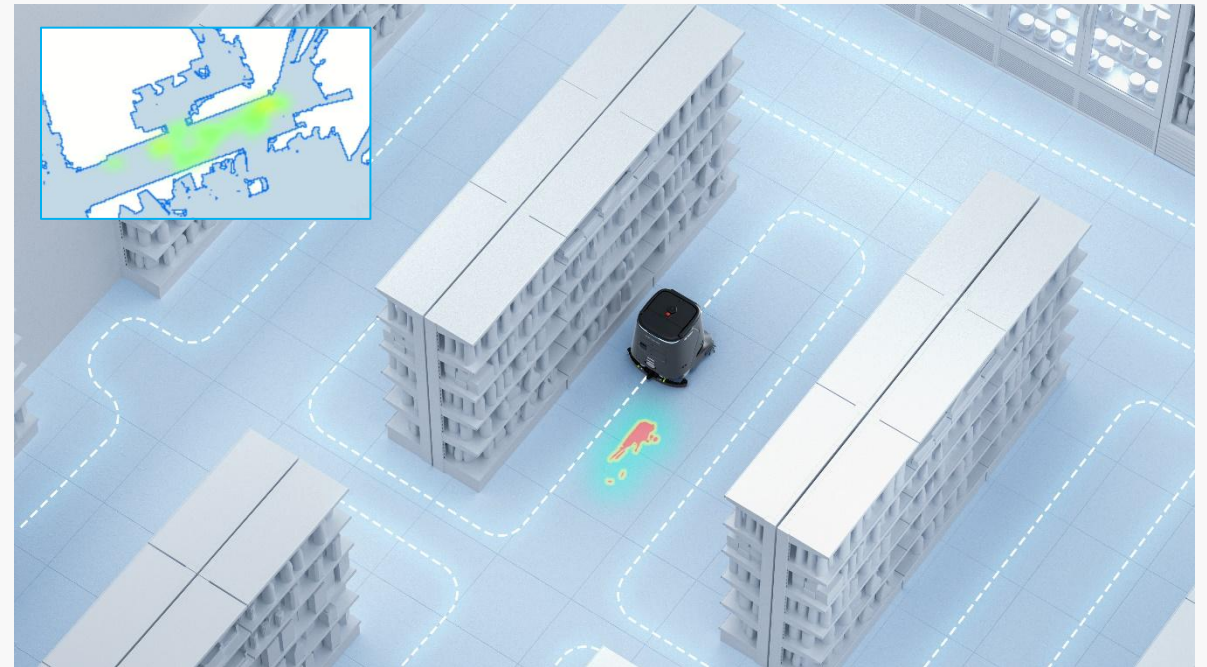
- Per le macchie ostinate, aumenta automaticamente la potenza per una pulizia più profonda.
- Monitora anche la pulizia del pavimento, regolando la modalità per risparmiare batteria nelle aree pulite e passando alla modalità profonda nelle zone sporche per prestazioni ottimali.
- Il sistema rileva automaticamente il tipo di pavimento. Su superfici dure usa modalità spazzamento e aspirazione per rimuovere polvere e detriti, mentre sui tappeti passa solo ad aspirazione per evitare grovigli e proteggere il tessuto.



Rilevamento Prestazioni di Pulizia AI in Tempo Reale

Sistema Visione Posteriore AI per Monitoraggio in Tempo Reale delle Prestazioni di Pulizia

- CC1 Pro è dotato della prima telecamera AI posteriore al mondo, che monitora e valuta in tempo reale le prestazioni di pulizia. Rileva residui, attiva la pulizia spot e genera heatmap dopo ogni ciclo per una chiara visione dei risultati.



Auto-Monitoraggio Componenti AI

Monitoraggio in Tempo Reale Elimina Inefficienze di Pulizia

- Il sistema di visione AI posteriore del CC1 Pro assicura pulizia efficace e monitora i componenti in tempo reale. Con riconoscimento immagini ad alta precisione, rileva problemi come accumulo di sporco su spazzole o tergipavimento che possono lasciare segni o residui d'acqua.
- Quando viene rilevato un problema, il sistema risponde subito segnando la mappa, inviando notifiche, avviando pulizia spot o ciclo di auto-pulizia*. Questo previene contaminazioni secondarie e garantisce qualità costante.



*Questa funzione sarà disponibile in un aggiornamento futuro.



Percezione basata su AI

Copertura di Sicurezza Totale

- CCI Pro è dotato di un sistema di percezione AI (fusione multi-sensore) che rileva accuratamente ostacoli statici e dinamici, migliorando adattabilità e sicurezza durante la pulizia.
- Dispone di evitamento dinamico degli ostacoli per garantire ampia copertura anche in ambienti complessi. Il modello di riconoscimento si evolve costantemente, ampliando la rilevazione e adattandosi a scenari diversi, aumentando intelligenza ed efficienza.



Pulizia Versatile

Soluzione di Pulizia All-in-One

- Combina spazzamento, lavaggio, aspirazione e lavaggio a secco in un unico sistema multifunzione.
- Quattro modalità di pulizia:
 - Modalità Spazzamento Standard
 - Modalità Lavaggio
 - Modalità Aspirazione Tappeti
 - Modalità Lavaggio Silenzioso
 - Modalità Pulizia Spot AI



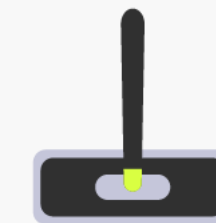
Spazzamento



Lavaggio



Aspirazione



Lavaggio a Secco

Pulizia Versatile



Pulizia da Bordo a Bordo

- Con navigazione intelligente avanzata, la spazzola laterale del CC1 Pro segue con precisione muri e bordi, rimuovendo efficacemente polvere e sporco anche negli spazi più stretti.



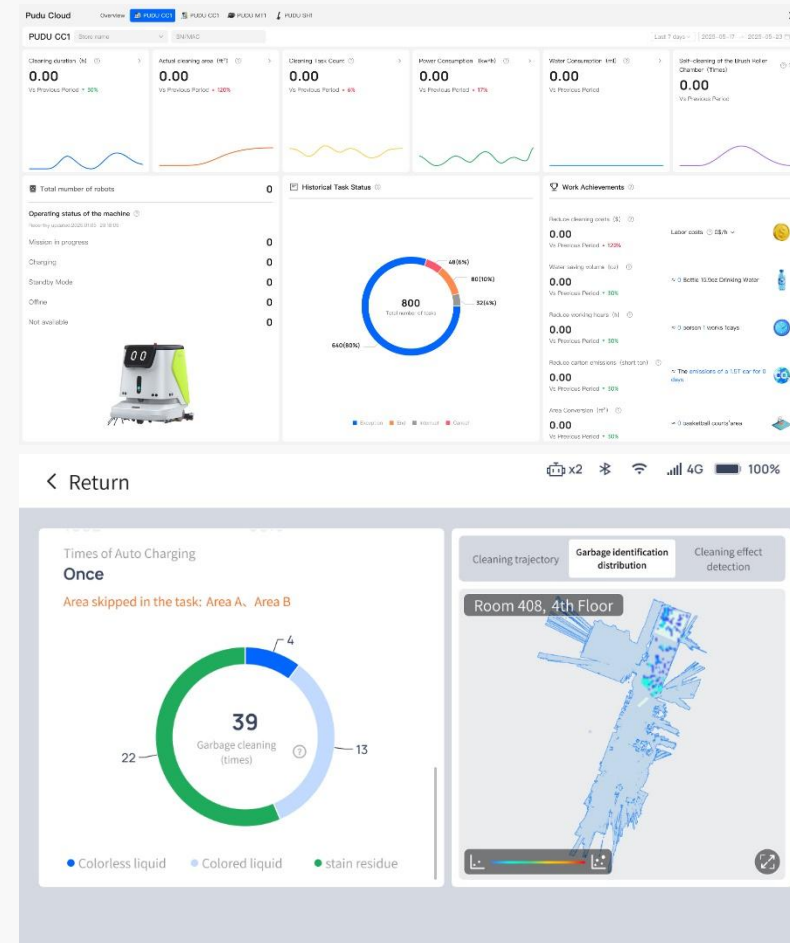
Adatto a Vari Tipi di Pavimento

- Adatto a vari materiali e durezze di pavimenti interni. Che siano superfici dure o tappeti morbidi, CC1 Pro si adatta facilmente.

Pulizia Misurabile

Dati che si Trasformano in Insight Operativi

- Mappa Hotspot Rifiuti: Evidenzia le aree con maggiore accumulo, consentendo una pianificazione precisa delle operazioni di pulizia.
- Heatmap Prestazioni Pulizia: Segnala macchie ostinate rimaste dopo più cicli, facilitando ispezioni manuali e ulteriori interventi.
- Dashboard Operativa: Visualizza metriche chiave—esecuzione e completamento task, frequenza manutenzione—e segnala in tempo reale anomalie dell'attrezzatura.



Upgrade Sistema di Pulizia

Ottimizzazione Struttura Interna di Pulizia

- Conforme agli Standard IEC 63327
- Durata e Manutenzione Migliorate: Spazzole auto-pulenti, vani spazzola adattivi e grandi filtri metallici migliorano notevolmente l'usabilità.
- Potenza di Pulizia Migliorata: Maggiore flusso d'acqua, aspirazione potenziata e rotazione spazzole più veloce



Docking Station

■ Riempimento e Scarico Acqua Automatici:

Dotato di sistema integrato acqua ed energia, riempie e scarica automaticamente, offrendo un'esperienza di pulizia con docking station comoda ed efficiente.

■ Ricarica Automatica:

Dopo ogni task, CCI Pro torna automaticamente alla docking station per ricaricarsi, garantendo lunga autonomia.



Serbatoio Acqua Mobile

Nessuna Modifica all'Impianto Idrico

- Le docking station fisse, abbinare a questo serbatoio mobile, eliminano la necessità di modifiche all'impianto—basta collegare e usare.
- Il serbatoio mobile ha capacità interna sufficiente, con 30L per acqua pulita e 30L per acque reflue, fornendo acqua per due cicli completi del CCI Pro.
- Quando l'acqua pulita finisce o il serbatoio reflui è pieno, notifiche sull'app mobile e sulla homepage del robot avvisano l'utente di riempire manualmente il serbatoio.



Design Modulare

Deploy Rapido & Manutenzione Facile

- Il design modulare consente montaggio e smontaggio rapido dei componenti in un minuto, permettendo cambi funzione immediati e semplificando la pulizia.



Valore del Prodotto

Efficienza Intelligente, Maggiore Valore Umano

Grazie a strategie adattive AI, il robot gestisce autonomamente compiti ripetitivi ad alta frequenza. Libera il personale per attività più specialistiche, aumentando l'efficienza operativa.



Sicurezza Integrata, Operatività Senza Pensieri

Con percezione a 360° e fusione multi-sensore, il sistema rileva e evita ostacoli con precisione, garantendo funzionamento fluido in ambienti dinamici. Riduce il rischio di collisioni e supporta pulizia quotidiana sicura e affidabile.

Valore del Prodotto



Design Eco-Consapevole, Uso Intelligente delle Risorse

Con gestione intelligente dell'energia e allocazione smart delle risorse, il robot regola l'intensità solo dove serve, riducendo consumi di energia e acqua e mantenendo prestazioni per operazioni sostenibili.

Gestione Pulizie Intelligente e Guidata dai Dati

Dashboard in tempo reale visualizzano metriche chiave—come completamento task, errori e heatmap—offrendo insight per ottimizzare le prestazioni, risolvere rapidamente e passare da gestione reattiva a proattiva.



Rivoluziona Dieci Grandi Settori con Soluzioni Robotiche Intelligenti



Food & Beverage



Ospitalità



Retail



Impianti Industriali



Sanità



Edifici Residenziali e Uffici



Istruzione



Intrattenimento & Sport



Trasporti e Servizi Correlati



Servizi Pubblici