

Scheda tecnica

Parti del Sistema

Jobot®	Veicolo a guida autonoma
Server	Configurazione e supervisione del sistema
Router	Reti wireless dedicate
Stazione di ricarica	Automatica
Joystick	Bluetooth
Cesta di carico	600 L x 400 P x 170 H mm

Funzionalità intelligenti

Missioni Punto-Punto	Esecuzione di missioni tra punti di partenza e destinazione scelti dall'utente
Missioni multi-step	Esecuzione di missioni con più punti di carico / scarico
Missioni cicliche	Impostazione ripetizione missione per n volte
Gestione code e priorità	Possibilità lato server di intervenire sulla priorità delle missioni in coda
Individuazione ostacoli	Rilevamento ostacoli tramite scanner laser con parametrizzazione della distanza di arresto (default 2 m)
Segnali acustici	Emissione segnali di manovra Jobot
Sintetizzatore vocale	Configurabile secondo le esigenze
Segnali luminosi	Segnalazioni led predefinite
Navigazione	Semplice, attraverso interfaccia web

Conformità

Protezione IP	IP 40
Direttive	2006/42/CE, 2014/35/UE, 2014/30/UE
Norme	CEI EN 60204-1, UNI EN ISO 13849-1, CEI EN 62061

Parti Opzionali

Stazione di ricarica	Manuale
Cesta di carico	600 L x 400 P x 320 H mm
Tablet	Per la chiamata di missioni da postazioni di lavoro (se non dotate di PC)
Supporto per tablet	Per il posizionamento del tablet nei pressi dei punti di carico / scarico

Propulsione e movimento

Batterie	2 x 12v 35Ah Piombo AGM Ermetiche
Capacità	35Ah a 24VDC (2x12v)
Autonomia	10h (duty cycle 50%)
Durata batterie	3 anni (in condizioni standard)
Ricarica completa	8 ore
Stazione di ricarica	Automatica (manuale a richiesta)
Velocità max	2,7 Km/h
Carico Max	25 Kg
Pressione Max piano di carico	30g/cm ²
Sensori	Scanner laser, Telecamera, Ultrasuoni, Sensori anti-caduta, Paraurti con switch blocco motori
Altezza Max ostacolo superabile	1 cm
Larghezza Max fessura superabile	1 cm
Distanza default attivazione sistema laser di arresto	Min 30 cm max 150 cm in funzione della velocità di marcia
Distanza attivazione sistema sonar di rallentamento	40 cm
Motori	2 motori a magneti permanenti 20W

Hardware

Pc di bordo	Intel NUC I7, Ubuntu 16, ROS
Laser scanner	RPLIDAR 360°
Telecamera	WEB CAM 720p
Motori	2 motori a magneti permanenti 20W
Encoder	2 encoder ottici su ruote motrici
IMU	ST MEMS
Ultrasuoni	n.6 x 40KHz
Microswitch bumpers	Elettromeccanici (RoHS compliant)
Pulsante di emergenza	SIEMENS 3SB2000-1AC01 (accordance with ISO 13850)
Display	TFT 7" 1280x720 24 bit color
Scheda di potenza sensori	5700CPU-1 (Eutronica)
Sensori anticaduta	Infrarad (RoHS compliant)

Software

Sistema Operativo	Linux Ubuntu 16
Middelware	Robot Operating System
Hi Level interface	Web Application (Eutronica) pre- installata nel Server in dotazione al Robot, fruibile tramite qualsiasi browser moderno (nessun plugin necessario)

Installazione

Rete	Come da schema a lato
Server	Intel NUC I3 - preconfigurato
Router	preconfigurato
Mapping	Map editor proprietario
Riferimenti assoluti della posizione	Tag opportunamente posizionati e rilevati tramite telecamera
Regole di navigazione	Personalizzabili tramite funzionalità map editor
Gestione missioni	Attraverso Web Application
API	Librerie per interfacciamento MES

Caratteristiche fisiche

Lunghezza	765 mm
Larghezza	464 mm
Altezza	432 mm
Peso Jobot (pronto per l'uso)	Ca. 42 Kg

Ambiente

Rumore	<70 dB (A)
Umidità	<70%
Temperatura	> 0°C, < 50°C
Condensa	Evitare situazioni ambientali di possibile condensazione
Pendenza	8 % Max

