

Die wirtschaftliche Alternative

zum herkömmlichen Widerstandsschweißen. Die zunehmende Verwendung von Aluminium, VA und beschichteten Blechen stellt hohe Anforderungen an die jeweilige Fertigungseinrichtung. Gefordert werden immer bessere, reproduzierbare Schweißergebnisse bei einer gleichzeitigen Minimierung der Produktionskosten.

Erhöhung der Wirtschaftlichkeit:

- Minimierte Anschlusskosten dank geringer Anschlusswerte und symmetrischer Netzbelastung.
- Niedrige Energiekosten durch optimalen Leistungsfaktor.
- Größere Elektrodenstandzeiten durch kürzere Schweißzeiten und geringere Strombelastung.

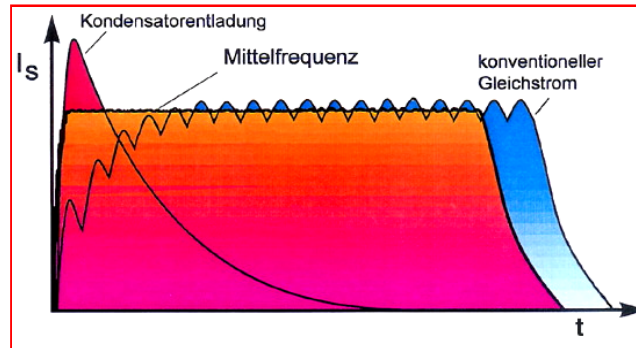
Allgemein:

- Die deutliche Gewichtsreduzierung der Trafos eröffnet neue Einsatzmöglichkeiten für die Zange (ca. 50% kleiner/leichter)!
- Auch große Ausladungen sind ohne hohe Leistungsverluste im Sekundärkreis möglich.
- Die Mittelfrequenz-Widerstandsschweißtechnik ist für fast alle Zangen- und Maschinentypen lieferbar.

Vorteile beim Schweißen:

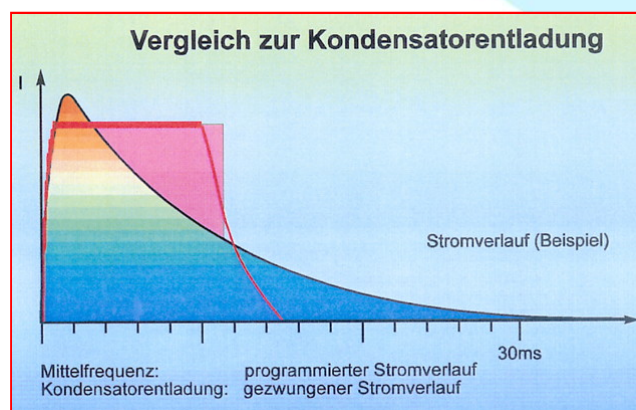
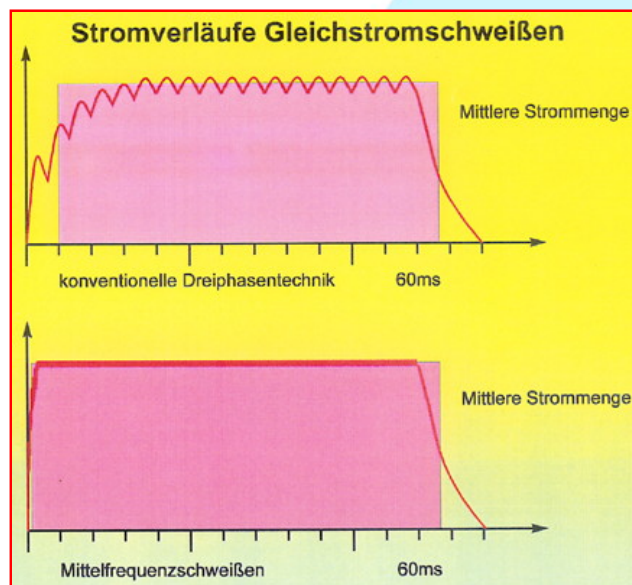
- Besonders geeignet zum Schweißen von Aluminium, VA und beschichteten Blechen.
- Auch die Verbindung von Materialien mit unterschiedlicher Wärmeleitfähigkeit, wie Alu auf Stahl, ist möglich!
- Dank schneller und intensiver Energieeinbringung kaum Verluste durch Wärmeableitung von Beschichtungen (z.B. Zink).
- Reproduzierbare und hohe Qualität der Schweißverbindungen dank Sekundärkonstantstromregelung.
- Verbesserte Schweißergebnisse durch schnelle Regelung und feine Dosierung der Schweißströme im Kurzzeitbereich.
- Deutlich verminderter Abdruck der Elektroden auf der Werkstückoberfläche.
- Kurze Schweißzeiten durch hohe Leistungsdichte.
- Problemlose Überwachung und Dokumentierung der Schweißung zur Qualitätssicherung.

Schweißstromverläufe

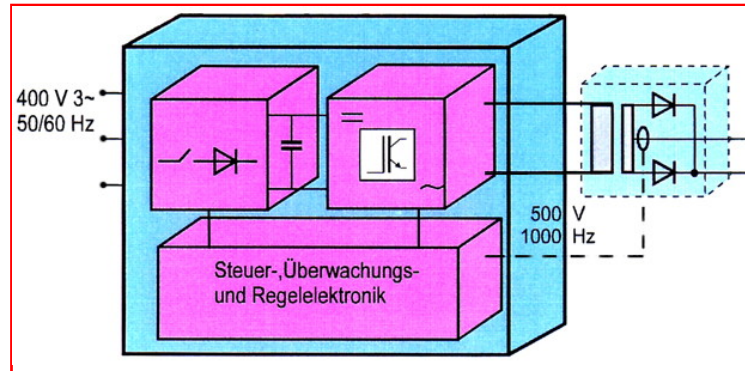


Mittelfrequenz-Gleichstrom mit Inverter:

- schneller Stromanstieg
- Gleichstrom hoher Güte
- effektiver Energieeintrag



MF-Schweißsystem Prinzipaufbau Inverter

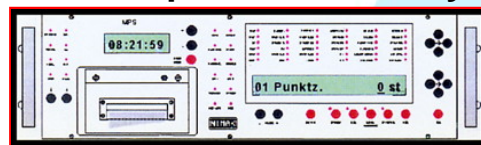


Einspeisung: 3 Phasen 400V/50Hz

Ausgang: 1 Phase 500V/1000Hz

Gleichrichtung im MF-Trafo

Mittelfrequenz-Schweißsystem



MF-Steuerung



MF-Inverter



MF-Transformator



GIGA-WELD, Mikroprozessor- Thyristorsteuerungen

- 19"-Einschub mit 5,7" Farbdisplay
- Touchscreen und Drehknopfnavigation
- 512 Programme
- adaptive Regelung
- Qualitätssicherungsprozessor für Überwachung
- Störgrößenerkennung und Regelung
- programmierbare Messeingänge für Weg, Druck, Spannung, Strom
- Vernetzung über Feldbus (Profibus)
- System-Controller (für Schaltschrankmontage)



Bestellnummer mit Leistungsteil 900 A: XS6.302.210

Bestellnummer mit Leistungsteil 1700 A: XS6.302.211

Bestellnummer mit Leistungsteil 2334 A: XS6.302.212



AKZENT 5000, Mikroprozessor-Thyristorsteuerung



- Große Flexibilität in der Montage
- Bedienerfreundliche Oberfläche
- Eingabe möglich mit PC, Laptop, SPS, usw.
- Anzeige von auftretenden Störungen und Fehlern während des Schweißprozesses
- 4-zeiliges Display mit Scrollfunktion
- Anzeige der belegten aktiven Ein- und Ausgänge
- serielle Schnittstelle RS 232 für einen Drucker
- bis zu 500 Schweißprogramme (Ablauf in beliebiger Reihenfolge programmierbar)
- Stepperfunktion
- einfache Funktionserweiterung durch Steckkartenaustausch

Bestellnummer:
XS7.302.002 (Bedienteil)

Umgebungstemperatur: 0°C bis +45°C
Maße (B x H x T):
T-5000/3 483 x 133 x 58 mm
T-5000/6 182 x 262 x 55 mm
TS-5000/W 181 x 150 x 355 mm

Steuereingänge:
Grundversion: 9 digitale Steuereingänge (frei programmierbar)
Maximalversion: 19 digitale Steuereingänge (frei programmierbar)

Messeingänge:
Grundversion: 2 Messeingänge (Strom, Spannung)
Maximalversion: 5 Messeingänge (Strom, Spannung, Druck Kraft, Weg)

Ausgänge:
Grundversion: 5 Ausgänge (3 x 24 V, 2 x Relais)
Maximalversion: 13 Ausgänge (11 x 24 V, 2 x Relais)

Analogausgänge:
Grundversion: 2 Analogausgänge
Maximalversion: 3 Analogausgänge
Für alle Ausgänge ist die Funktion programmierbar

Variable Ausgangsspannung: von 0 bis 10 V / max. 10 mA, Bereitstellung von +24 V für Ventilelektronik

Schnittstellen: HSN (incl. CAN-Bus), RS-232, ArcNet (Option)

Inverter: Anschluss eines Inverters MF-5000 oder Fremd-Mittelfrequenzinverters

Programme: bis zu 500 Schweißprogramme (ab 250 Programmen ist eine größere Speicherkarte nötig)

Ablaufsteuerung: Grundversion: 8 Ablaufzeiten
Maximalversion: 20 Ablaufzeiten (max. 10 Stromzeiten)

Option: Programmierbarkeit der Ablaufzeiten und der Start- bzw. Abbruchbedingungen

3-Leistungs-Naht bis 1 Stromzeit mit 3 Strömen

Kaskade: bis zu 12 Trafos an unterschiedlichen Phasen, mit automatischer Phasen-Erkennung.
Elektrische Kaskade - mechanische Kaskade mit Einzelstarts für Trafos

3-Phasen: Elektrische Anschlusserkennung der Phasen
50 / 60 Hz: automatische 50 / 60 Hz Netzfrequenz- und Phasen-Erkennung

Netzkomensation: Netzspannungs-Schwankungen von + 15% bis - 15% werden ausgeglichen

Bei TS-5000 ist die Trafozuordnung programmierbar

OPTION: Mit Kartenleser KL-5000 lässt sich der Zugang für Einstellungen über Chipkarten mit PIN-Nummern auf wenige Berechtigte einschränken.

Technische Änderungen, die dem Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.

© by WMA Schmidt & Bittner GmbH, Baumwaide 23, D-74360 Illfeld-Auenstein, Tel. +49 7062 9066-0, Fax +49 7062 9066-20
info@wma-sb.de oder wma-sb@t-online.de, <http://www.wma-sb.de>



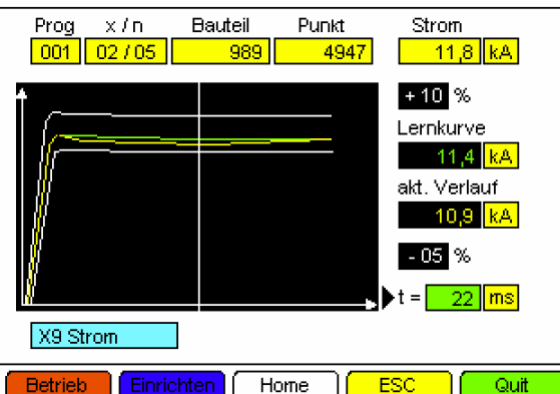
Akzent 9000, Mikroprozessor-Thyristorsteuerungen

- 19"-Einschub mit 5,7" Farbdisplay
- Touchscreen und Drehknopfnavigation
- 512 Programme
- adaptive Regelung
- Qualitätssicherungsprozessor für Überwachung
- Störgrößenerkennung und Regelung
- programmierbare Messeingänge für Weg, Druck, Spannung, Strom
- Vernetzung über Feldbus (Profibus)
- System-Controller (für Schaltschrankmontage)



Bestellnummer: XS7.303.200 (Bedienteil, ohne Leistungsteil)

Betrieb -> Verlauf



Technische Änderungen, die dem Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.

© by WMA Schmidt & Bittner GmbH, Baumwaide 23, D-74360 Illfeld-Auenstein, Tel. +49 7062 9066-0, Fax +49 7062 9066-20
info@wma-sb.de oder wma-sb@t-online.de, <http://www.wma-sb.de>



Mittelfrequenztechnik

Stand: 01.2011

Das neue **Grafikterminal T-9000** für die Akzent-5000 Schweißsteuerung schafft optimale Transparenz bei der Bedienung und Prozessüberwachung Ihrer Schweißanwendungen. Das T-9000 hilft dem Einrichter und Bediener den Schweißprozess besser zu verstehen und ein optimales Schweißergebnis zu erzielen.

Die Funktionsmerkmale:

- 5,7“ Farbdisplay mit 320x240 Pixel Auflösung
- Navigation über Drehknopf oder Touchscreen
- Parametereinstellung über Drehknopf
- 5 Funktionstasten für den Direktaufruf wichtiger Funktionen
- Vergabe unterschiedlicher Zugriffsrechte über PIN-Code
- Grafische Darstellung des eingestellten Strom/Zeit- und Kraft/Zeitprofils
- Umfangreiche grafische Analysefunktionen für Strom, Spannung, Kraft und Weg
- Fehlerspeicher für bis zu 50 Fehlschweißungen incl. aller dazugehörigen Prozessdaten und Programmparameter.
- USB-Schnittstelle für die externe Speicherung von Fehlerdaten und Programmdateien (optional)

Technische Änderungen, die dem Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.

© by WMA Schmidt & Bittner GmbH, Baumwaide 23, D-74360 Illfeld-Auenstein, Tel. +49 7062 9066-0, Fax +49 7062 9066-20
info@wma-sb.de oder wma-sb@t-online.de, <http://www.wma-sb.de>

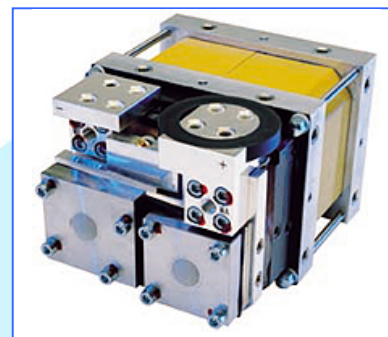
Mittelfrequenz-7



Mittelfrequenz-Inverter 1000 Hz

Die Kombination Inverter und Mittelfrequenztrafo ermöglicht:

- völlig neue Möglichkeiten bei Verbindungen unterschiedlicher und beschichteter Materialien
- optimale Schweißqualität
- fast unsichtbare Schweißpunkte mit hoher Festigkeit
- integrierte Schweißstromsteuerung mit Konstantstromregelung
- wirtschaftlicher Einsatz für Punkt- und 3-Phasen-Buckel-Gleichstrommaschinen sowie für Zangen und Roboteranlagen
- wirtschaftliche Alternative zur 50 Hz Technik bei Rollnaht-, Vielpunkt- und Sonderanlagen



Mittelfrequenz von 250 A bis 1900 A.
Höhere Amperezahlen auf Anfrage.

Eine umfangreiche Palette an Zubehör reduziert die Kosten für Installation- und Inbetriebnahme auf ein Minimum.

Die Bauform ist klein und flach gehalten, somit ist ein problemloser Einbau in Standard-Schaltschränke oder Maschinenständer gegeben.

Der Inverter kann auch anschlussfertig mit Bedienkonsole und Hauptschalter geliefert werden.

Für Umsteiger von 50 Hz auf Mittelfrequenz bieten wir ein kostengünstiges Umbaupaket, d.h. Sie brauchen Ihre intakte 50 Hz Anlage nicht verschrotten!

Der Inverter stellt eine passende Schnittstelle zu Ihrer bisherigen Bedienkonsole bereit.

Kommunikation mit PC und SPS-Steuerung durch zukunftsorientierte und störsichere Industrie-Standards als Schnittstellen:

HSN-Bus (CAN-Bus)
TSI-Bus
Analogspannung (0-10 V)
Zündimpulseingang (6 kHz)