

# ORBIMAT CA AVC/OSC

## Orbitalschweißstromquelle

Kompaktstromquelle zum mechanisierten WIG-Orbitalschweißen mit einmaligem Bedienungskonzept (Mensch-Maschine-Schnittstelle MMS) und einer Reihe weiterer technischer Besonderheiten wie der elektronischer **Lichtbogenabstandsregelung (AVC)** und **Pendelung (OSC)**. In Verbindung mit einem Orbitalschweißkopf von ORBITALUM TOOLS erhält der Anwender ein besonders innovatives wie wirtschaftliches Schweißsystem.



Einfache und komfortable Bedienung durch multifunktionalen Drehsteller



10,5"-Schwenkmonitor und Systemdrucker integriert

Autoprogrammierung und mehrsprachige Menüführung über Farbdisplay

**Neben der bewährten Orbitalum-Autoprogrammierung mit Programmierhilfe über Eingabe von Rohrdurchmesser, Wanddicke, Werkstoff und Schweißgas verfügt der ORBIMAT CA AVC/OSC über eine "Flow Force"-Funktion zur Reduzierung der Gasvorströmzeit bei geschlossenen Schweißköpfen.**

Das Bedienkonzept der Stromquellen unterscheidet sich wesentlich von marktüblichen Bedienungsvarianten: Die Bedienung mit Display und Einknopfbedienung (Drehsteller) stammt aus dem Automobilbau und bewährt sich weltweit in "Infotainment-Systemen" moderner Oberklassefahrzeuge. Der wesentliche Vorteil dabei ist, dass der Blick des Bedieners auf den Bildschirm fokussiert bleibt.

Weitere technische Feinheiten der ORBIMAT CA AVC/OSC sind Softkeys für wesentliche, schnell zu aktivierende übergeordnete Befehle, zum Beispiel "Start/Stop". Das verwendete Be-

triebssystem RTOS (Real Time Operating System) besitzt gegenüber Windows-basierten Systemen den Vorteil, dass auch eine direkte, abrupte Abschaltung des Systems zu keinerlei Problemen führt. Dies ist besonders wichtig für den Betrieb an anfälligen Stromversorgungen, wie auf Baustellen. Gegenüber Windows hat RTOS stets die Steuerung und Regelung des Schweißprozesses im Fokus, was letztlich für die Qualität des Schweißergebnisses ausschlaggebend ist.

Einzig auf dem Markt ist zudem die Flow Force-Funktion, die den Bearbeitungsprozess bei Verwendung von geschlossenen Schweißköpfen entscheidend verkürzt. Durch einen zweiten Kanal für Schutzgas wird vor Beginn des Schweißprozesses Schutzgas direkt vom Druckminderer in die Kammer des Schweißkopfes geleitet - der unerwünschte Sauerstoff dabei stoßartig ausgespült; die ORBIMAT-Stromquelle erkennt und berücksichtigt für den Ablauf des Prozesses automatisch angeschlossene Systemkomponenten,

vom geschlossenen oder offenen Schweißkopf mit automatischer Regelung des Lichtbogenabstandes\* (AVC = Arc Voltage Control) und/oder integrierter Pendelung des Brenners\* (OSC = Oscillation), bis hin zum Sauerstoffanalysegerät. Gegenüber herkömmlichen Orbitalschweißstromsteuerungen geschieht das Einstellen und Regeln des Brennerabstandes zur Schweißnaht direkt über den Lichtbogenabstand.

\* nur bei ORBIMAT 300 AVC/OSC

EIGENSCHAFTEN ORBIMAT-ORBITALSCHWEISSSTROMQUELLEN:	300 CA AVC/OSC
Einfache und komfortable Bedienung durch multifunktionalen Drehsteller	●
DC-Gleichstromquelle	●
AC-Wechselstromquelle für Aluminiumwerkstoffe	○
"Flow Force"-Funktion zur Reduzierung der Gasvor- und -nachströmzeit	●
"Permanent-Gas"-Funktion	●
Überwachung von Kühlwasser und Schweißgas	●
Ansteuerungsmöglichkeit für Kaltdrahtzufuhr	●
Anschlussmöglichkeit für externe Fernbedienung	●
Rotation und Drahtvorschubbewegung konstant oder pulsnd	●
Optimale Sicht- und Bedienverhältnisse durch übersichtlichen 10,5"-Schwenkmonitor	●
Grafikunterstützte Bedienoberfläche und mehrsprachige Menüführung über Farbdisplay	●
Metrische und imperiale Maßeinheiten	●
Prozessfokussiertes, stabiles und echtzeitfähiges Betriebssystem ohne Abschaltsequenz	●
Automatische Schweißkopferkennung und daraus resultierende Parameterbegrenzung	●
Speicherkapazität für über 5.000 Schweißprogramme, dadurch systematische und übersichtliche Programm-Verwaltung durch Anlegen von Ordnerstrukturen	●
Schweißdatenprotokollierung und -ausdruck von Istwerten	●
Integrierter Systemdrucker	●
Anschlussmöglichkeit eines externen Monitors und Druckers (über VGA/LPT)	●
Integrierter Multi-Card-Reader zur Übertragung von Protokolldateien und Schweißprogrammen über Compact-Flash Card (CF), SD, MMC, SM, Sony Memory Stick	●
Optionale PC-Software (OrbiProg CA) zur Schweißprogrammverwaltung und Protokollierung	●
Integrierte, ausklappbare Tragegriffe	●
PSS (Pro Service System) zur externen Funktionsprüfung der Anlage sowie einfache Wartung und schneller Austausch von Bauteilen durch systematischen Komponentenaufbau	●
Programmierungsmöglichkeit von bis zu 99 Sektoren	●
Strom- und Motor-Slope-Einstellung zwischen den einzelnen Sektoren	●
Einsetzbar in Verbindung mit separat erhältlichem Flüssigkeitskühlsystem	●
AC-Einstellmöglichkeit von positiver und negativer Halbwelle im Verhältnis 20 - 80%	○
AC-Frequenzeinstellung 50 - 200 Hz	○
AVC-Lichtbogenabstandsregelung: Lichtbogenabstand programmierbar in "mm" oder über die Lichtbogenspannung in "V"; OSC-Pendelung mit Abtastfunktion zur automatischen Ermittlung des Rohrstoßes zwischen den Rohrflanken	●
LIEFERUMFANG	300 CA AVC/OSC
Orbitalschweißstromquelle der ORBIMAT CA-Serie	ST 1
Schlauchanschluss-Set ORBIMAT (Code 875 030 018)	ST 1
Dummstecker für Fernbedienungsbuchse (Code 875 050 006)	ST 1
Schweißstromanschluss-Adapter	ST 1
Externe Bedientastatur (Code 875 012 057)	ST 1
Externe Fernbedienung (Code 875 050 001)	ST 1
Schlüssel für Schlüsselschalter (für die Nachbestellung von 1 Schlüssel: Code 875 012 058)	ST 2
Betriebsanleitung mit Kalibrierzertifikat	Set 1
QuickStart Guide	ST 1

● = Funktion enthalten    ○ = Funktion nicht enthalten    ◐ = Funktion nur bedingt enthalten    \* = Nur DC-Schweißen

PASSENDES ZUBEHÖR (optional erhältlich):	TECHNISCHE DATEN	300 CA AVC/OSC
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ORBICAR W Fahrwagen mit integrierter Flüssigkeitskühlung</li> <li>• ORBICOOL Active Kompressorkühlgerät</li> <li>• ORBICAR S Fahrwagen</li> <li>• Stabiler Transportkoffer</li> <li>• ORBITWIN SW Umschaltgerät</li> <li>• Fernbedienung mit Kabel</li> <li>• Soft-/Hardware-Paket "CA"</li> <li>• ORBmax Restsauerstoffmessgerät</li> <li>• Doppeldruckminderer</li> <li>• WIG-Handbrenner für ORBIMAT</li> </ul>	Code Anschluss-Spannung Regelbereich (Anschluss-Spannung > 160 V) Einschaltdauer Abmessungen (LxTxH) Gewicht	872 000 020 400 - 480 V +/- 10 %, 50/60 Hz, 3-phasig 5 - 300 A 40 % bei 300 A 60 % bei 260 A 100 % bei 220 A 540 x 420 x 440 mm 21.3 x 16.5 x 17.3 in 37,5 Kg 82.67 lbs



Die technischen Daten sind unverbindlich. Sie beinhalten keine Zusicherung von Eigenschaften. Änderungen vorbehalten.



ORBIMAT 300 CA AVC/OSC

## Orbitalschweißstromquellen

### ORBIMAT CA AVC/OSC

Eigenschaften, Anwendungsbereich, Technische Daten und Lieferumfang, siehe Seite 2.

ARTIKEL	AUSFÜHRUNG	CODE	MASCHINEN- GEWICHT KG
ORBIMAT 300 CA AVC/OSC	3 - 400 - 480 V +/- 10%, 50/60 Hz	872 000 020	37,5

### Passendes Zubehör (optional erhältlich):

- ORBICAR W Fahrwagen mit integrierter Flüssigkeitskühlung, siehe Seite 19
- ORBICOOL Active Kompressorkühlgerät, siehe Seite 19
- Stabiler Transportkoffer, siehe Seite 20
- Fernbedienung mit Kabel, siehe Seite 21
- Soft-/Hardware-Paket "CA", siehe Seite 21
- ORBmax Restsauerstoffmessgerät, siehe Seite 90
- WIG-Handbrenner, siehe Seite 96
- Doppeldruckminderer, siehe Seite 94
- Schweißstromanschluss-Adapter-Set, siehe Seite 95