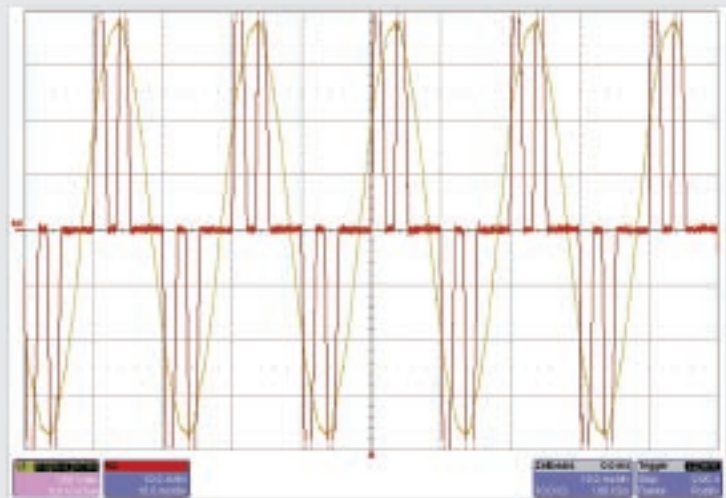


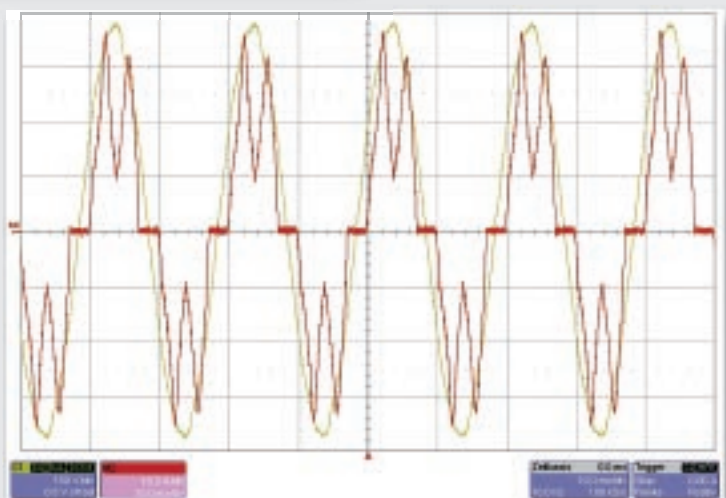
people in motion

Spannung und Strom am Netz

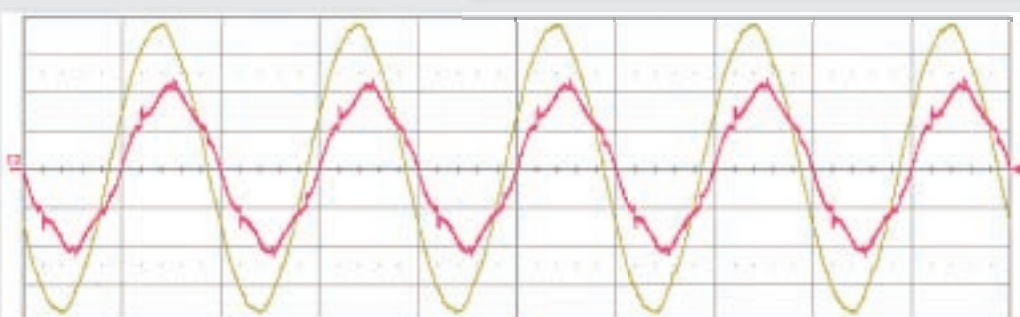
1.) direkte Einspeisung



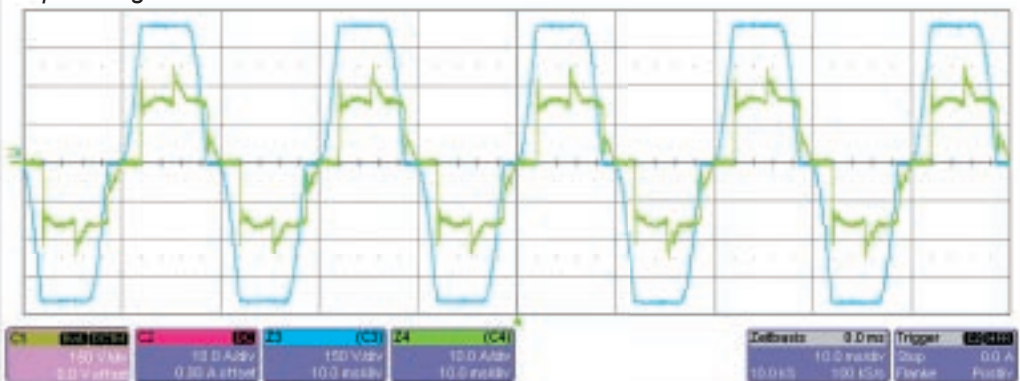
2.) mit Netzdrossel $u_k = 4\%$



3.) mit Harmonic Filter THD $\leq 8\%$



Spannung und Strom zum Umrichter/Servo



COMBILINE

HARMONIC
FILTER
SOLUTIONS



KEB Antriebstechnik Austria GmbH • Ritzstraße 8 • A - 4614 Marchtrenk
Tel.: +43 7243 53586-0 • FAX: +43 (0) 7243 53586-21
Internet: www.keb.at • E-Mail: info@keb.at

KEB Antriebstechnik Austria GmbH / Organizacni slozka • K. Weise 1675/5 • CZ - 37004 České Budějovice
Tel.: +420 38 76991-11 • FAX: +420 38 76991-19
Internet: www.keb.at • E-Mail: info@seznam.cz

KEB Antriebstechnik • Herenveld 2 • B - 9500 Geraardsbergen
Tel.: +32 5443 7860 • FAX: +32 5443 7898
E-Mail: vb.belgien@keb.de

KEB Power Transmission Technology (Shanghai) Co., Ltd - Office Room 401
No. 665 North Songwei Road (New Husong Road), Songjiang District • CHN - 201613 Shanghai, P.R. China
Tel.: +86 21 51095995 • FAX: +86 21 54450115 • Internet: www.keb.cn • E-Mail: info@keb.cn

Société Française KEB • Z.I. de la Croix St. Nicolas • 14, rue Gustave Eiffel • F - 94510 LA QUEUE EN BRIE
Tél.: +33 1 49620101 • FAX: +33 1 45767495
Internet: www.keb.fr • E-Mail: info@keb.fr

KEB (UK) Ltd. • 6 Chieftain Business Park, Morris Close • Park Farm, Wellingborough, GB - Northants, NN8 6 XF
Tel.: +44 1933 402220 • FAX: +44 1933 400724
Internet: www.keb-uk.co.uk • E-Mail: info@keb-uk.co.uk

KEB Italia S.r.l. • Via Newton, 2 • I - 20019 Settimo Milanese (Milano)
Tel.: +39 02 33535311 • FAX: +39 02 33500790
Internet: www.keb.it • E-Mail: info@keb.it

KEB - Japan Ltd. • 15 - 16, 2-Chome • Takanawa-Minato-ku • J - Tokyo 108 - 0074
Tel.: +81 33 445-8515 • FAX: +81 33 445-8215
Internet: www.keb.jp • E-Mail: info@keb.jp

KEB KOREA • Representative Office, Room 1709, 415 Missy 2000, 725 Su Seo Dong, Gang Nam Gu
ROK - 135-757 Seoul / South Korea
Tel.: +82 2 6253-6771 • FAX: + 82 (0) 2 6253-6770 • Internet: www.kebkorea.com • E-Mail: vb.korea@keb.de

KEB - RUS Ltd. • Dolgorukovskaja str. 33, Building 8 • RUS - 127006 Moscow / Russia
Telefon + 7 499 9723162 • Telefax +7 499 9789573
E-Mail: info@keb.ru

KEB Sverige • Box 265 (Bergavägen 19) • S - 43093 Hälsö
Tel.: +46 31 961520 • FAX: +46 31 961124
E-Mail: vb.schweden@keb.de

KEB España • C / Mitjer, Nave 8 Poligono Industrial "La masia" • E - 08798 Sant Cugat Segrarriues (Barcelona)
Tel.: +34 93 8970268 • FAX: +34 93 8992035
E-Mail: vb.espana@keb.de

KEB America, Inc. • 5100 Valley Industrial Blvd. South • USA - Shakopee, MN 55379
Tel.: +1 952 2241400 • FAX: +1 952 2241499
Internet: www.kebamerica.com • E-Mail: info@kebamerica.com

KEB Antriebstechnik GmbH • Wildbacher Str. 5 • D - 08289 Schneeberg
Telefon +49 3772 67-0 • Telefax +49 3772 67-281
Internet: www.keb.de • E-Mail: info@keb-combidrive.de

Karl E. Brinkmann GmbH
Försterweg 36 - 38 • D - 32683 Barntrup
Telefon 05263 401-0 • Telefax 401-116
Internet: www.keb.de • Email: info@keb.de



patent pending

© KEB 00.00.000-4HFS 09/2006 - Technische Änderungen vorbehalten -

sinusförmige Stromaufnahme

von B6-Gleichrichterschaltungen bedeutete bis heute einen hohen Aufwand externer Komponenten, die in der Endinstallation von Anlagen aufgebaut und verdrahtet werden mussten.

Der **KEB COMBILINE HARMONIC FILTER** ist die neue innovative Lösung, die bereits in der Planungsphase - einfach wie eine Netzdrössel - in der elektrischen Schaltanlage vorgesehen werden kann und die Einhaltung vieler internationaler Standards ermöglicht, z.B.

- IEEE 519 - 1992 (USA)
- G5/4 Engineering Recommendation (GB)
- EN 61000-3-2; bis 16 A
- EN 61000-3-12; 16 A bis 75 A
- EN 61000-3-4
- EN 12015 (Aufzugsnorm Europa)
- AS 2279 (Australien)
- COP, supply rules (Hongkong)
- Quality of Electric Energy Supply, Harmonics in Public Supply Network (China)

Die netzfreundliche Energieaufnahme entsteht durch einen völlig neuen internen Aufbau mit überragenden Eigenschaften in der Anwendung. Kurz gesagt,

der **KEB COMBILINE HARMONIC FILTER**

ist universell für alle Arten von Verbrauchern mit B6-Eingang geeignet.



Die einzigartigen Eigenschaften sind

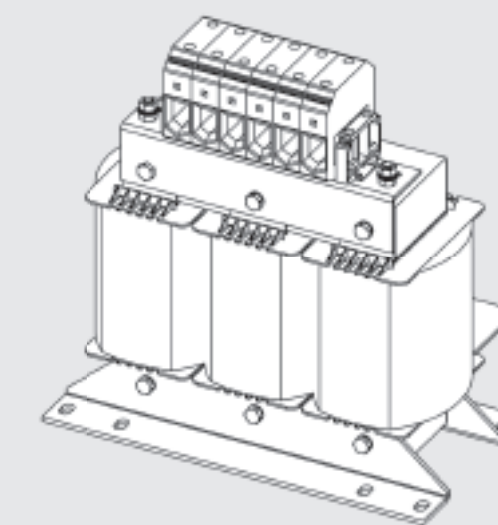
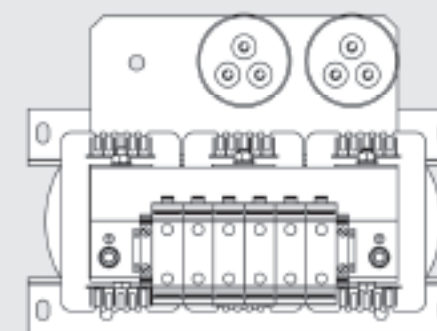
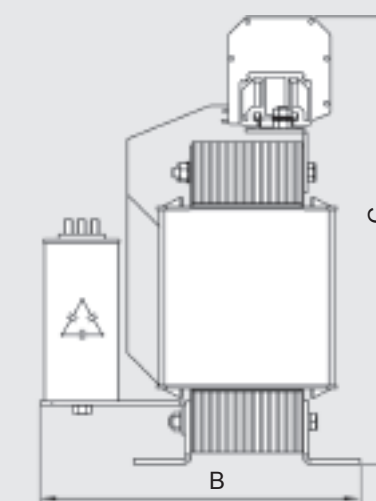
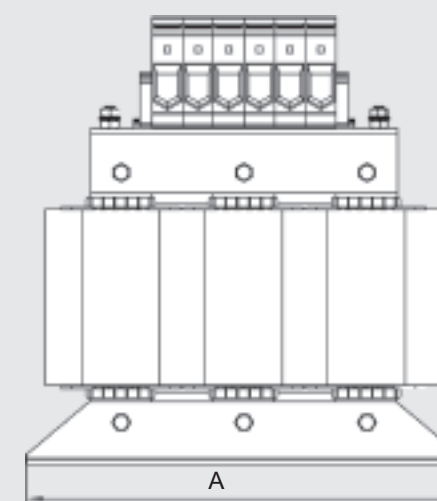
- Einhaltung der genannten Normen - sinusförmiger Strom zum Netz
- anschlussfertige Einbaulösung, sehr kleine Bauform
- keine Schwingneigung bei Lastwechsel
- geringer Spannungsabfall im Vergleich zur Netzdrössel
- unbegrenzte Anzahl von parallelen Verbrauchern je Einheit möglich
- optimierte Auslegung für Generatoren im Inselbetrieb
- Schutz von Antrieben bei „weichen“ und „überschwingenden“ Netzen
- erhöhte Lebensdauer von Zwischenkreiskondensatoren
- bei Anlagenmodernisierung / Ausbau sind keine weiteren Kompensationsanlagen notwendig

Leistungstabelle 400V-Klasse Harmonic Filter- THD ≤ 8 % / PWHD ≤ 15 %					
Artikelnummer	$I_{\text{Bemessung}}$ [A]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Gewicht [kg]
09.Z1.C04-1000	4,3	178	142	170	5,8
12.Z1.C04-1000	10	219	170	233	11,5
13.Z1.C04-1000	12,6	243	195	230	13,4
14.Z1.C04-1000	17,3	291	192	256	18,2
15.Z1.C04-1000	25,2	291	214	257	25,5
16.Z1.C04-1000	34,7	352	240	324	38,5
17.Z1.C04-1000	44,1	352	261	324	47,1
18.Z1.C04-1000	52,5	352	260	337	54,6
19.Z1.C04-1000	63	352	307	326	63
20.Z1.C04-1000	79	388	296	360	72,8
21.Z1.C04-1000	95	412	320	405	96
22.Z1.C04-1000	121	412	378	404	108
23.Z1.C04-1000	158	480	416	475	162
24.Z1.C04-1000	189	552	481	472	172
25.Z1.C04-1000	221	552	550	520	244
26.Z1.C04-1000	263	552	567	545	242
27.Z1.C04-1000	315	552	635	550	294
28.Z1.C04-1000	390	651	530	629	252
29.Z1.C04-1000	460	660	670	650	513

- höhere Leistungen durch Parallelbetrieb gleicher Gerätegrößen
- Eingangsspannung 460 V / 60 Hz: $I_{\text{Bemessung}} \times 0,86$

Leistungstabelle 400V-Klasse Harmonic Filter- THD ≤ 15 % / PWHD ≤ 38 %					
Artikelnummer	$I_{\text{Bemessung}}$ [A]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Gewicht [kg]
07.Z1.C04-1001	2,4	148	134	163	2,6
10.Z1.C04-1001	6,1	178	128	168	4,8
12.Z1.C04-1001	10	175	145	220	6,8
13.Z1.C04-1001	12,6	220	155	250	8,7
14.Z1.C04-1001	17,3	243	185	260	12,2
15.Z1.C04-1001	25,2	267	171	285	16,3
16.Z1.C04-1001	34,7	291	205	275	22,6
17.Z1.C04-1001	44,1	291	215	280	27
18.Z1.C04-1001	52,5	316	256	300	33
19.Z1.C04-1001	63	316	242	297	35,8

- höhere Leistungen durch Parallelbetrieb gleicher Gerätegrößen
- Eingangsspannung 460 V / 60 Hz: $I_{\text{Bemessung}} \times 0,86$



Technische Daten

Schutzart	IP20, offene Bauart
Kühlung	Konvektion
max. Ableitstrom	0 mA (mit Option HF Filter ≤ 7 mA)
Wirkungsgrad	> 98 %
Überlast	150 % - 60 Sek.
Temperatur	Lager -25 ...70 °C Betrieb -10 ...45 °C
Klimakategorie	3K3 (EN 60721-3-3)
Umgebung (IEC 664-1)	Verschmutzungsgrad 2
Vibration / Schock	Germanischer Lloyd, EN 50155
Einbaulage	stehend / liegend mit Anordnung des Kondensators unterhalb der Drössel
techn. Grundlagen	EN 61558-2-20, VDE 0160
in Vorbereitung	UL-, cUL- Abnahme

technische Änderungen vorbehalten