



EFD[®]
INDUCTION

究極のデジタル化へ
次世代インダクションヒーター Minac[®]



モノのインターネット： 可能性を探る

相互接続がもたらす未来は、リアルタイム データへのアクセス、リモートサービス、高度な診断機能やトラブルシューティングなど、新たな可能性が広がります。

インターコネクティビティ

相互接続を産業機器へ展開することで、インターネットを経由したデバイス同士の情報のやり取りや、遠隔地からの監視や制御が可能になります。

なリスクの特定や不具合の防止に役立ちます。確かな保全計画を立案することができるため、信頼性、生産性、品質の向上につながります。

オートメーションとリアルタイム データ

産業が進歩の足取りを早め続けている世界では、情報への迅速なアクセスが欠かせません。プロジェクトの成功は、データオートメーションとリアルタイムでのデータ収集能力にかかっています。EFD Induction のサービスエンジニアは、リアルタイムで可視化した御社のデータを活用して、プロセスを最適化し、現場で装置がどのように働いているかを判断することができます。

状態監視とアラーム

基準値を超過した、システムが故障モードに入ったなど、万が一の事態が発生した場合には、状態監視とアラーム機能がただちにサービス担当者に通知し、迅速かつピンポイントなサポートを支援します。総合的な診断により、サービス応答時間が確実に短縮されるので、その結果、システム停止やダウン時間を短縮しながら、保守要件を軽減できるようになります。

マシン・ラーニング

装置独自がデータから学習してパターンを特定し、さらには判断をすることが可能になります。

リモートサービスと拡張現実

現場を直接訪問するのはコストも時間もかかります。リモートサービスはその必要性を減らすものです。エキスパートが遠隔地から御社の機器に直接アクセスして対応します。拡張現実を利用することで、インタラクティブなデジタル要素を御社の現実環境と一体化することができ、コンピュータ処理された情報をさらに強化します。

アドバンスド・アナリティクスと予知保全

総合的診断と高度な機械分析、トラブルシューティングを実現します。大量の情報を取得する能力が、潜在的

DIGITAL TO THE CORE

EFD Induction は常に誘導加熱の先端技術開発に取り組んでまいりました。そして今、完全デジタル化された制御システムとともに、将来の環境に必要なソリューションをお届けします。

将来性の保証

完全デジタル化された制御システムが確かな将来性を保証します。ソフトウェア・アップグレードはインストールしやすく、常にシステムを最新の状態に保つことができます。

信頼性の強化

当社独自の高度な監視機能とトラブルシューティングにより、装置を長寿命化します。また高性能な自己診断プログラムが想定外のコスト発生を防ぎます。

生産性の向上

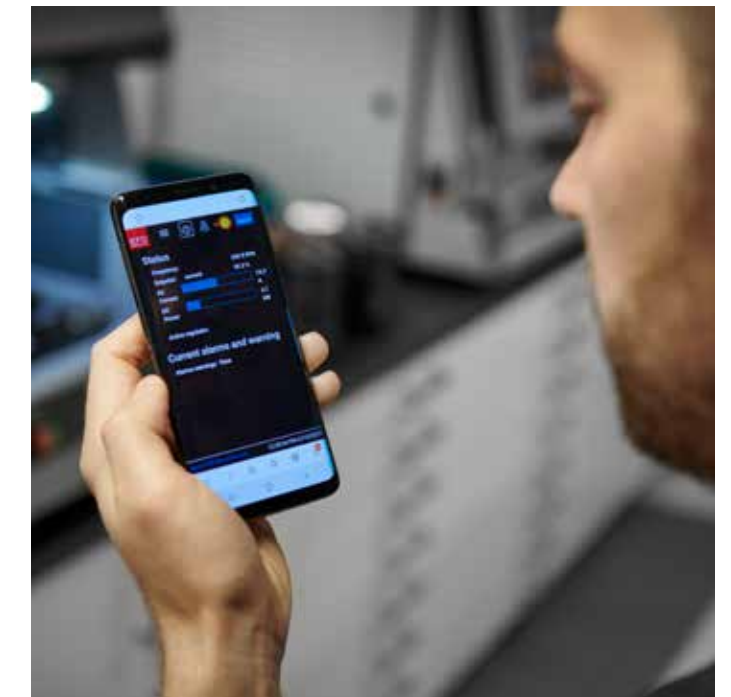
装置のデータを有効利用して生産性を向上させることができます。これまでにない制御性と効率性、保守要件の軽減、サービス応答時間の短縮を実現します。



PREPARED FOR INDUSTRY 4.0 インダストリアル IoT

新機能へのアップデートも簡単。以下分野での発展に備えることができます。

- ・ アドバンスド・アナリティクスと予知保全
- ・ インターコネクティビティ相互接続性
- ・ 状態監視とアラーム
- ・ オートメーションとリアルタイムデータ
- ・ マシン・ラーニング—機械学習
- ・ リモートサービスと拡張現実



EFD Induction は、独自の総合的診断と高度な機械分析、トラブルシューティングを提供します。

モバイルでフレキシブル、そして使いやすい

可搬性と使いやすさが最大の特徴であるMinacは、万能なオールインワン・マシンです。ろう付、焼きばめ、焼入れ、キュアリング、歪矯正など、さまざまな加熱作業に適しています。

ハンドヘルドトランス (HHT)
正確な出力コントロール機能を搭載したHHTは使いやすく、一般的な電気ドリルと同じような感覚で扱えます。

製品範囲:
Minacには間欠出力 10-220 kW (連続出力6-140 kW)、発振周波数 10-100 kHzの製品範囲があります。高周波モデルのMinacと小型コイルの組み合わせは、小型で繊細、複雑な形状をした被加熱物の加熱に最適です。

- 10インチ静電容量式カラー タッチ スクリーン**
- 最新テクノロジーのマン・マシン インタフェース
 - マルチ言語操作パネル
 - ツイン出力情報の同時表示
 - 全てのシステム機能へ簡単にアクセス
 - 素早いセットアップ
 - 固有の加熱プロセスに適したパラメータ設定が可能

広範なコイルデザイン
Minacではさまざまな形状のコイルを使用することができます。

ツイン出力 - 多くのモデルに、ツイン・バージョンを用意しています。

MINAC シリー ズ テクニカル データ

モデル	6/10	6/10 Twin	12/18	12/18 Twin	18/25	18/25 Twin	25/40	25/40 Twin	50/80	50/80 Twin	70/110	70/110 Twin	140/220
最大出力	10 kW	2x10 kW	18 kW	2x18 kW	25 kW	2x25 kW	40 kW	2x40 kW	80 kW	2x80 kW	110 kW	2x110 kW	220 kW
定格出力	6 kW	2x6 kW	12 kW	2x12 kW	18 kW	2x18 kW	25 kW	2x25 kW	50 kW	2x50 kW	70 kW	2x70 kW	140 kW
供給電圧	400-480 V	400-480 V	400-480 V	400-480 V	400-480 V	400-480 V	400-480 V	400-480 V	400-480 V	400-480 V	400-480 V	400-480 V	400-480 V
推奨ヒューズ	16 Amp	32 Amp	32 Amp	63 Amp	63 Amp	63 Amp	63 Amp	100 Amp	100 Amp	200 Amp	200 Amp	250 Amp	250 Amp
冷却水 SM (SH)*	4 l/min (4)	8 l/min	6 l/min (14)	11 l/min	7 l/min (14)	13 l/min	14 l/min(19)	24 l/min	21 l/min	2x25 /min	25 l/min	2x25 l/min	50 l/min
重量 SM (SH)*	50 kg (50)	74 kg	52 kg (75)	76 kg	54 kg (77)	78 kg	60 kg (80)	86 kg	80 kg	290 kg	240 kg	290 kg	290 kg

*SM = 中周波モデル、SH = 高周波モデル

変更の可能性があります

使いやすさがMinacの最大の
特徴です



モバイル

Minac は持ち運びが可能です。作業場や工場の中を自由に移動したり、車に積んで他の作業場所へ簡単に移動することができます。

フレキシブル

さまざまな種類の加熱コイルや治具、フレキシブル・ケーブル、一体型または分離型冷却水システムなど、多様な機器との組み合わせが可能です。

すぐに使える

Minac が届いたときにしなければならないことは次の3つだけ。

- 1) コイルを接続
- 2) 供給電源を接続
- 3) 冷却水を接続 密閉冷却システム付きのモデルなら、供給電源を接続するだけで使えます。

使いやすい

市場で最もユーザー フレンドリーな 10 インチ静電容量式カラー タッチ スクリーンを備えた操作パネルと最新テクノロジーのマン・マシン インタフェースを採用。マルチ言語の操作 パネルでは、システムのあらゆる機能にアクセスし、必要な情報をすばやく簡単に表示することができます。

セットアップも簡単。また、改良された加熱シーケンス エディタを使えば、加熱プロセスに必要なパラメータを自由に設定できます。

ハンドヘルド トランス (HHT) は正確な出力制御を実現し、一般的な電気ドリルと同じような感覚で扱うことができます。Minac本体と HHT は水冷フレキシブル・ケーブルで接続されており、被加熱物へ容易にアクセスできます。

ツイン出力

多くのモデルには、2 系統の独立出力を可能にしたツイン・バージョンを用意しています。大型タッチ スクリーンにはそれぞれの操業状況を並べて表示できます。

ロボットへの対応

Minac はあらゆるロボットに適応し、スムーズに自動生産ラインに組み込むことができます。HHT は簡単にロボットアームに取り付けることができます。

最大出力

Minac の最大出力機能により、連続出力を上回る出力値で、限られた時間内での出力発振が可能です。

多目的ピストル型ハンドグリッ

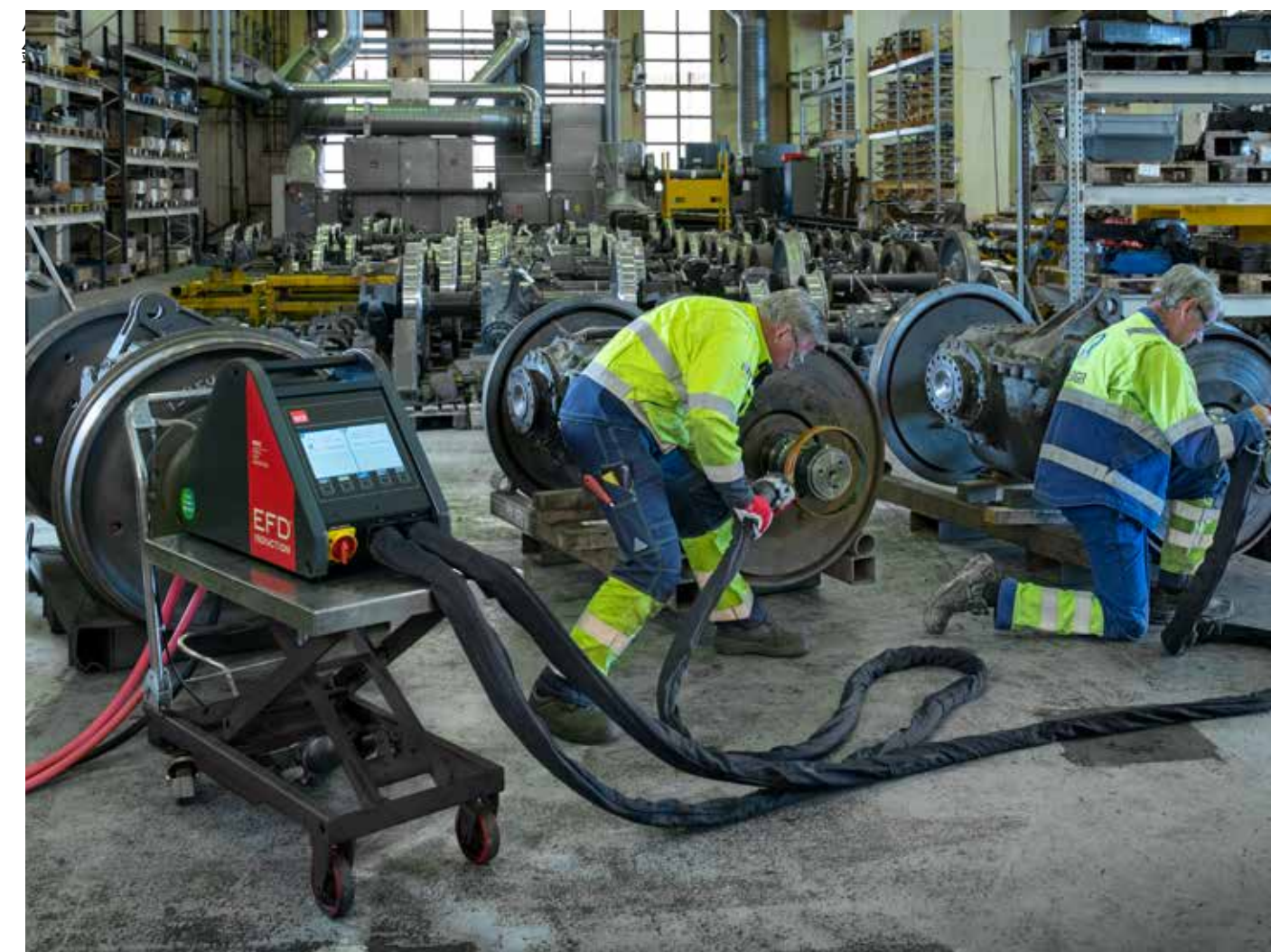
このハンドグリッは、3 サイズの HHT に対応しています。トリガー操作は簡単なので、オペレータは各種メニューをスクロールして、モードを選択することができます。

グリッのそばに取り付けられた小型 LCD スクリーンは読みやすく、オペレータに、オン/オフ状態、温度、加熱サイクルの持続時間、メニューの選択肢、エラー コードなどの情報を知らせます。



は、最長 99.9 秒の加熱サイクルを 4 種類、記録し、保存することができます。これらのサイクルは、ほぼ間違いなく再現されます。

熱電対はワークピースの温度を監視し、コントロールするもので、ハンドルの底部へ手軽に取り付けられます。



ツイン出力:多くのモデルには、2 系統の独立出力を可能にした「ツイン」バージョンをご用意しております。2 つの出力を、大型タッチ スクリーンに並べて表示できます。

各種加熱作業に対応した多目的システム



Minac は事実上、いかなる導電性材料の加熱に使用できる多目的誘導システムです。Minacは、ろう付、焼きばめ、焼入れ、キュアリング、歪矯正など、さまざまな加熱作業に適しています。各種コイル設計・固定具、シングルまたはツイン出力、フレキシブル ケーブル、一体型または分離型冷却システム、特殊設計加熱ケーブルなどに対応します。当社は、御社のニーズに合った Minac をご用意いたします。

EFD Induction をはじめ、世界中の企業の生産性向上に貢献しているソリューションについては、当社 Web サイトをご覧ください。

www.efd-induction.com



PUTTING THE SMARTER
HEAT TO SMARTER USE