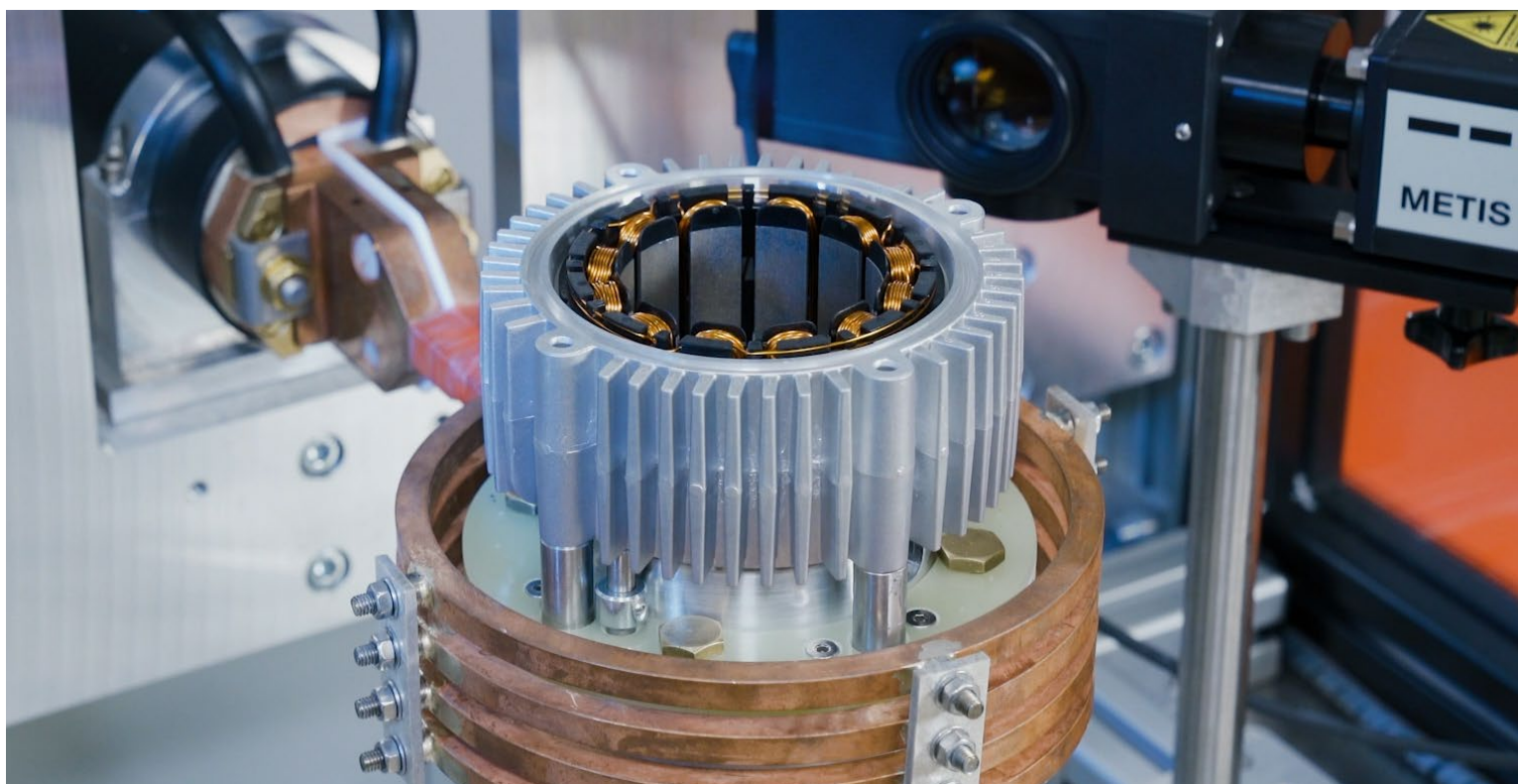


SYSTEM-LINE HF und MF GENERATOREN

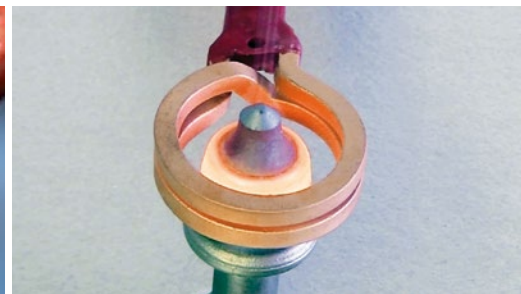
zur Integration in Maschinen
und vollautomatisierte Anlagen





SYSTEM-LINE

Standardisierte Energiequellen zur Integration in Gesamtsysteme auf Basis unserer bewährten ECO-LINE Baureihe, mit umfangreicher I4.0 Konnektivität dank SIEMENS PLC.



Das physikalische Grundprinzip der induktiven Erwärmung ermöglicht maximale Energieeffizienz und in Verbindung mit einem qualitativ hochwertigen und damit langlebigen Produkt größtmögliche Nachhaltigkeit.

Die Erwärmung findet genau dort statt wo sie technisch notwendig ist, ohne die Umgebung zu erhitzen oder Werkstückbereiche zu erwärmen, die kalt bleiben können.

Ein induktiver Erwärmungsprozess ist strombetrieben und damit – wenn regenerativ gespeist – CO₂-frei. Ohne Gas und Flamme, zielgenau und exakt reproduzierbar.

SYSTEM LINE Induktionsgeneratoren sind zur Integration in Gesamtsysteme gemacht. Deshalb verzichten wir bei diesen Energiequellen auf das Display. Die Bedienung und Visualisierung finden auf einer übergeordneten Steuerung des Gesamtsystems statt (z.B. einer Montageanlage).

Zur Anbindung steht eine SIEMENS SPS Steuerung mit Profinet, Profibus und auf Nachfrage mit weiteren Feldbussystemen zur Verfügung. Durch eine passwortgeschützte Webserveroberfläche ist die Erstkonfiguration über die Ethernet-Schnittstelle einfach durchgeführt. Auch die Betriebsparameter, wie z.B. Fehlermeldungen, Wasserdurchflüsse, Strom und Spannungsanzeige, sowie Leistung und Frequenz lassen sich über den Webserver anzeigen.

Fortschrittliche Leistungselektronik und Steuerungstechnik, Industrie 4.0 Konnektivität, eQC-Module zur Qualitätssicherung und die strenge Prüfung aller Komponenten machen diese Generatoren zu induktiven Energiequellen der Spitzenklasse mit höchster Verfügbarkeit.

Die Vorzüge dieser leistungsstarken und robusten Energiequellen, steckt in vielen Details – vom hohen Geräteschutz durch Potentialtrennung und kurzschlussfester Transistortechnik über die präzise Energiedosierung bis hin zum hohen Wirkungsgrad.

SYSTEM-LINE – Hochfrequenz

SYSTEM-LINE Energiequellen bieten wir mit Einfach- oder Mehrfachausgang an. Mehrfachausgänge können als „2A“ (zwei Ausgänge, nacheinander heizen), als „x 2“ (zwei Ausgänge, gleichzeitig, unabhängig voneinander heizen) oder als „: 2“ (zwei Ausgänge, gleichzeitig symmetrisch heizen) geliefert werden.

Sie verfügen über eine Dauerleistung von 5 bis 150 kW (MF) oder 5 bis 75 kW (HF), optional zeit- und frequenzabhängige Leistungserhöhung bis zu 50% (MF). SYSTEM-LINE Energiequellen sind in einem Frequenzbereich von 8 kHz bis 400 kHz lieferbar.

HF Leistung: 5 – 75 kW

HF Frequenzbereiche: 140 – 350 kHz

HF Leistung 5 - 150 kW

Typ Nennleistung	Ausgangsleistung 100% ED kW	Netzanschluss bei 3 x 400V, 60Hz A	Kühlwasserverbrauch ohne Induktor l/min	Abmessung H x B x T mm	Gewicht Generator kg
Grundausstattung					
SYSTEM-LINE - XS HF 5	5	20	8	340 x 560 x 800	50
SYSTEM-LINE - XS HF 10	10	20	8	340 x 560 x 800	50
SYSTEM-LINE - XS HF 15	15	32	8	340 x 560 x 800	50
SYSTEM-LINE - S HF 25	25	50	15	590 x 560 x 800	80
SYSTEM-LINE - S HF 35	35	63	15	590 x 560 x 800	80
SYSTEM-LINE - XL HF 50	50	100	27	1170 x 560 x 800	120
SYSTEM-LINE - XL HF 75	75	160	40	1170 x 560 x 800	120
„2A“ – zwei Ausgänge, nacheinander heizen					
SYSTEM-LINE - S HF 5 2A	5	10	50	590 x 560 x 800	60
SYSTEM-LINE - S HF 10 2A	10	20	50	590 x 560 x 800	60
SYSTEM-LINE - S HF 15 2A	15	32	50	590 x 560 x 800	60
SYSTEM-LINE - M HF 25 2A	25	50	50	770 x 560 x 800	80
SYSTEM-LINE - M HF 35 2A	35	63	50	770 x 560 x 800	100
„x2“ – zwei Ausgänge, gleichzeitig und unabhängig voneinander heizen					
SYSTEM-LINE - M HF 5 x2	2 x 5 kW (HF)	20	50	770 x 560 x 800	130
SYSTEM-LINE - M HF 10 x2	2 x 10 kW (HF)	32	50	770 x 560 x 800	130
SYSTEM-LINE - M HF 15 x2	2 x 15 kW (HF)	63	50	770 x 560 x 800	130



SYSTEM-LINE – Mittelfrequenz

SYSTEM-LINE Energiequellen bieten wir mit Einfach- oder Mehrfachausgang an. Mehrfachausgänge können als „2A“ (zwei Ausgänge, nacheinander heizen), als „x 2“ (zwei Ausgänge, gleichzeitig, unabhängig voneinander heizen) oder als „: 2“ (zwei Ausgänge, gleichzeitig symmetrisch heizen) geliefert werden.

Sie verfügen über eine Dauerleistung von 5 bis 150 kW (MF) oder 5 bis 75 kW (HF), optional zeit- und frequenzabhängige Leistungserhöhung bis zu 50% (MF). SYSTEM-LINE Energiequellen sind in einem Frequenzbereich von 8 kHz bis 400 kHz lieferbar.

MF Leistung: 5 – 150 kW

MF Frequenzbereiche: 10 – 25 kHz

MF Leistung 5 - 150 kW

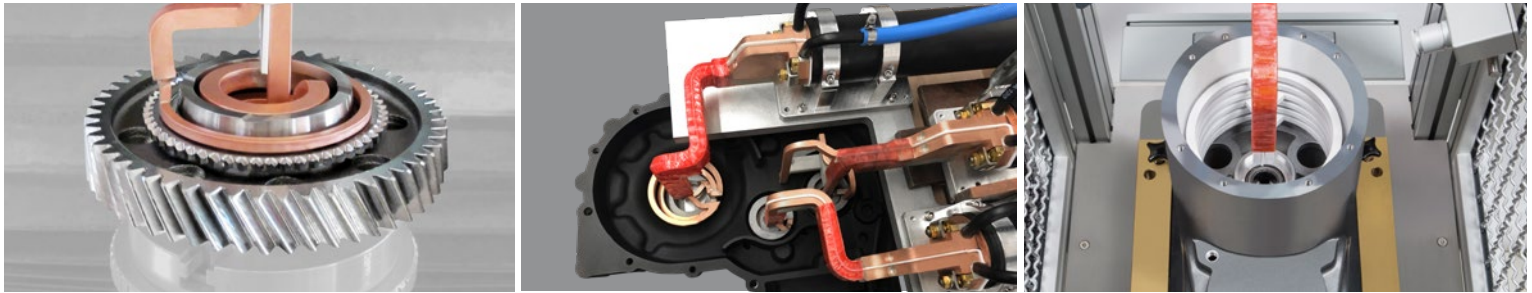
Typ Nennleistung	Ausgangsleistung 100% ED kW	Netzanschluss bei 3 x 400V, 60Hz A	Kühlwasserverbrauch ohne Induktor l/min	Abmessung H x B x T mm	Gewicht Generator kg
---------------------	-----------------------------------	--	---	------------------------------	----------------------------

Grundausstattung

SYSTEM-LINE - XS MF 5	5	10	12	340 x 560 x 800	50
SYSTEM-LINE - XS MF 10	10	20	12	340 x 560 x 800	50
SYSTEM-LINE - XS MF 15	15	32	12	340 x 560 x 800	50
SYSTEM-LINE - XS MF 20	20	40	12	340 x 560 x 800	50
SYSTEM-LINE - XS MF 30	30	63	12	340 x 560 x 800	50
SYSTEM-LINE - S MF 20	20	40	12	590 x 560 x 800	50
SYSTEM-LINE - S MF 30	30	63	12	590 x 560 x 800	50
SYSTEM-LINE - M MF 50	50	100	29	770 x 560 x 800	120
SYSTEM-LINE - M MF 80	80	160	27	770 x 560 x 800	120
SYSTEM-LINE - M MF 75	75	160	29	770 x 560 x 800	120
SYSTEM-LINE - XL MF 100	100	200	37	1170 x 560 x 800	170
SYSTEM-LINE - XL MF 150	150	315	50	1170 x 560 x 800	200

„:2“ – zwei Ausgänge, gleichzeitig symmetrisch heizen

SYSTEM-LINE - S MF 15 :2	15 MF (7,5 kW je Koaxtrafo)	32	50	590 x 560 x 800	60
SYSTEM-LINE - S MF 20 :2	20 MF (10 kW je Koaxtrafo)	35	20	590 x 560 x 800	60
SYSTEM-LINE - S MF 30 :2	30 MF (15 kW je Koaxtrafo)	63	20	590 x 560 x 800	60



MF Leistung 5 - 150 kW

Typ Nennleistung	Ausgangsleistung 100% ED kW	Netzanschluss bei 3 x 400V, 60Hz A	Kühlwasserverbrauch ohne Induktor l/min	Abmessung H x B x T mm	Gewicht Generator kg
„2A“ - zwei Ausgänge, nacheinander heizen					
SYSTEM-LINE - S MF 5 2A	5	10	50	590 x 560 x 800	60
SYSTEM-LINE - S MF 10 2A	10	20	50	590 x 560 x 800	60
SYSTEM-LINE - S MF 15 2A	15	32	50	590 x 560 x 800	60
SYSTEM-LINE - S MF 20 2A	20	35	50	590 x 560 x 800	60
SYSTEM-LINE - S MF 30 2A	30	63	50	590 x 560 x 800	100
SYSTEM-LINE - M MF 50 2A	50	100	30	770 x 560 x 800	130
SYSTEM-LINE - M MF 75 2A	75	160	30	770 x 560 x 800	130
SYSTEM-LINE - XL MF 100 2A	100	200	50	1170 x 560 x 800	200
SYSTEM-LINE - XL MF 150 2A	150	315	55	1170 x 560 x 800	200
„x2“ - zwei Ausgänge, gleichzeitig und unabhängig von einander heizen					
SYSTEM-LINE - M MF 5 x2	5	20	50	770 x 560 x 800	130
SYSTEM-LINE - M MF 10 x2	10	32	50	770 x 560 x 800	130
SYSTEM-LINE - M MF 15 x2	15	63	50	770 x 560 x 800	130
SYSTEM-LINE - M MF 20 x2	20	80	50	770 x 560 x 800	130
SYSTEM-LINE - M MF 30 x2	30	125	50	770 x 560 x 800	130
SYSTEM-LINE - XL HF 50 x2	50	200	50	1170 x 560 x 800	150
SYSTEM-LINE - XL HF 75 x2	75	315	50	1170 x 560 x 800	250



Arbeitssicherheit und hohe Verfügbarkeit sind uns wichtig. Deshalb sind die Geräte in bewährter eldec Qualität u.a. mit Potentialtrennung aller externen Signalanschlüsse ausgeführt.

Kühlwasser und Kühlkörpertemperaturen sowie Generator- und Induktorkühlwassertemperatur werden außerdem kontinuierlich überwacht.

SYSTEM-LINE – Technische Eigenschaften

Leistungs-, Frequenz-, Strom- und Spannungsanzeige

Regelungsarten: Leistung, Temperatur (PID)

Betriebsarten: Dauer, Tipp, Timer

SIEMENS PLC, Sicherheitssteuerung von Pilz

8 verschiedene Timer, jeweils min 0,1 sec. bis max. 9.999 sec. Laufzeit

Speicher für Rezeptverwaltung: bis zu 500 Rezepte

Präzise Energieabgabe durch Leistungsvorgabe in 1%-Schritten

Sensorsignale zur Temperaturerfassung 4-20 mA

Externe Ansteuerung und Datenaustausch über Profinet Schnittstelle

Durchfluss- und Temperaturüberwachung verschiedener Wasserkreisläufe

Kurzschluss- und leerlauffeste IGBT Transistortechnik

automatische Anpassung an Resonanzfrequenz

Schaltungstopologie mit Potentialtrennung

Externe Ansteuerung und Datenaustausch über Profinet Schnittstelle

Energieübertragung über flexibles Schlauchpaket 5 m (MF) und 3 m (HF)

Temperatur- und volumenstromüberwachte Fluidkreisläufe mit Alarmfunktion

automatische Anpassung und Leistungsregulierung durch Pulsweitenmodulation (MF) und Pulspaketsteuerung (HF), auch beim Überschreiten der Curietemperatur

Schnittstellen & Anschlüsse: Pyrometer, Fußtaster, Fußpedal, Not-Aus 1-kanalig, Rückkühlanlage, 24V, Signallampe 4 farbig.

Wechselrichter-Wirkungsgrade > 95% (betriebszustands-abhängig)

Gehäuse in Schutzart IP20



Kabelbox mit Glühkabel
für Schrumpfanwendungen



Heat Controller
als Mono-Konfiguration mit Lötpistole

SYSTEM-LINE – Optionen

- Regelungsart: Strom
- Netzspannung 200 V, 480 V.
Weitere auf Anfrage
- Not-Aus 2-kanalig
nach extern
- Fernwartung
- Heat Controller verwendbar
- Glühkabel (Anschluss über
Kabelbox oder direkt)
- Schnellwechsel-Einrichtung
Koax / Kabelbox
- Temperaturkurven
(100 Stück)
- Sonderlackierung möglich
- Energie-Übertragung über
flexibles Schlauchpaket bis
15 m (MF) und 5 m (HF)
- Anpassbereichs-Erweiterung
durch zuschaltbares zweites
Frequenzband
- Separate Einspeisung In-
duktor-Kühlwasser
- Fußpedal und/oder
Fußtaster
- Anpassbereichs-Erweiterung
durch Seriell- / Parallel-
umschaltung (manuell oder
automatisch)
- UL-Norm
optional verfügbar
- Schnellkupplung für
Kühlwasser-Anschlüsse
- Pyrometer
(ein- und mehrfach)
- Profibus, EtherCat, weitere
Feldbusse auf Anfrage
- eQC Module: eSM earth
fault, ePM flux, ePM
energy & eSM RFID



eldec Induction GmbH

Otto-Hahn-Str. 14
72280 Dornstetten
Deutschland
Tel: +49-7443-9649-0
Mail: info@eldec.de

Aftersales-Service

Härtensysteme:
Tel: +49 7443 9649-6922
Mail: service-hardening-systems@eldec.de

Generatoren:
Tel: +49 7443 9649-6933
Mail: service-generators@eldec.de

Service Induktoren
(Härtensysteme & Generatoren):
Tel: +49-7443-9649-6928
Mail: commercial-sales@eldec.de

eldec Suzhou Induction Ltd.

No.88 Road Beijing East
Development Zone Taicang
City Suzhou
Jiangsu Province
215400 Taicang
China
Tel: +86-151-0622-4787
Mail: yding@eldec-induction.cn

eldec LLC

3355 Bald Mountain Rd., Unit 30
Auburn Hill, Mi 48326
USA
Tel: +1-248-364-4750
Mail: info@eldec-usa.com

EW Tech Oy

Koivulantie 135
FIN-12600 Läyliäinen
Finland
Tel: +35 850 4339 313
Mail: kimmo.korhonen@ew-tech.fi

Brasil Inducaao

Rua Fortunato José Deltreggia, 816
Park Comercial de Indaiatuba
CEP 13.347-441 Indaiatuba/SP
Brazil
Tel: +55 19 3936 4200
Mail: vendas@brasilinducaao.com.br

EMAG - Mexico

Av. Hercules 301 Nave 1,
Poligono Empresarial Santa Rosa
76220 Santa Rosa Jauregui,
Queretaro
Mexico
Tel: +52 442 291 1552
Mail: info@mexiko.emag.com

AR-based Service

Mit unserer AR-Brille sind Sie an der Maschine direkt im Kontakt mit unseren Service-Spezialisten. Schnelle Fehlerdiagnose und Reparatur spart Zeit, Kosten und bringt Ihre Maschine schnellstmöglich wieder in Betrieb.



Mehr Informationen erhalten Sie von unseren Service-Kollegen in Dornstetten, siehe Kontakte oben.