

FB-e20N

KAIJO

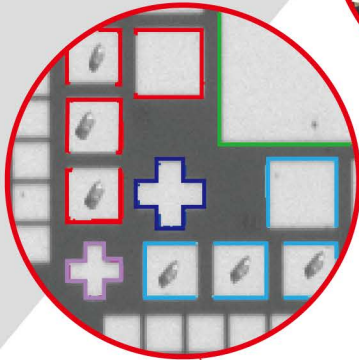
超音波併用熱圧着 (サーモソニック) 方式
高精度ワイヤボンダ

Highly Accurate Thermo-sonic Wire Bonder

Bonding Accuracy
 $3\sigma \leq 2.0\mu\text{m}^*$

新認識アルゴリズム α eyes を採用
New recognition algorithm "α eyes"

位置補正センサ / カメラチューブ
Sensor and camera tubes
for position correction



新認識アルゴリズム
New recognition algorithm



FB-e20N の特長 / FEATURES

- 進化した温度補正技術とカイジョーのクラフトマンシップが、ボンディング精度 $3\sigma \leq 2.0\mu\text{m}^*$ を実現
Advanced temperature correction technique and Kaijo's craftsmanship realize a bonding accuracy $3\sigma \leq 2.0\mu\text{m}^*$.
- 新認識アルゴリズム "α eyes" を採用 ワークの状態に影響を受けやすい認識精度と認識率を向上
New recognition algorithm "α eyes" improves recognition accuracy and recognition rate that are easily affected by work.
- 電流 / 電圧制御モードを刷新した新型超音波発振ユニット搭載 プロファイルとの組み合わせで幅広く対応
New ultrasonic oscillator with renewed current/voltage control modes. Widely supported in combination with ultrasonic profiles.
- ステップボンドシーケンスを搭載 ボンディングプロセスの可視化により、細かい制御を実現
Step Bond Sequence which realizes fine control by visualizing bonding process.
- トレーサビリティと自己診断機能をアップグレード 品質管理と健全な装置状態の維持が容易に
Enhanced traceability and self-diagnosis function. Contribute to quality control and machine maintenance.
- SECS/GEM 標準搭載 カイジョー独自のホスト管理システム" KISS " も選択可能
Selectable either SECS/GEM or Kaijo's host management system KISS (Kaijo Interconnecting Service System).

FB-e20N

■主な仕様

ボンディング性能	
ボンディング精度	3σ ≤ 2.0μm ^{*1}
ボンディングスピード	43msec [*] / 2mm ワイヤ
ボンディングエリア	X: 56mm Y: 80mm
超音波ユニット	2周波(150kHz / 60kHz) 振動子 3モード(電流 / 電圧 / クラシック) デジタル制御 × 4 US プロファイルから、パターン選択可能
対応ワーク	
ワイヤ 種別 径	Au線, Cu線, Ag線 φ15 ~ 30μm (φ30 ~ 75μm は線種によりオプション対応)
基板サイズ	幅 : 20 ~ 90mm 長さ : 90 ~ 300mm 厚さ : 0.1 ~ 0.5mm
マガジンサイズ	幅 : 30 ~ 110mm 長さ : 105 ~ 310mm 高さ : 100 ~ 175mm 積段 : 2 ~ 3 マガジン
工程管理機能	
生産管理情報	ワイヤ消費, キャピラリー消費, 生産数, 稼働 / 停止時間, アラーム表示 etc.
品質管理情報	ヒーター温度, エア流量 etc.
自己診断情報	スパーク / US ジェネレータ, XY ステージ, Z 軸支点板パネ etc.
トレーサビリティ プロセスモニタリング	スパーク時電流, 電圧, US 電流, インピーダンス, 周波数, ボンディングつぶし量, 加重制御値, ループ動作追従性(※2), エラー発生時波形記録(※2), etc.
外部通信機能	
	SECS/GEM, KISS (Kaijo Interconnecting Service System)
ユーティリティ	
電源	単相 AC200V±5%, 50Hz/60Hz, 8A (オプションで、AC100V, 210V, 220V, 230V, 240V に変更可) 最大消費電力: 約 1.5kW
エア	圧力 : 0.3 ~ 0.970MPa (3 ~ 9.9Kgf/cm ²) 消費量: 40Liters/min 以下
真空	圧力 : -53.32MPa 以下 (400mm/Hg 以上)
諸元	
寸法	幅 : 1,065mm 奥行 : 1,186mm 高さ : 1,727mm (警告灯上部までは 2,025mm)
重量	重量 : 約 560kg

◆カタログ掲載商品の仕様および外観等は、改良のため予告なく変更することがあります。

※ 1 ワークおよび条件による

※ 2 トレーサビリティ機能のみによる

■SPECIFICATIONS

Bondability	
Bonding accuracy	3σ ≤ 2.0μm ^{*1}
Bonding speed	43msec [*] / 2mm wire length
Bonding area	X: 56mm Y: 80mm
Ultrasonic	Dual frequency transducer (150 kHz / 60kHz) Selectable combinations : 3 digital control modes × 4 ultrasonic profiles
Applicable work size	
Wire	Material : Au, Cu, Ag Diameter : φ15 ~ 30μm (φ30 ~ 75μm are available as option depending on the wire type)
Package Frame size	Width : 20 ~ 90mm Length : 90 ~ 300mm Thickness : 0.1 ~ 0.5mm
Magazine size	Width : 30 ~ 110mm Length : 105 ~ 310mm Height : 100 ~ 175mm Stockable magazine : 2 ~ 3 magazines
Process management	
Production management	Wire consumption, Tool touch counter, Output, Running/Resting time, Alarm indication, etc.
Quality-control	Heater temperature, Airflow meter, etc.
Self-diagnosis	Spark /Ultrasonic generator, XY-stage, Z axis fulcrum, etc.
Traceability Process monitoring	Spark Current/Voltage, Ultrasonic current, Impedance, Frequency, Ball smash control, Bond force, Loop track-following control(※2), Waveform in each error (※2), etc.
External interface	
	SECS/GEM, KISS (Kaijo Interconnecting Service System)
Utility	
Power	Single phase AC200V±5%, 50Hz/60Hz, 8A (AC100V, 210V, 220V, 230V, 240V option) Maximum power consumption : Approximately 1.5kW
Dry air	Pressure : 0.3 ~ 0.970MPa (3 ~ 9.9Kgf/cm ²) Consumption : 40Liters/min or less
Vacuum	Pressure : -53.32MPa or less (400mm/Hg or more)
Dimensions	
Width Depth Height	1,065mm 1,186mm 1,727mm (To top of signal lamp : 2,025mm)
Weight	Approximately 560kg

◆Specification is subject to change without prior notice.

※ 1 Under specified condition

※ 2 Under traceability function



株式会社 カイジョー / KAIJO CORPORATION
東京都羽村市栄町 3-1-5 〒205-8607
3-1-5 Sakae, Hamura, Tokyo, JAPAN 2058607

URL <https://www.kaijo.co.jp>

ボンダー事業部

TEL. 042-555-6162

FAX. 042-579-5175

✉ bonder-info@kaijo.co.jp

- 国内営業 (東日本) / Domestic Sales (Tokyo)
- 国内営業 (西日本) / Domestic Sales (Osaka)
- 海外営業 / Overseas Sales
- カスタマーサポート・ヘルプデスク / Customer Support Help-desk
- 台湾海上希歩洋股份有限公司 / TAIWAN KAIJO SHIBUYA CORPORATION
- 上海楷捷半导体科技有限公司 / KAIJO SEMICONDUCTOR TECHNOLOGY(SHANGHAI) CO.,LTD.
- KAIJO SHIBUYA EUROPE GmbH (GERMANY)
- シンヤカイジョー(タイランド) / SHIBUYA KAIJO(THAILAND) CO.,LTD.
- シンヤカイジョー(マレーシア) / SHIBUYA KAIJO(MALAYSIA) SDN. BHD.

TEL.042-555-8889

TEL.06-4805-0231

TEL.042-555-0321 / +81-42-555-0321

TEL.042-555-4834 / +81-42-555-4834

TEL.+886-2-8712-2377

TEL.+86-21-6275-1515

TEL.+49-611-72429155

TEL.+66(0)2673-9496-8

TEL.+60(0)4-611-6040 (PENANG Office)

ご用命は