



Your welding power



SKYLINE
KME

3003
4000
5000

Invertergeneratoren für
das MIG/MAG-
und MMA-Schweißen

Inverter power sources for
MIG/MAG and MMA welding

SKYLINE KME



3
Years
Warranty



Höhere Produktivität
Greater productivity



Zeit- und Kostenreduzierung
Time/cost reduction



Geringere Verformung
der zu schweißenden Werkstücke
Less alteration of
parts being welded



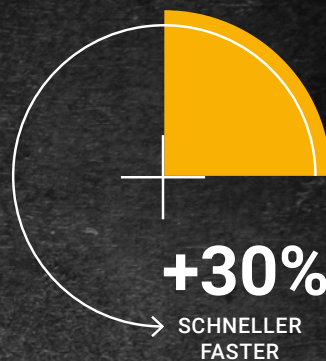
Energy saving



Digitaler Roboter
Digital robot



Analoger Roboter
Analog robot



+30%

SCHNELLER
FASTER

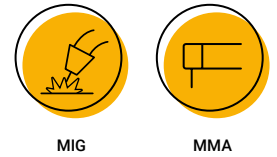


SKYLINE KME

3003 - 4000 - 5000

Invertergeneratoren für das MIG/MAG- und MMA-Schweißen

Inverter power sources for MIG/MAG and MMA welding



Die Produktpalette **SKYLINE KME** umfasst **multifunktionale** Inverterschweißgeräte, die über separate Drahtvorschubgeräte verfügen. Ihre Einsatzgebiete sind das **MIG/MAG** Schweißen, Sprüh-, Kurz- und Impulslichtbögen* (Stahl, Edelstahl und Aluminium) und das Schweißen mit umhüllten Stabelektroden (**MMA**).

SKYLINE KME is the range of **multifunction** synergic inverter-based generators, with separate wire feed, for use in **MIG/MAG** continuous wire welding, short spray and pulsed arc* (on steel, stainless steel and aluminum) and in welding with coated electrodes (**MMA**).

Technologie Technology

Durch den Einsatz von Invertertechnologie und durch besondere Sorgfalt bei der Herstellung wurden das Gewicht und die Gerätegröße verringert, ohne die Zuverlässigkeit oder die Leistung zu beeinträchtigen. Der von einem Mikroprozessor gesteuerte Schweißprozess gewährleistet spritzfreie, stabile Schweißarbeiten, die selbst bei kleinsten Stromstärken eine außergewöhnliche Dynamik und optimale Lichtbogenzündungen garantieren. Durch die synergische Steuerung werden selbst unter schwierigsten Betriebsvoraussetzungen optimale Schweißparameter automatisch ermittelt. Dies sorgt für Präzision und Wiederholbarkeit.

The **inverter technology** and special design features allow for reduced weight and size without losing reliability and performance. The welding process, regulated by the microprocessor, ensures **steady welding** (with an exceptional dynamic even at low amperage), is **splash-free** and provides **perfect arc striking**. Synergic control allows for automatic selection of the parameters, even in the harshest working conditions, guaranteeing precision and repeatability.

Energy saving

Die Konstruktion dieser Schweißgeräte ist auf hohe Leistung ausgelegt, wodurch sie sehr effizient und zuverlässig sind. Leistungsfähige Prozesse verringern die Ausführungszeiten, eine intelligente Belüftungs- und Kühlsteuerung senkt gleichzeitig die Energiekosten.

These generators have been designed for **high performance**, offering significant advantages in terms of **efficiency and reliability**. The efficiency of the processes **saves production time**; controlled ventilation and cooling allows for further **reduction in energy costs**.

Digitale Bedientafel Digital control panel

Das einfache und intuitive Bedienfeld ermöglicht ein schnelles und präzises Einstellen und Messen (über das Display) der Schweißparameter und garantiert für die Qualität und Wiederholbarkeit des Prozesses. Darüber hinaus lassen sich 99 Schweißprogramme speichern. Dies garantiert für Schnelligkeit und die Einhaltung der gespeicherten Einstellungen.

The easy-to-use and intuitive **control panel** allows for quick set-up and accurate measurement of the welding parameters via the display, ensuring quality and repetitiveness of the process. In addition, **99 welding programs** can be saved ensuring speed and that adhere to the saved settings.

Schweißprozesse Welding processes

Einstellbar beim MIG-/MAG-Schweißen sind: Sequenzielles Schweißen (2 Takte, 4 Takte, 3 Stufen und 2 Takte + 3 Stufen), Betriebsfunktionen wie SOFTSTART, Nachbrenndauer des Drahtes (BURNBACK) und INDUKTION (zur Spritzbegrenzung) sowie andere Einstellungen, die direkt mit dem sequenziellen Schweißen zusammenhängen.

In **MIG/MAG** welding, various welding sequences are possible (2-touch, 4-touch, 3 levels and 2-touch + 3 levels) as well as various settings such as SOFTSTART, BURNBACK, WAVE CONTROL (to reduce splashes) and other settings relating directly to the welding sequence.

Damit umhüllte Stabelektroden leichter zünden, lässt sich beim MMA-Schweißen Hot Start einstellen. Arc Force verhindert ein Festhaften der Elektrode beim Schweißen.

In **MMA** welding one can adjust the Hot Start for easy striking of the coated electrodes and Arc Force to prevent them from sticking together.

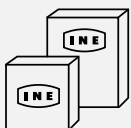
Schutzsysteme Safety devices

Die Inverterschweißgeräte verfügen über Schutzsysteme, die ein Höchstmaß an Betriebssicherheit garantieren. Der Schutz der internen Komponenten erfolgt durch einen Temperatursensor und eine Netzspannungsregelung (variabel von -10 % bis +10 % des Nennwertes). Die fahrbaren Schweißgeräte sind als luft- oder wassergekühlte Variante erhältlich (mit integrierter Brennerkühlgruppe).

The generators' **protection systems** ensure **maximum user safety**. A temperature sensor and voltage check (variable between -10% to +10% in relation to the nominal value) protect the internal components.

Die Version KME 3003 ist als KOMPAKTE UND LEICHTE Konfiguration erhältlich. Dadurch lassen sich sowohl das Inverterschweißgerät als auch das Drahtvorschubgerät leicht bewegen, was besonders bei Arbeiten an beengten Orten sehr nützlich ist.

KME 3003 is **COMPACT AND LIGHT**, ensuring optimal portability of both the generator and the wire feeder trolley allowing for use in particularly restricted areas.



* Zum Erwerb stehen optionale Pakete zur Aktivierung spezieller Schweißverfahren bereit. Wenden Sie sich für weitere Informationen bitte an die INE SpA.

* You can purchase certain optional packages to activate particular welding processes. Contact us for further information.



► PULSRUN ◀

Dieses spezielle Schweißverfahren reguliert die Lichtbogenhöhe und reagiert dadurch sofort auf alle Veränderungen der Schweißbedingungen. Gleichzeitig stellt es verschiedene Anforderungen beim Schweißen zufrieden:

Type of welding process where arc height can be adjusted, obtaining an immediate response to varying conditions. Simultaneously meets the requirements of various welding needs:

- **Hohe Abschmelzleistung**
- **Tiefe Durchdringung**
- **Geringer Wärmeeintrag**
- **Schweißgeschwindigkeit**

+30% besser als beim herkömmlichen Impulsschweißen

- **High deposit rate**
- **High penetration**
- **Low heat input**
- **Welding speed**

+30% compared to a traditional pulse

Vorteile von Pulsrun gegenüber dem standardmäßigen Impulsschweißen

- **Stabiler Kurzlichtbogen**
 - » tiefere Durchdringung
- **Die Schweißspannung braucht beim Schweißen mit großer freier Drahtelektrodenlänge (Stickout) nicht korrigiert zu werden**
- **Höhere Schweißgeschwindigkeit**
 - 30 % schneller
 - » höhere Produktivität
 - » keine Veränderung der mechanischen Beständigkeit der Schweißteile
- **Um bis zu 30 % geringerer Wärmeeintrag, im Durchschnitt 20 % weniger**
 - » geringere Verformung der Werkstücke
 - » geringere Farbveränderung nichtrostender Stähle (AISI 304/308/316)
 - » geringerer Energieverbrauch
- **Bessere Stromversorgung- und -verwaltung**
 - » Reduzierung von Spritzern

Benefits of Pulsrun compared to standard pulse

- **Very short and stable arc length**
 - » higher penetration
- **No need to correct the welding voltage when working with a long stick-out**
- **Higher welding speed**
 - +30%
 - » increased productivity
 - » no negative effects on the mechanical strength of the welded parts
- **Up to -30% lower heat input (average -20%)**
 - » less metal warping
 - » less heat-tint of stainless steel (AISI 304/308/316)
 - » lower energy consumption
- **Better power supply and management**
 - » Less spatter



DYNAMISCHES IMPULSSCHWEISSEN

Empfohlenes Schweißverfahren, um schnell auf Veränderungen der freien Drahtelektrodenlänge (Stickout) zu reagieren oder um mit sehr großen freien Drahtelektrodenlängen zu arbeiten.

DYNAMIC PULSE

Welding process required when quick response to stick-out variations is needed or in the case of very long stick-outs.



▼ BEDIENTELEMEN TE UND FUNKTIONEN / FUNCTIONS AND CONTROLS

- | | |
|---|---|
| A LED Maschine eingeschaltet | A Machine-ON LED |
| B LED thermischer Schutz, Überspannung, Unterspannung | B Overheat, overvoltage and undervoltage protection LED |
| C LED Ausgangsspannung | C Output live LED |
| D LED Lichtbogenspannung (V), Veränderung der Lichtbogenlänge, elektronische Induktivität und SET-Modus | D Arc voltage (V), length of the arc, electronic inductance and SET mode LED |
| E LED Schweißprozess | E Welding process LED |
| F LED Schweißstrom (A), Drahtgeschwindigkeit (m/min), Stärke des zu schweißenden Materials (mm) und MENÜ-Modus | F Welding current (A), wire speed (m/min), thickness of the material to be welded (mm) and MENU LED |
| G Wahlschalter für den Funktionsmodus (2/4 Takte, 3 Stufen und USER) | G Operation mode LED (2-step, 4-step, 3-level and USER) |
| 1 Wahlschalter für Lichtbogenspannung (V), Veränderung der Lichtbogenlänge, elektronische Induktivität und SET-Modus | 1 Selector for setting the arc voltage (V), for varying the length of the arc, the electronic inductance or SET mode |
| 2 Wahlschalter für Schweißstrom (A), Drahtgeschwindigkeit (m/min), Dicke des zu schweißenden Materials (mm) und MENÜ-Modus | 2 Selector for setting the welding current (A), wire speed (m/min), the thickness of the material to be welded (mm) or MENU mode |
| 3 Schweißmoduswähler (MMA, MIG, MIG P) und Funktionsmodus (2 Takte, 4 Takte, 3 Stufen und USER) | 3 Welding mode selector (MMA, MIG, MIG P and MIG DP) and operating mode selector (2-step, 4-step, 3-level and USER) |
| 4 Wahlschalter zur Einstellung des Drahttyps | 4 Selector for setting the type of wire |
| 5 Wahlschalter für Drahtdurchmesser und Aufruf des Impulsschweißens bei aktiviertem SP1 / SP2 | 5 Selector for setting the diameter of wire and Pulse function if activated SP1 / SP2 |
| 6 Anschluss für die Fernbedienung (inkl. CANBUS-Protokoll) | 6 Remote control connector (with CANBUS protocol) |

ZUBEHÖR / ACCESSORIES

A1



A2



A3



A4



A5



A6



B1



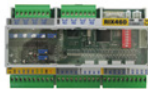
B2



C



D



E



F



G



B3

DIGITALE FERNBEDIENUNG CD5 DIGITAL REMOTE CONTROL CD5



**FARBDISPLAY MIT
HINTERGRUNDBELEUCHTUNG**
Beschreibung des
laufenden Prozesses

BACKLIT COLOUR DISPLAY
Description of process in use

FUNKTIONEN

a. Mithilfe des Touchscreen-Systems:

- Einstellung des Gastests und des Drahtförderung
- Aufruf der in der Maschine gespeicherten Arbeiten

b. Mithilfe der Bedienelemente:

- Strom- und Spannungseinstellung des Lichtbogens

MAGNETISCHES BEFESTIGUNGSSYSTEM

FUNCTIONS

a. Via touch screen:

- gas test adjustment and wire feeding
- recalling jobs saved on machine

b. Via the knobs:

- amperage and arc voltage adjustment

SECURING SYSTEM WITH MAGNETIC ATTACHMENT

	Artikel-Nr. / Code		
A1	Drahtvorschubgerät TJ4 Luft	TJ4 wire feeder Air	PFCS1280414
A2	Drahtvorschubgerät TY4-O Luft/H2O	TY4-O Air/H2O wire feeder	PFCS1300314 / PFCS1300324
A3	Drahtvorschubgerät TY4D H2O	TY4D H2O wire feeder	PFCS1300824
A4	Drahtvorschubgerät TY4D-O H2O	TY4D-O H2O wire feeder	PFCS1300724
A5	Drahtvorschubgerät TW4 H2O	TW4 H2O wire feeder	PFCS1300224
A6	Drahtvorschubgerät TYR4 H2O (Roboteranlage)	TYR4 H2O robot wire feeder	PFCS1300924
B1	Fernbedienung CD1	Remote control CD1	PFCS1000051
B2	Fernbedienung CD4	Remote control CD4	PFCS1000055
B3	Digitale Fernbedienung CD5	Digital remote control CD5	PFCS1000056
C	Digitaler Schweißbrenner DGT100	DGT100 digital torch	PFCS0329011
D	Roboterschnittstelle RIX460	RIX460 robot interface	PFCS1500200
E	Digitalchnittstelle BUS (Industrie 4.0)*	Digital BUS Interface (Industry 4.0 ready)*	
F	Brennerhalter	Torch holder	PFCS0400040+PFCS0400042
G	Verlängerung	Extension cable	Siehe Preisliste / See the price list

*Unterstützte BUS-Systeme: PROFIBUS | Profinet-IO | Profinet-IRT | EtherCAT | Modbus TCP | CANopen | DeviceNet | ControlNet | CC-Link | Modbus RTU | Ethernet/IP

*Supported BUS: PROFIBUS | Profinet-IO | Profinet-IRT | EtherCAT | Modbus TCP | CANopen | DeviceNet | ControlNet | CC-Link | Modbus RTU | Ethernet/IP

	KME 3003	KME 4000	KME 5000
Netzspannung / Main voltage	3x400V~ 50-60Hz	3x400V~ 50-60Hz	3x400V~ 50-60Hz
Verzögerte Netzsicherung / Delayed line fuse	12A - 400V~	16A - 400V~	32A - 400V~
Max. Leistungsaufnahme / Max. absorbed power	11.0 kW	16.2 kW	22.6 kW
Leistungsfaktor / Power Factor	0.94	0.94	0.94
Effizienz/Efficiency	90%	90%	90%
Idle state	25W	25W	25W
Schweißstrom-Einstellbereich Current range	6÷300A	6÷400A	6÷500A
Stromregelung / Current regulation	Linienförmig / Linear	Linienförmig / Linear	Linienförmig / Linear
Einschaltdauer / Duty factor	300A 40% 250A 60% 200A 100%	400A 45% 360A 60% 320A 100%	500A 50% 460A 60% 400A 100%
Leerlaufspannung / No-load voltage	55V	62V	70V
Ø MMA-Schweißbare Elektroden / Ø MMA electrodes	1.6÷5.0	1.6÷6.0	1.6÷7.0
Ø MIG/MAG-Drähte / Ø MIG/MAG welding wires	0.6 - 0.8 - 1.0 - (1.2 AL)	0.6 - 0.8 - 1.0 - 1.2	0.6 - 0.8 - 1.0 - 1.2 - 1.6
Schutzart / Protection class	IP23S	IP23S	IP23S
Gewicht / Weight	29 Kg / 79* Kg	41 Kg / 94* Kg	45 Kg / 98* Kg
Abmessungen (LxBxH) / Dimension (WxDxH)	250x550x432 mm 554x1011x1308* mm	302x645x525 mm 554x1015x1436* mm	302x645x525 mm 554x1015x1436* mm

*Vollständige Konfiguration / Complete configuration H₂O

Drahtvorschubgerät TY4 / TY4 wire feeder

Gewicht / Weight	16 Kg
Abmessungen (LxBxH) / Dimension (WxDxH)	230x615x432 mm - 299x615x527 mm mit Rädern / with wheels
Abmessungen der Drahtspule / Spool wire dimension	Ø 300 max

SCHWEISSPROZESSE / WELDING PROCESSES



MIG



Synergic Setting



Dynamic



Pulsrun



Pulse



MMA



Arc Force



Hot Start

FEATURES



Energy Saving



Three-Phase



Display



Remote Control



Analog Robot



Digital Robot



Save & Recall



Your welding power

INE SpA

Via Facca, 10 - 35013 Cittadella (PD)
Tel. +39 049 9481111 - Fax +39 049 9400249
ine@ine.it

www.ine.it



made in Italy

