

## plasmaJET 100SPS · plasmaJET 250SPS



- Automatisiertes Schweißen von Rund- und Längsnähten sowie von Sonderschweißanwendungen
- Einsatz an Einzweckautomaten und Robotern
- Plasmapunktschweißen
- Einsatz in vollautomatisierten Fertigungsanlagen
- Automatisierte Kurzzeitschweißungen z.B. in Lampen-, Glühkerzen- und Turboladerfertigung
- Individuelle Anpassung an die Schweißaufgabe

## Lösungen für automatisiertes Mikroplasma- und Plasmaschweißen

### MIG·O·MAT *plasmaJET 100SPS/250SPS*

Die MIG·O·MAT *plasmaJET100SPS* und MIG·O·MAT *plasmaJET250SPS* sind speziell für automatisch arbeitende Schweißanlagen und Roboteranwendungen konzipiert. Ausgestattet mit einer modularen Siemens SPS-Steuerung bieten die Anlagen eine komfortable Bedienung und ein hohes Maß an Prozesssicherheit und Flexibilität, so dass eine Vielzahl von Kundenwünschen und Anpassungen realisiert werden können. Die integrierte Hochleistungsumlaufkühlung ist speziell auf die Erfordernisse des Plasmaschweißens ausgelegt und zum Schutz des Plasmabrenners mit einer Durchflussmengenüberwachung ausgestattet.

Die MIG·O·MAT *plasmaJET100SPS* ist speziell für die Erfordernisse des Mikroplasmenschweißens ausgelegt, wo es auf kleinste Schweißströme, eine präzise Einstell- und Regelgenauigkeit sowie ein exzellentes Lichtbogenverhalten ankommt.

Der universell gestaltete Schweißablauf ermöglicht mit den einstellbaren Betriebsarten 2-Takt / 4-Takt / Zeitablaufsteuerung / Punktschweißfunktion und Leitspannung\* eine einfache Anpassung an eine Vielzahl von Schweißaufgaben.

Die Bedienung erfolgt über ein robustes Touchbedienfeld mit grafischer Anzeige der Schweißprogramme und ist intuitiv zu bedienen. Für ein einfaches Bedienen kann das Display auch aus der Schweißanlage ausgebaut werden und in z.B. eigene Steuerpulte integriert werden\*.

\* = optional

### Technische Daten

	<b>plasmaJET 100SPS</b>	<b>plasmaJET 250SPS</b>
Netzspannung	1×230 V 50/60 Hz	3×400 V 50/60 Hz
Netzsicherung	16 A träge	16 A träge
Schweißstrom	0,1 – 100 A	3 – 250 A
Einschaltdauer	100 A / 100 %	250 A / 60% 200 A / 100 %
Pilotstrom	3 – 15 A	3 – 15 A
Leerlaufspannung	85 V	85 V
Abmessung B×H×T [mm]	455 × 980 × 620	455 × 980 × 620
Gewicht	85 kg	90 kg
Farbe	RAL2002	RAL2002

## plasmaJET 100SPS · plasmaJET 250SPS

### Merkmale / Technische Ausstattung

- » **Mikroplasmenschweißen ab 0,1 A**  
(nur MIG-O-MAT plasmaJET 100SPS)
- » 6" Colour Touch Panel
- » Integrierte Hochleistungsumlaufkühlung für den Plasmabrenner
- » Ausgezeichnetes Brennverhalten für den Pilot- und Hauptlichtbogen durch Invertertechnologie
- » Überwachung der Kühlmitteldurchflussmenge zum Schutz des Plasmabrenners
- » Eingebaute Flowmeter zur präzisen Einstellung des Plasma- und Schutzgases
- » Betriebsarten 2-Takt / 4-Takt / Zeitablaufsteuerung / Plasmapunktschweißfunktion / Leitspannung\*
- » Speicherung aller Schweißparameter in bis zu 60 Schweißprogrammen
- » Testablauf des Schweißprogramms
- » Anzeige von Fehlermeldungen durch Klartext
- » Grafische Anzeige des Schweißprogrammablaufes
- » Pulsen mit einstellbarer Frequenz, Breite und Grundstrom bis 500 Hz
- » Modulare Steuerung (Siemens S7-1200) mit softwaretechnischer Programmsteuerung
- » Einfachste Bedienung über Touchpanel
- » Softwaremäßige Anpassung an jede Schweißaufgabe
- » Industriekonforme Automatenchnittstelle
- » Fahrbar, Lenkrollen mit Bremse
- » Zentralanschluss für Schweißbrenner
- » Bediensprache deutsch und englisch (umschaltbar)

### Bedienung der Anlage über Touchpanel

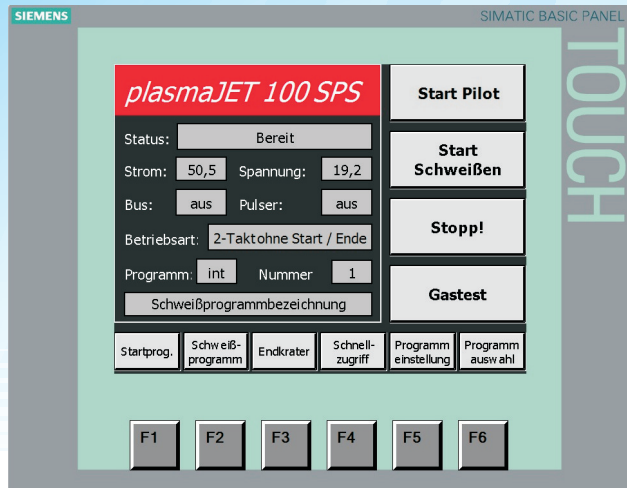
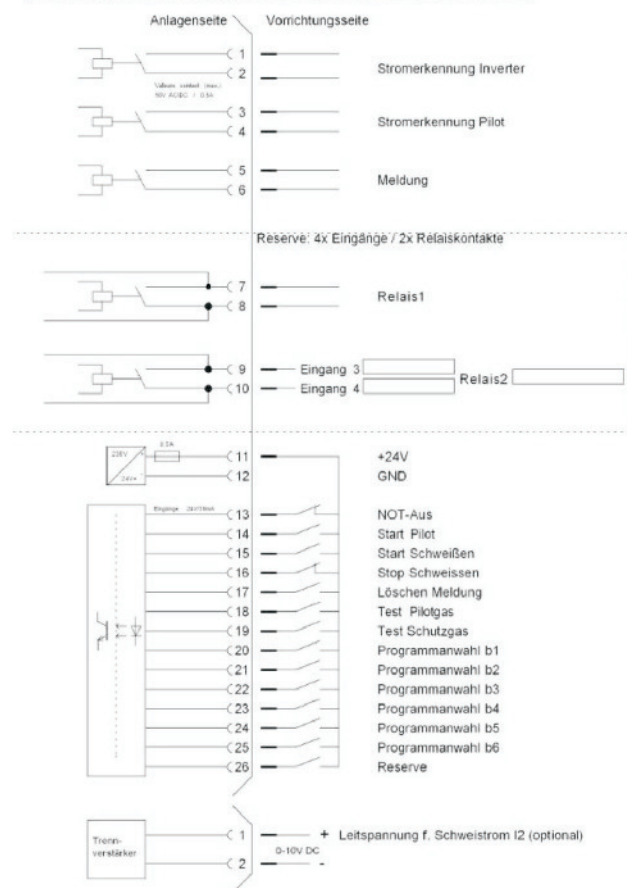


Bild: Hauptebene mit Steuertasten und Statusanzeige

Artikelnummer	Beschreibung
Z.PJ100SPS.009	<b>MIG-O-MAT plasmaJET100SPS</b>
Z.PJ250SPS.009	<b>MIG-O-MAT plasmaJET250SPS</b>
C01.000.009	Werkstückleitung kpl. 4 m
G10.000.003	Druckminderer Argon für 200 bar Flaschen
G10.000.002	Druckminderer Argon für 200 bar Flaschen
C03.000.002	Gasschlauch 4 m für Argon (schwarz)
C03.000.001	Gasschlauch 4 m für Argon/Wasserstoff (rot)
C00.000.012	Fußtaster
C08.400.090	Kühlmittel MCF15, 5 Liter

### Anschlussplan Steuersteckdose X2 plasmaJET 100SPS/250SPS



## plasmaJET 100SPS · plasmaJET 250SPS

### Erweiterungen / Optionen\*

Aufgrund der modularen Bauweise der Schweißanlage und des eingesetzten Steuerungskonzeptes lassen sich die Schweißanlagen der Baureihe MIG-O-MAT *plasmaJET100SPS* und MIG-O-MAT *plasmaJET250SPS* einfach erweitern und so auf die Anwendung und die Kundenbedürfnisse anpassen. Die nachfolgenden Angaben stellen lediglich einen „Auszug“ über die empfohlenen Erweiterungen dar. Für weitere Optionen wenden Sie sich bitte an Ihren MIG-O-MAT-Fachberater.

#### Optionen

##### Plasmagasregelung 0,05 – 2,00 Liter/min \*\*

Präzise Regelung und Überwachung des Plasmagases mit thermischem Massendurchflussregler. Die verschiedenen Plasmagassollwerte für den Schweißablauf sind über das Touchpanel einstellbar.

##### Schutzgasregelung 0,5 – 20,0 Liter/min \*\*

Präzise Regelung und Überwachung des Schutzgases mit thermischem Massendurchflussregler. Der Schutzgassollwert ist über das Touchpanel einstellbar.

##### Leitspannungssteuerung des Schweißstromes

Steuerung des Schweißstromes I<sub>2</sub> über Normsignal  
0 – 10V / 0-20mA / 4-20mA, interne galvanische Trennung.

##### Vernetzung mit übergeordneten Steuerungen über Profibus oder Profinet

Austausch der Schweißparameter (Ströme, Zeiten,...) und Steuerung der Schweißanlage von einer übergeordneten Steuerung (Master) über Profibus

##### Programm: Plasmakurzzeitschweißen ab 20 ms

Spezielles Plasmakurzzeitschweißprogramm für Schweißzeiten ab 0,02 Sekunden.

##### Anschluss Sekundärkühlkreislauf

(nur *plasmaJET100SPS*, Serie bei *plasmaJET250SPS*)

Anschluss eines externen Kühlkreises an eine *plasmaJET* über einen Wärmetauscher. Die integrierte Umlaufkühlung der *plasmaJET* bleibt erhalten. Mittels eines Plattenaustauschers kann ein getrennter Sekundärkreislauf angeschlossen werden. Hierdurch können im Werk vorhandene Kühlungen genutzt werden oder mehrere Schweißgeräte an ein Kühlgerät angeschlossen werden.

##### Wegabhängige Steuerung (WPSS), Rundnahtsteuerung

Schweißprogramm mit 10 Strömen und Rampen, steuerbar über Anschluss eines Inkrementalgebers (nur in Kombination mit der Option „Touchpanel“)

##### Option: Sprache

Anzeige am Touchpanel in Landessprache.

##### Option Touchpanel „Comfort“

Farbiges 6" Touchpanel, Datenspeicherung der Schweißparameter auf USB-Stick mit Export nach Excel, Datenspeicherung über Rezepturen mit alphanumerischer Benennung, Benutzerkontenverwaltung.

##### Option Jobanwahl

Steuerung über Jobanwahl. Ein "Job" besteht dabei aus je einer Stromrampe, Schweißstrom und einem Plasmagaswert, welche über die binäre Kodierung der Steuersteckdose angewählt werden können. Es können bis zu 60 "Jobs" abgelegt werden.

##### Option Hochpräzises Kaltdrahtsystem mit Schrittmotor

Kaltdrahtsystem zum Anschluss an die MIG-O-MAT *plasmaJET100SPS* und *250SPS*. Die Steuerung erfolgt über die SPS der *plasmaJET*. Hochpräzise Förderung des Kaltdrahtes mittels Schrittmotor (Auflösung 0,05mm). Präzise Förderung vor allem für Mikroplasmaanwendungen durch Vermeidung der "Totzeit" beim Start.

##### ... und einiges mehr

Pulsen des Schweißstromes bis 20kHz, Plasmalöten mit indirektem Lichtbogen, Flüsterkühlung für Laboranwendungen, gerades Oberteil (ohne Schräge), Blenschutz für Touchpanel, Schutzfolie für Touchpanel, feststehende Ausführung ohne Räder, abgesetztes Bedienpanel für Einbau in eigene Steuerpulte

### Bussteuerung Profibus oder Profinet

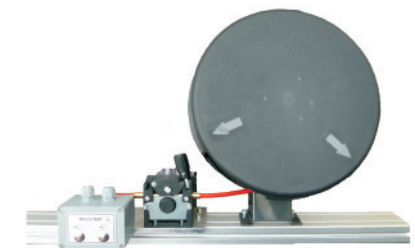


### *plasmaJET100SPS*-LuR entwickelt für Luft- und Raumfahrt



Mikroplasmastromquelle speziell für die Erfordernisse der Luft- und Raumfahrt gemäß DIN65153. Hier gezeigt mit geradem Oberteil und Blendschutz.

### Präzisions-Kaltdrahtsystem mit Schrittmotor



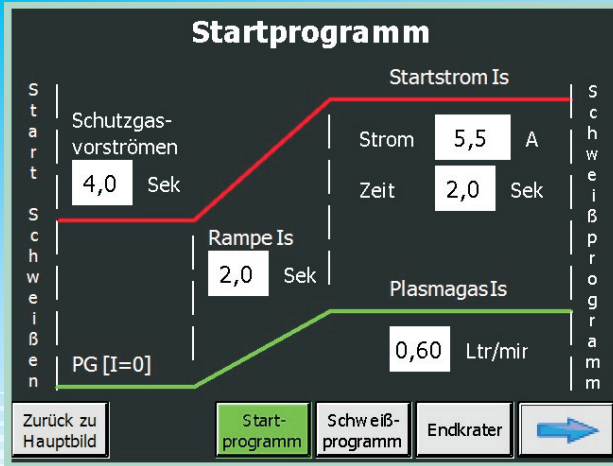
\* Aufgrund von techn. Beschränkungen können nicht alle Optionen miteinander kombiniert werden. Fragen Sie hierzu Ihren MIG-O-MAT-Fachberater.

\*\* Andere Regel- und Überwachungsbereiche auf Anfrage



plasmaJET 100SPS · plasmaJET 250SPS

Darstellung eines Schweißprogramms



(2-Takt mit Start- und Endprogramm), bestehend aus Startprogramm, Schweißprogramm und Endkrater-Füllprogramm, inkl. der optionalen Plasmagasregelung

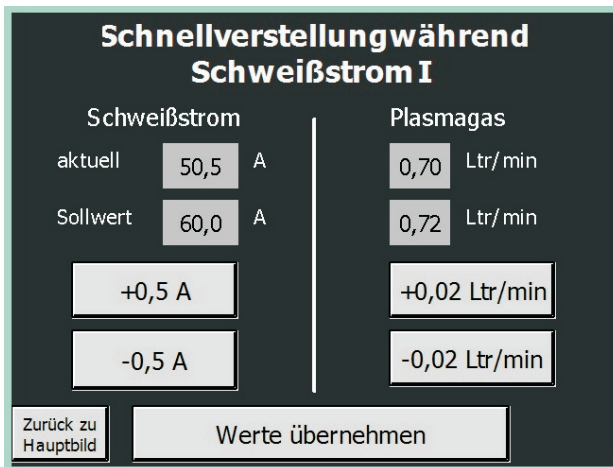
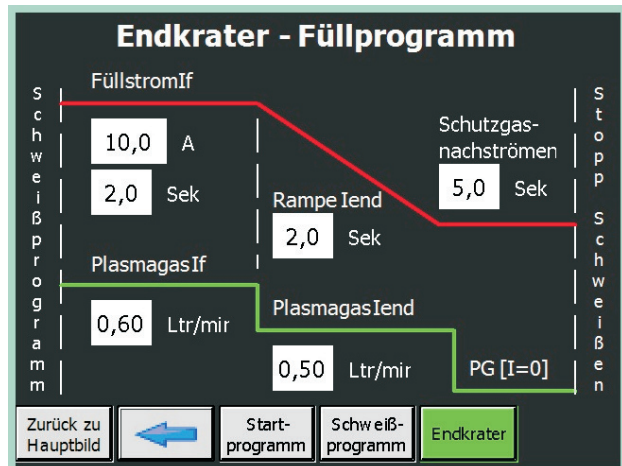
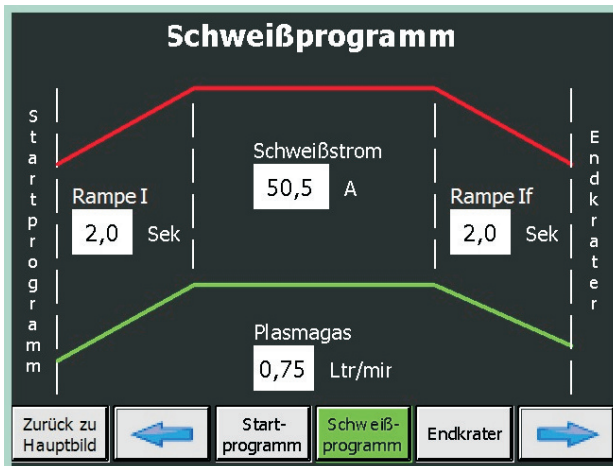


Bild links: Schnellverstellung der Schweißparameter während des Schweißvorgangs