



The Mobile Robot Company

Knowledge Center — Guida tecnica per integratori di sistemi · 2026-08-04

<https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/technical-integration/system-integrator-technical-guide>

Guida tecnica per integratori di sistemi

Questa guida è destinata agli integratori di sistemi che intendono installare il [transpallet a guida autonoma J1600](https://info.mobilerobot.com/it-it/products/j1600/overview/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/products/j1600/overview/>), come unità indipendente o come parte di un sistema di automazione più ampio. Riassume la piattaforma, i due livelli software, le interfacce di integrazione disponibili e le condizioni del sito da verificare prima dell'avvio di un progetto.

Panoramica della piattaforma

Area	Dotazione del J1600
Navigazione	3D LiDAR SLAM (localizzazione e mappatura simultanee) su un computer industriale NVIDIA Jetson AI
Mappatura	Apprendimento continuo dell'ambiente durante la guida da parte di un operatore; non richiede guide, cavi, riflettori né modifiche all'edificio
Sicurezza	Controllore di sicurezza indipendente, due LiDAR di sicurezza 2D, campo di protezione a 360° adattato alla velocità, componenti certificati
Interfaccia operatore	HMI multi-touch da 15 pollici, pulsante a LED di avvio/ripresa, selettore a chiave a tre posizioni, timone
Connettività	Wi-Fi facoltativo per l'uso di base; nessuna integrazione IT obbligatoria
Interfacce di integrazione	VDA 5050 e REST API (Advanced software), Fleet Manager

[L'architettura di navigazione e l'architettura di sicurezza sono separate](https://info.mobilerobot.com/it-it/safety-compliance/safety-overview/navigation-sensors-vs-safety-sensors/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/safety-compliance/safety-overview/navigation-sensors-vs-safety-sensors/>): il LiDAR 3D e la telecamera RGB con AI sono utilizzati per la [navigazione e l'elusione degli ostacoli](https://info.mobilerobot.com/it-it/products/j1600/navigation-and-obstacle-avoidance/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/products/j1600/navigation-and-obstacle-avoidance/>), mentre la protezione delle persone utilizza due LiDAR di sicurezza 2D dedicati e componenti certificati. Vedere [come funziona la sicurezza del J1600](https://info.mobilerobot.com/it-it/safety-compliance/safety-overview/how-j1600-safety-works/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/safety-compliance/safety-overview/how-j1600-safety-works/>).

Valutare se l'integrazione è effettivamente necessaria

Il J1600 è progettato per essere subito operativo. Un singolo robot che esegue attività di [apprendimento e ripetizione](https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/concepts/teach-and-repeat/) non richiede un sistema di gestione del magazzino (WMS), Fleet Manager né [una connessione di rete](https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/installation/network-and-wi-fi-requirements/). Considerare [l'integrazione dei sistemi come un'opzione per aumentare la scala operativa](https://info.mobilerobot.com/it-it/applications/results/lower-integration-complexity/), non come un prerequisito: molte installazioni non ne hanno mai bisogno. La [panoramica dell'integrazione](https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/technical-integration/integration-overview/) illustra le opzioni disponibili.

Livelli software

Un'unica piattaforma hardware J1600 supporta [due versioni software](https://info.mobilerobot.com/it-it/products/software/software-comparison/):

	Standard software	Advanced software
Finalità	Funzioni essenziali e massima semplicità d'uso	Integrazione dei sistemi ed espansione della flotta
Creazione delle attività	Apprendimento e ripetizione senza configurazione	Apprendimento e ripetizione con pianificazione avanzata delle attività
Interfacce	Solo touchscreen	VDA 5050, REST API
Flotta	Singola unità	Fleet Manager, coordinamento di più robot
Connettività	Wi-Fi facoltativo	Obbligatorio per le funzioni connesse

L'[aggiornamento ad Advanced software](https://info.mobilerobot.com/it-it/products/software/advanced-software/) costa 14.500 €. È più semplice installarlo in fabbrica al momento dell'ordine del robot; un partner può eseguirlo successivamente, ma il cliente non può effettuare autonomamente l'aggiornamento. Definire il livello software durante la specifica del sistema, non dopo la consegna.

Interfacce di integrazione

- **VDA 5050** (<https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/technical-integration/vda-5050-documentation/>) — supporto completo dell'interfaccia di interoperabilità che consente a robot di fornitori diversi di operare sotto un unico sistema compatibile di gestione della flotta.
- **REST API** (<https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/technical-integration/rest-api-documentation/>) — interfaccia software per integrare il J1600 con altri software e attrezzature.
- **Fleet Manager** (<https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/technical-integration/fleet-manager-guide/>) — software con licenza per singolo robot destinato a installazioni coordinate con più robot, 6.500 € per robot.
- **Integrazione con sistemi esterni** (<https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/technical-integration/external-system-integration/>) — metodi per collegare il J1600 a WMS, attrezzature e sistemi software del sito.

Requisiti del sito da verificare

Il funzionamento automatico è previsto al chiuso, su [pavimenti piani](https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/installation/floor-requirements/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/installation/floor-requirements/>). Durante la fase di fattibilità, verificare i limiti seguenti:

Parametro	Requisito
Pendenza superabile, modalità automatica	0° / 0 % — esclusivamente pavimenti piani
Planarità/livellamento del pavimento	TR34 FM3 (FF 25 / FL 20)
Rialzo massimo superabile	25 mm / 1 in
Fessura massima superabile	20 mm / 0,8 in
Temperatura di esercizio	5–40 °C / 41–104 °F
Umidità relativa	20–80 %, senza condensa
Grado di protezione	IP21 — uso al chiuso
Supporti di carico	A base aperta, inforcabili, con ingombro massimo di 1.250 × 1.250 mm incluso l'eventuale debordo del carico, altezza del carico fino a 1.700 mm

Il prelievo dei pallet è sempre manuale e il deposito automatico dei pallet avviene a livello del pavimento. Rampe, pedane di raccordo e tratti in pendenza restano operazioni da eseguire in modalità manuale.

SPECIFICHE PRELIMINARI

Le [specifiche](https://info.mobilerobot.com/it-it/products/j1600/technical-specifications/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/products/j1600/technical-specifications/>) di gennaio 2026 sono preliminari e soggette a modifiche. Prima di finalizzare un progetto, verificare i dati aggiornati nella documentazione più recente del prodotto.

Servizi di messa in servizio

Un [pacchetto di installazione e messa in servizio](https://info.mobilerobot.com/it-it/products/buying-and-deployment/installation-and-commissioning/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/products/buying-and-deployment/installation-and-commissioning/>) a prezzo fisso (10.000 € di listino per l'utente finale) comprende la verifica preliminare della fattibilità, la [valutazione dei rischi](https://info.mobilerobot.com/it-it/safety-compliance/safe-deployment/site-risk-assessment/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/safety-compliance/safe-deployment/site-risk-assessment/>) e la pianificazione del progetto, la configurazione di un massimo di 25 [punti di deposito](https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/installation/mapping-and-drop-point-setup/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/installation/mapping-and-drop-point-setup/>), la convalida delle attività e della sicurezza, la [formazione degli operatori](https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/operator-training/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/operator-training/>).

[fo.mobilerobot.com/it-it/documentation/getting-started/operator-training/](https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/getting-started/operator-training/)), il monitoraggio, il collaudo di accettazione e la consegna finale nell'arco di cinque giorni. I servizi opzionali disponibili includono l'integrazione con altri software e attrezzature, ulteriori punti di deposito convalidati e la configurazione del Fleet Management System.

L'assistenza tecnica in loco costa 2.400 € al giorno, più le spese di viaggio.

Assistenza

Inviare le domande tecniche tramite il partner locale o all'indirizzo hello@mobilerobot.com. Il portale di assistenza consente di aprire ticket e caricare i log del dispositivo, mentre il menu Help/Support del robot fornisce un codice QR per inviare direttamente le richieste tecniche. I partner possono consultare la sezione [risoluzione dei problemi di integrazione](https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/technical-integration/integration-troubleshooting/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/technical-integration/integration-troubleshooting/>).