

Oasis-SMT-E-A1

自動搬送ロボット



Oasis-SMT-E

製品紹介

Oasis-SMT-E-A1は、3C産業のSMTライン用に開発された単層昇降式搬送ロボットで、アップグレードし最適化されたSMTロボット技術プラットフォームをベースに、バッテリーの高速充電・交換に対応し、高さ230mm～1170mm、幅315mm～540mmの各種ピンと両方向にドッキング可能です。

昇降機能付き単層搬送モジュールを搭載したロボットは、さまざまな高さの生産ラインやさまざまなサイズのピンに対応可能なため、お客様の現場改修コストを削減し、生産ラインのピン搬送シーンのニーズに対応します。



製品特長

安全機能

Lidar、3Dビジョンセンサー、安全タッチセンサーを搭載。
低い物体や平面の障害物を3次元的に検知して、自主的に減速・停止することで、人との共同作業を可能にし、安全性能を高めます。

柔軟な展開

レーザーSLAMナビゲーション技術を採用し、環境マップの自動生成、マップの組み合わせ、ソフトウェアによるパス編集、エリア編集をサポート。
変化する作業シーンや生産ラインの変更にも対応できます。

高い拡張性

様々なピン幅に調整できる単層昇降式搬送ロボットは、市場で一般的なSMTピンサイズを完全にカバーし、複数のアプリケーションを可能にします。

環境適応力

次世代のポジショニングアルゴリズムにより、測位精度は±5mm、単一で変化の少ない環境や、ダイナミックに変化する環境にも対応し、自己位置を見失わず、ロボットの継続的かつ安定した動作を維持します。

ステータス管理

ロボットのタスク実行状況やハードウェアの状態をリアルタイムに検知し、タスクの監視・管理、ハードウェアのセルフチェックや故障診断も可能なためメンテナンスコストを削減します。

投資の短期回収

現場改修作業の軽減、自動化の強化、生産性向上、人件費削減を実現します。
総合的な投資回収期間は15ヶ月未満です。

製品仕様

Oasis-SMT-E-A1 自動搬送ロボット

基本性能	レーダー配置	対角線デュアルレーダー	
	外形寸法(長さ*幅*高さmm)	1051×636×1543	寸法公差±2mm
	自重(kg)	280	
	最大積載量(kg)	50	キャリア重量含む
	ナビゲーション方式	レーザーSLAM	
	QRコード位置補正	オプション	
	無線通信	オプション,5G通信 標準,2.4Ghz 標準,5.8Ghz	n28,n41,n78,n79 802.11b/g/n 802.11a/n/ac
運行性能	最高速度(m/s)	1.5	
	加速度(m/s ²)	0.3	
	走行速度(m/s)	前進：1 後退：0.3	
	回転半径(mm)	0	
	旋回半径(mm)	1190	
	傾斜	3°/5%	
	障害物乗り越え高さ(mm)	10	
	溝幅(mm)	30	
	クリアランス(mm)	25	
	走行通路幅(mm)	Min 850	
	旋回通路幅(mm)	Min 1400	
	停止精度(mm)	±10	
	停止角精度(°)	±1	
	ドッキング精度(mm)	±5	オプション【QRコード補正】
安全機能	前方レーダー	標準	
	後方レーダー	標準	
	障害物回避視覚センサー	標準	下向き視覚障害物回避、低物体認識は標準装備（張り出し物体検出にも対応可能）
	光通信モジュール	オプション	
	タッチセンサー	標準	前後
	緊急停止ボタン	標準	2個
インタラクション	インジケータランプ	標準	車体4個
	音声案内	標準	
	タッチパネル	標準	
バッテリー性能	バッテリー容量	51.2V27.6Ah	
	稼働時間(h)	8	キャリア重量含む
	バッテリー寿命(回)	DOD≥80% 1500	0.5C 充電 1C 放電(常温)
	充電方法	自動+手動+バッテリー充電	手動：最大電流10A； 自動：最大電流20A
	充電時間(h)	1.5*1	95%まで充電
使用環境	環境温度(°C)	0~50	
	環境湿度(%)	5~95	
	空気環境	粉塵、可燃性、爆発性、腐食性ガスのない環境	
	屋内/屋外	屋内	
モジュール詳細	モジュールの積載重量(kg)	50kg/層	
	リフト速度(mm/s)	0.22	
	リフトストローク(mm)	940	
	搬送高さ(mm)	230~1170	

*1 自動充電器を使用した際の充電。

製品寸法図

Oasis-SMT-E-A1 自動搬送ロボット

