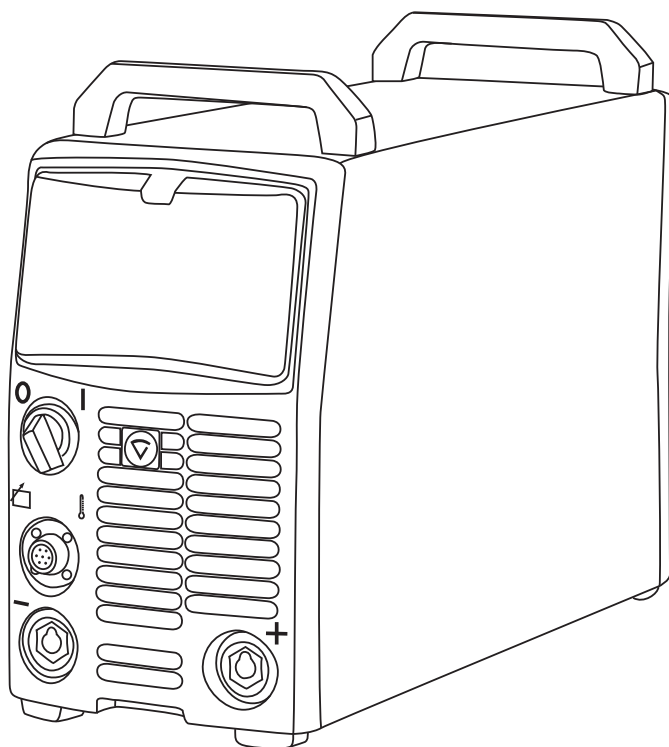


FastMig

KMS 300, 400, 500



Operating manual	EN
Brugsanvisning	DA
Gebrauchsanweisung	DE
Manual de instrucciones	ES
Käyttöohje	FI
Manuel d'utilisation	FR
Manuale d'uso	IT
Gebruiksaanwijzing	NL
Bruksanvisning	NO
Instrukcja obsługi	PL
Manual de utilização	PT
Инструкции по эксплуатации	RU
Bruksanvisning	SV
操作手册	ZH

BRUGSANVISNING

Dansk

INDHOLD

1.	Forord.....	3
1.1	Generelt.....	3
1.2	Produktpræsentation.....	4
1.2.1	Betjening og stik.....	4
1.3	Tilbehør	5
1.3.1	Fjernbetjeningsenheder	5
1.3.2	Kabler	5
2.	Installation.....	6
2.1	Placering af maskinen.....	6
2.2	Forsyningsnet	6
2.3	Tilslutning til lysnettet.....	6
2.4	Svejse- og returkabler.....	7
3.	Betjeningskontakter og potentiometre	8
3.1	Hovedkontakt I/O	8
3.2	Indikatorlamper	8
3.3	Køleventilatorens drift.....	8
4.	Manuel lysbuesvejsning.....	8
5.	Vedligeholdelse.....	9
5.1	Kabler	9
5.2	Strømkilde.....	9
5.3	Regelmæssig vedligeholdelse.....	9
6.	Driftsforstyrrelser	10
6.1	Betjening af overbelastningssikringen	10
6.2	Kontrolsikringer	10
6.3	Under- og overspænding i elnettet.....	10
6.4	Tab af en fase i netforsyningen	10
7.	Bortskaffelse af maskinen.....	10
8.	Bestillingsnumre	11
9.	Tekniske data.....	12

1. FORORD

1.1 Generelt

Tillykke med dit valg af FastMig svejseudstyr. Når produkter fra Kemppi bruges korrekt, øges produktiviteten i svejsearbejdet, og du opnår mange års økonomisk drift.

Denne brugsanvisning indeholder vigtige oplysninger om brug, vedligeholdelse og sikkerhed i forbindelse med dit Kemppi-produkt. De tekniske specifikationer for udstyret findes sidst i brugsanvisningen.

Læs venligst brugsanvisningen omhyggeligt igennem, før udstyret tages i brug første gang. Af hensyn til din sikkerhed og arbejdsmiljøet skal du især bemærke brugsanvisningens sikkerhedsinstruktioner.

Hvis du ønsker flere oplysninger om Kemppi-produkter, bedes du kontakte Kemppi Oy, en autoriseret Kemppi-forhandler, eller besøge Kempplis websted på www.kemppi.com.

Specifikationer i denne vejledning kan ændres uden forudgående varsel.

Vigtige noter

Emner i vejledningen, der kræver særlig opmærksomhed for at minimere materielle skader og personskader, er angivet under overskriften '**BEMÆRK!**'. Læs disse afsnit særligt omhyggeligt, og følg anvisningerne.

Ansvarsfraskrivelse

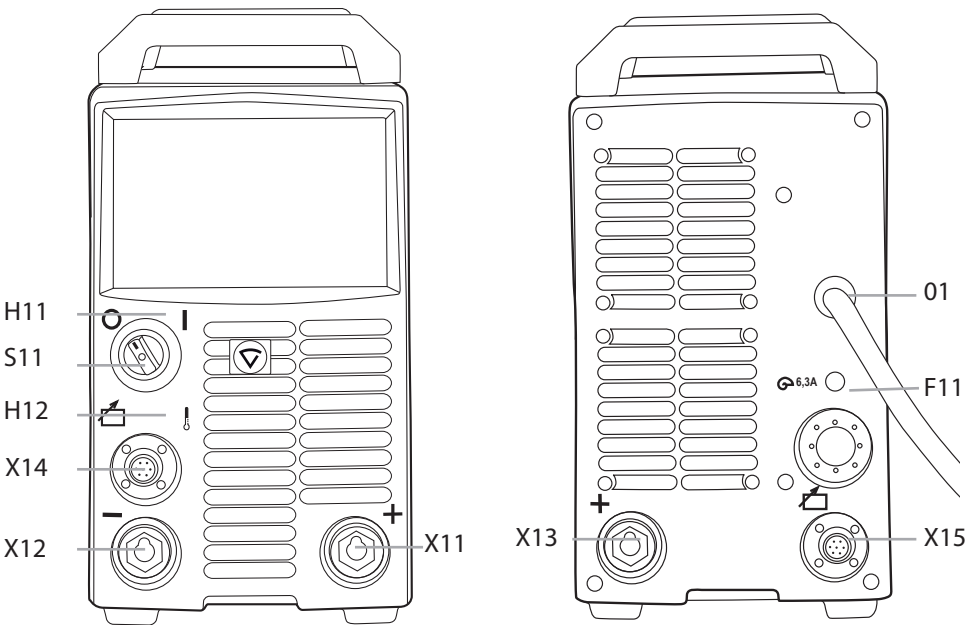
Kemppi har gjort sig alle bestræbelser på at sikre, at informationerne i denne vejledning er nøjagtige og fuldstændige, og kan ikke gøres erstatningspligtig for eventuelle fejl eller udeladelser. Kemppi forbeholder sig til enhver tid retten til at ændre specifikationen af et beskrevet produkt uden forudgående varsel. Indholdet i denne vejledning må ikke kopieres, nedskrives, reproducere eller videresendes uden forudgående tilladelse fra Kemppi.

DA

1.2 Produktpræsentation

FastMig KMS 300, 400 og 500 er universelle svejsestrømkilder til krævende professionel anvendelse af flere svejsere. De egner sig til MMA- og MIG-svejsning med DC.

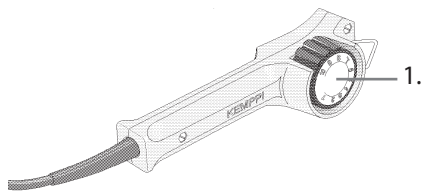
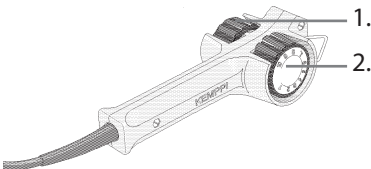
1.2.1 Betjening og stik



F11	Tilslutning til styretavle	6,3 A træg	X12	Jordforbindelse	
H11	Indikatorlampe	I/O	X14, X15	Tilslutning til styrekabel	parallel
H12	Advarselslampe til termosikring		01	Indgang til lysnetkabel	
S11	Hovedafbryder	I/O			
X11, X13	Svejsetilslutning	parallel			

1.3 Tilbehør

1.3.1 Fjernbetjeningsenheder

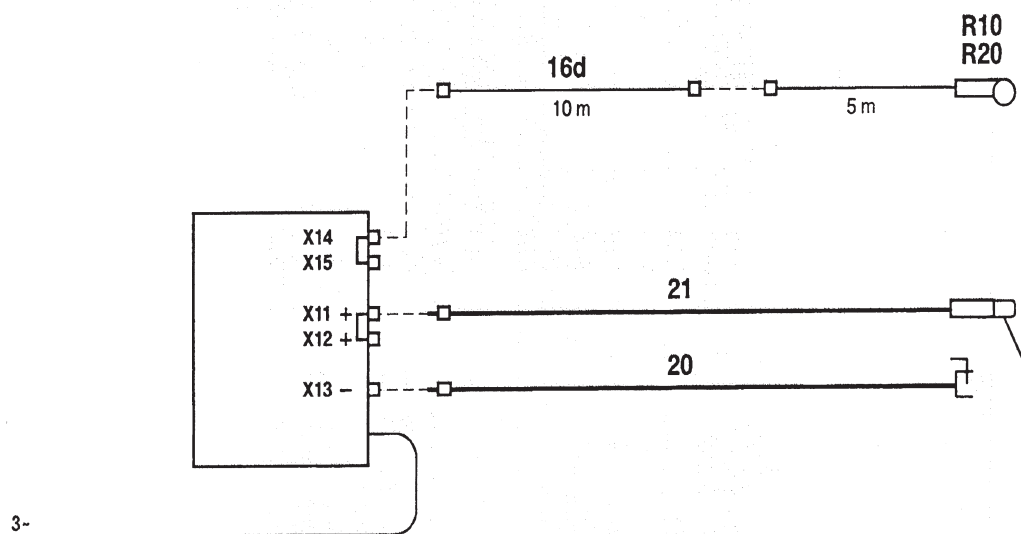
R10		1. Kontrol af MMA/TIG svejsestrøm, referenceskala 1 – 5.
R20		1. Justering af trådboks, justering af elektrodestrøm. 2. Justering af spænding.

MIG-MAG fjernbetjeningsenhed med regulering af trådfremføring og spænding, hukommelsesskala 1 – 5.

Styringsenheden kan også bruges til regulering af MMA-strøm.

1.3.2 Kabler

FastMig KMS 300, FastMig KMS 400, FastMig KMS 500



16d	Forlænger kabel til fjernbetjeningsenhed
20	Retur kabel
21	MMA svejsekabel
R10, R20	Fjernbetjeningsenheder

2. INSTALLATION

2.1 Placering af maskinen

Anbring maskinen på et fast, tørt og plant og vandret underlag. Undgå så vidt muligt, at støv eller andre urenheder trænger ind i maskinens køleluftstrøm. Anbring om muligt maskinen over gulvniveau, f.eks. på en egnet vogn.

Bemærkninger til placering af maskinen

- Underlaget må ikke hælde mere end 15 grader.
- Sørg for, at køleluften kan cirkulere uhindret. Der skal være mindst 20 cm fri plads foran og bag maskinen til cirkulation af køleluft.
- Beskyt maskinen mod kraftig regn og direkte sollys.

BEMÆRK! Maskinen må ikke bruges i regnvej, da maskinens beskyttelsesklasse, IP23S, kun tillader udendørs beskyttelse og opbevaring.

BEMÆRK! Ret aldrig metalslibestøv eller -gnister mod udstyret.

2.2 Forsyningsnet

Alle almindelige elektriske enheder uden særlige kredsløb genererer harmoniske strømme på forsyningsnettet. Kraftige harmoniske strømstyrker kan medføre tab og uregelmæssigheder i visse typer udstyr.

FastMig KMS 500:

Dette udstyr er i overensstemmelse med IEC 61000-3-12, forudsat at kortslutningsstrømmen S_{SC} er større end eller den samme som 4,6 MVA ved grænsepunktet mellem brugerens strømforsyning og forsyningsnettet. Montøren eller brugeren af udstyret er ansvarlig for at sikre, om nødvendigt efter rådgivning fra lysnettets tekniker, at udstyret kun er tilsluttet en strømforsyning med en kortslutningsstrøm S_{SC} , der er større end eller den samme som 4,6 MVA.

FastMig KMS 400:

Dette udstyr er i overensstemmelse med IEC 61000-3-12, forudsat at kortslutningsstrømmen S_{SC} er større end eller den samme som 4,7 MVA ved grænsepunktet mellem brugerens strømforsyning og forsyningsnettet. Montøren eller brugeren af udstyret er ansvarlig for at sikre, om nødvendigt efter samråd med forsyningsnettets tekniker, at udstyret kun er tilsluttet en strømforsyning med en kortslutningsstrøm S_{SC} , der er større end eller den samme som 4,7 MVA.

FastMig KMS 300:

ADVARSEL: Dette udstyr er ikke i overensstemmelse med IEC 61000-3-12 Hvis det tilsluttes et offentligt lavspændingssystem, er det montørens eller brugerens ansvar at sikre, om nødvendigt efter samråd med forsyningsnettets tekniker, at udstyret kan tilsluttes.

2.3 Tilslutning til lysnettet

FastMig strømkilder leveres med 5 m elkabler uden stik.

Hvis lovgivningen for den lokale elforsyning foreskriver en anden kabeltype, skal kablet udskiftes i henhold til de lokale regler.

Tilslutning og installation af elkabel og stik må kun udføres af en autoriseret elektriker.

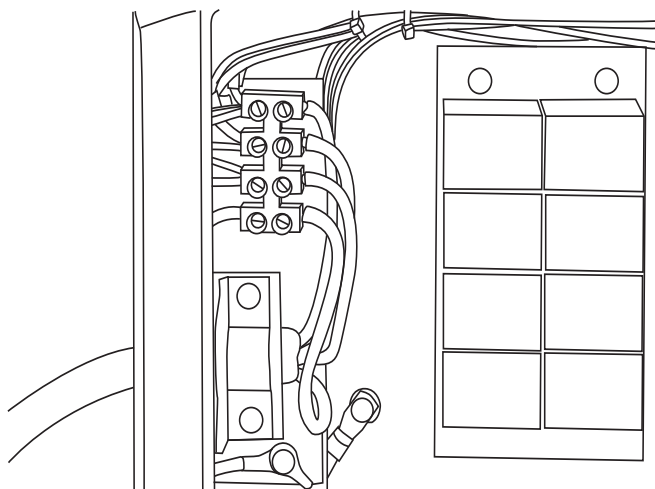
Fjern maskinens dækplade for at montere elkablet.

KMS strømkilder kan tilsluttes til et elnet på 400 V 3~.

Elkablet kan udskiftes efter følgende fremgangsmåde:

Stik kablet ind i maskinen gennem kabelgennemføringen på bagsiden af maskinen, og fastgør kablet med en kabelklemme (05). Forbind kablets faseledninger med klemmerne L1, L2 og L3. Slut den grøn-gule jordledning til den markerede klemme.

BEMÆRK! Hvis der anvendes et kabel med fem ledere, må den nullederen ikke tilsluttes.



Elkablets størrelse og de normerede sikringer til maskinen i en 100% driftscyklus er angivet i nedenstående tabel:

		Elspænding	Sikringer, træge	Primærkabel *) mm ²
KMS 300	400 V 3~	360 V – 440 V	20 A	4 x 6.0 S
KMS 400	400 V 3~	360 V – 440 V	25 A	4 x 6.0 S
KMS 500	400 V 3~	360 V – 440 V	35 A	4 x 6.0 S

*) S-type kabler har en grøn-gul jordledning.

2.4 Svejse- og returkabler

De anbefalede kobberkabler med tilhørende tværsnitsareal er som følger:

FastMig M 300 50 – 70 mm²

FastMig M 400 70 – 90 mm²

FastMig M 500 70 – 90 mm²

Tabellen nedenfor viser de typiske belastningskapaciteter for gummiisolerede kobberkabler ved en omgivelsestemperatur på 25°C og en ledningstemperatur på 85°C.

Kabel	Intermittens (belastning)			Spændingstab/10 m
	100 %	60 %	30 %	
50 mm ²	285 A	370 A	520 A	0,35 V / 100 A
70 mm ²	355 A	460 A	650 A	0,25 V / 100 A
95 mm ²	430 A	560 A	790 A	0,18 V / 100 A

Svejsekablerne må ikke overbelastes af hensyn til spændingstab og opvarmning.

Fastgør omhyggeligt klemmen på returkablet, helst direkte på arbejdsemnet. Returklemmens kontaktflade skal altid være så stor som muligt.

Rengør området, hvor klemmen skal fastgøres, for maling og rust.

3. BETJENINGSKONTAKTER OG POTENTIOMETRE

3.1 Hovedkontakt I/O

Når on/off knappen sættes i position I, lyser indikatorlampen H11 på forsiden, og maskinen er klar til brug.

BEMÆRK! Maskinen skal altid startes og afbrydes med afbryderkontakten og ikke ved at trække stikket ud af kontakten.

3.2 Indikatorlamper

Maskinens indikatorlamper angiver driftsstatus:

Den grønne indikatorlampe H11 lyser, når maskinen er tændt og klar til brug, og den koblet til lysnettet med afbryderkontakten i position I.

Når H12 lyser, viser det, at maskinens termosikring er aktiveret på grund af overophedning. Køleventilatoren fortsætter med at køre for at køle maskinen ned, og når lampen slukkes, er maskinen igen klar til at svejse.

3.3 Køleventilatorens drift

På FastMig Pulse strømkilder er der to samtidigt virkende ventilatorer.

- Køleventilatoren kører et øjeblik, når afbryderkontakten sættes i position I.
- Køleventilatoren starter under svejsning, når maskinen når op på driftstemperatur, og den kører i 1-10 minutter efter svejsningen er afsluttet.

4. MANUEL LYSBUESVEJSNING

FastMig strømkilden kan anvendes til elektrodesvejsning ved at tilslutte en FastMig MXF 63, MXF 65 eller MXF 67 trådboks. Strømkilden kan gøres velegnet til elektrodesvejsning uden en trådboks ved at tilslutte en R10 eller R20 fjernbetjening til terminal X14 eller X15 på strømkildens bagside til justering af svejsestrømmen og svejsestrømkablet forbundet med strømkildens (+) konnektor X11 eller X12.

5. VEDLIGEHOLDELSE

Omfanget af brug og arbejdsmiljøet skal overvejes ved planlægning af intervallerne for vedligeholdelse af maskinen. Omhyggelig brug og forebyggende vedligeholdelse bidrager til en problemfri drift.

5.1 Kabler

- Kontroller svejseforholdene og forbindelseskablerne dagligt. Brug ikke beskadigede kabler. Kontroller, at elkablerne, der bruges, er sikre og opfylder de gældende lovkrav. Reparation og montering af et elkabel må kun udføres af en autoriseret elektriker.

5.2 Strømkilde

BEMÆRK! Tag maskinens elkabel ud af stikkontakten, og vent 2 minutter (pga. kondensatorstrøm), før dækpladen fjernes.

Mindst hvert halve år skal følgende kontrolleres:

- Maskinens elektriske konnektorer – rengør oxyderede dele og tilspænd løse forbindelser.

BEMÆRK! Det er nødvendigt at kende de korrekte tilspændingsmomenter, før reparation af samlinger påbegyndes.

- Rengør maskinens indvendige dele for støv og snavs, f.eks. med en blød børste og en støvsuger. Rengør også ventilatornettet bag frontgitteret.
- Der må ikke anvendes trykluft, da det kan få snavset til at pakke sig endnu mere imellem køleprofilerne.
- Undlad brug af højtryksspuler.
- Kun autoriserede elektrikere må udføre reparationer på maskinerne.

5.3 Regelmæssig vedligeholdelse

Kemppi Service Workshops udfører regelmæssig vedligeholdelse ifølge aftale.

Servicevedligeholdelsens hovedpunkter omfatter:

- Rengøring af maskinen
- Inspektion og vedligeholdelse af svejseværktøjer
- Kontrol af konnektorer, kontakter og potentiometre
- Kontrol af de elektriske forbindelser
- Kontrol af elkabel og stik
- Beskadigede og dele med dårlig forbindelse erstattes med nye
- Vedligeholdelsestest. Maskinens drifts- og ydelsesværdier kontrolleres og justeres om nødvendigt ved hjælp af testudstyr.

6. DRIFTSFORSTYRRELSER

I tilfælde af maskinfejl skal du kontakte en autoriseret Kemppi-servicevirksomhed. Kontroller vedligeholdelsesdelene, før maskinen sendes på serviceværksted.

6.1 Betjening af overbelastningssikringen

Termosikringens gule kontrollampe H12 lyser, når termostaten er udløst som følge af overophedning af maskinen.

Termosikringen udløses, hvis maskinen belastes konstant ud over de normerede værdier, eller hvis luftkølingen er blokeret.

Ventilatoren køler maskinen, og når indikatorlampen er slukket, er maskinen automatisk klar til svejsning.

6.2 Kontrolsikringer

En F11 6,3 A træg sikring på maskinens bagvæg sikrer beskyttelse af hjælpeapparater X14-15.

BEMÆRK! Brug en sikring af samme type og klasse som angivet ved siden af sikringsholderen. Skader opstået på grund af forkert type sikring er ikke dækket af garantien.

6.3 Under- og overspænding i elnettet

Maskinens primære kredsløb er beskyttet mod pludselig, transient overspænding.

Maskinen er designet til at tage 3 x 440 V spænding konstant (se tekniske data). Kontroller, at spændingen ligger inden for den tilladte grænse, særligt når elforsyningen leveres fra en generator med forbrændingsmotor.

Hvis der er underspænding i elforsyningen, (under ca. 300 V) eller overspænding (over ca. 480 V), standser maskinens kontrolfunktioner automatisk driften.

6.4 Tab af en fase i netforsyningen

Tabet af en fase giver væsentligt forringede svejseegenskaber, eller maskinen starter slet ikke. Fasetab kan typisk opstå af følgende grunde:

- sprunget netsikring
- defekt elkabel
- elkablet er ikke korrekt tilsluttet til maskinens elstik eller elstikket på maskinen.

7. BORTSKAFFELSE AF MASKINEN



Elektrisk udstyr må ikke bortskaffes sammen med almindeligt affald!

Med henvisning til det europæiske direktiv 2002/96/EC vedrørende bortskaffelse af elektrisk og elektronisk affald samt direktivets implementering i de nationale love skal alt elektrisk udstyr, der når slutningen af sin levetid, indsamles separat og bringes til en miljømæssigt ansvarlig genbrugsstation.

Udstyrets ejer er forpligtet til at aflevere en udgået enhed til et regionalt opsamlingssted efter instruktioner fra de lokale myndigheder eller fra en repræsentant for Kemppi.

Ved at overholde dette europæiske direktiv er du med til at forbedre miljøet og befolkningssundheden.

8. BESTILLINGSNUMRE

FastMig KMS 300		6053000
FastMig KMS 400		6054000
FastMig KMS 500		6055000
Trådbokse		
MXF 65		6152100EL
MXF 67		6152200EL
MXF 63		6152300EL
MXF 65		6152100
MXF 67		6152200
MXF 63		6152300
Paneler til trådbokse		
SF 51		6085100
SF 52W		6085200W
SF 53W		6085300W
SF 54		6085400
Tilbehør		
Returkabel	5 m, 50 mm ²	6184511
Returkabel	5 m, 70 mm ²	6184711
Kabel til MMA-svejsning	5 m, 50 mm ²	6184501
Kabel til MMA-svejsning	5 m, 70 mm ²	6184701
R10		6185409
Fjernstyret forbindelseskabel	10 m	6185481
Køleenhed Fastcool 10		6068100
Transportvogn PM 500		6185291
Svejsepistolholder GH 30		6256030

DA

9. TEKNISKE DATA

	FastMig KMS 300	FastMig KMS 400	FastMig KMS 500
Netspænding			
3~, 50/60 Hz	400 V -15 %...+20 %	400 V -15 %...+20 %	400 V -15 %...+20 %
Mærkeeffekt			
60 ED	-	-	26,1 kVA
80 % ED	-	19,5 kVA	-
100% ED	13,9 kVA	18,5 kVA	20,3 kVA
Primærkabel	H07RN-F 4G6 (5 m)	H07RN-F 4G6 (5 m)	H07RN-F 4G6 (5 m)
Sikring (træg)	25 A	35 A	35 A
Output 40°C			
60 % ED	-	-	500 A
80 % ED	-	400 A	-
100% ED	300 A	380 A	430 A
Svejestrøms- og spændingsområde			
MMA	10 A – 300 A	10 A – 400 A	10 A – 500 A
MIG	10 V – 37 V	10 V – 39 V	10 V – 42 V
Maksimal svejsspænding	46 V	46 V	46 V
Tomgangsspænding	50 V	50 V	50 V
Tomgangseffekt	25 W	25 W	25 W
Virkningsgrad ved maks. strømstyrke	87 %	87 %	87 %
Effektfaktor ved maks. strømstyrke	0,9	0,9	0,9
Driftstemperaturområde	-20 ... +40 °C	-20 ... +40 °C	-20 ... +40 °C
	-40 ... +60 °C	-40 ... +60 °C	-40 ... +60 °C
Kapslingsklasse	IP23S	IP23S	IP23S
EMC-klasse	A	A	A
Mindste kortslutningseffekt S_{sc} af forsyningsnetværket*	-	4,7 MVA	4,6 MVA
Udvendige dimensioner			
længde	590 mm	590 mm	590 mm
bredde	230 mm	230 mm	230 mm
højde	430 mm	430 mm	430 mm
vægt	34 kg	35 kg	36 kg
Spændingsforsyning til hjælpeapparater	50 V DC	50 V DC	50 V DC
X14, X15	sikring 6,3 A, træg	sikring 6,3 A, træg	sikring 6,3 A, træg
Driftsspænding (til køleenhed)	400 V -15 %...+20 %	400 V -15 %...+20 %	400 V -15 %...+20 %

*) Se afsnit 2.2.

KEMPPI OY

Kempinkatu 1
PL 13
FIN-15801 LAHTI
FINLAND
Tel +358 3 899 11
Telefax +358 3 899 428
export@kempfi.com
www.kempfi.com

Kotimaan myynti:

Tel +358 3 899 11
Telefax +358 3 734 8398
myynti.fi@kempfi.com

KEMPPI SVERIGE AB

Box 717
S-194 27 UPPLANDS VÄSBY
SVERIGE
Tel +46 8 590 783 00
Telefax +46 8 590 823 94
sales.se@kempfi.com

KEMPPI NORGE A/S

Postboks 2151, Postterminalen
N-3103 TØNSBERG
NORGE
Tel +47 33 346000
Telefax +47 33 346010
sales.no@kempfi.com

KEMPPI DANMARK A/S

Literbuen 11
DK-2740 SKOVLENDE
DANMARK
Tel +45 4494 1677
Telefax +45 4494 1536
sales.dk@kempfi.com

KEMPPI BENELUX B.V.

NL-4801 EA BREDA
NEDERLAND
Tel +31 765717750
Telefax +31 765716345
sales.nl@kempfi.com

KEMPPI (UK) LTD

Martti Kempfi Building
Fraser Road
Priory Business Park
BEDFORD, MK44 3WH
UNITED KINGDOM
Tel +44 (0)845 6444201

Telefax +44 (0)845 6444202
sales.uk@kempfi.com

KEMPPI FRANCE S.A.S.

65 Avenue de la Couronne des Prés
78681 EPONE CEDEX
FRANCE
Tel +33 1 30 90 04 40
Telefax +33 1 30 90 04 45
sales.fr@kempfi.com

KEMPPI GMBH

Perchstetten 10
D-35428 LANGGÖNS
DEUTSCHLAND
Tel +49 6 403 7792 0
Telefax +49 6 403 779 79 74
sales.de@kempfi.com

KEMPPI SPÓŁKA Z O.O.

Ul. Borzymowska 32
03-565 WARSZAWA
POLAND
Tel +48 22 7816162
Telefax +48 22 7816505
info.pl@kempfi.com

KEMPPI AUSTRALIA PTY LTD

13 Cullen Place
P.O. Box 5256, Greystanes NSW 2145
SMITHFIELD NSW 2164
AUSTRALIA
Tel. +61 2 9605 9500
Telefax +61 2 9605 5999
info.au@kempfi.com

ООО КЕМПИ

Polkovaya str. 1, Building 6
127018 MOSCOW
RUSSIA
Tel +7 495 240 84 03
Telefax +7 495 240 84 07
info.ru@kempfi.com

ООО КЕМПИ

ул. Полковая 1, строение 6
127018 Москва
Tel +7 495 240 84 03
Telefax +7 495 240 84 07
info.ru@kempfi.com

KEMPPI WELDING TECHNOLOGY (BEIJING) CO., LTD.

Unit 105, 1/F, Building #1,
No. 26 Xihuan South Rd.,
Beijing Economic-Technological Development
Area (BDA),
100176 BEIJING
CHINA
Tel +86-10-6787 6064
+86-10-6787 1282
Telefax +86-10-6787 5259
sales.cn@kempfi.com

肯倍焊接技术 (北京)
有限公司
中国北京经济技术开发区
西环南路26号
1号楼1层105室(100176)
电话 : +86-10-6787 6064/1282
传真 : +86-10-6787 5259
sales.cn@kempfi.com

KEMPPI INDIA PVT LTD

LAKSHMI TOWERS
New No. 2/770,
First Main Road,
Kazura Garden,
Neelankarai,
CHENNAI - 600 041
TAMIL NADU
Tel +91-44-4567 1200
Telefax +91-44-4567 1234
sales.india@kempfi.com

KEMPPI WELDING SOLUTIONS SDN BHD

No 12A, Jalan TP5A,
Taman Perindustrian UEP,
47600 Subang Jaya,
SELANGOR, MALAYSIA
Tel +60 3 80207035
Telefax +60 3 80207835
sales.malaysia@kempfi.com

www.kempfi.com

 **KEMPPI**
The Joy of Welding

1905310
1515