

# Neuheiten Product News

## Harmonic Filter, einphasig

## Harmonic filter, single phase

Varianten / Technische Daten  
Versions / Technical data



NEU  
NEW

Harmonic Filter Harmonic filter

## Beste Netzqualität Best power quality

Die Harmonic Filter der Baureihe HF1P reduzieren effizient Netz Oberschwingungen und kompensieren Blindleistung in einphasigen Netzen. Die Zuverlässigkeit und Lebensdauer von Verbrauchern wie z. B. Energiesparlampen, LED-Leuchtstoffröhren, Computernetzteilen und Antrieben mit Frequenzumrichtern wird deutlich erhöht. Die Gefahr von Störungen wird so auf ein Minimum reduziert und die Einhaltung internationaler Qualitäts-Normen unterstützt.

The harmonic filters of the HF1P series efficiently reduce mains harmonics and compensate reactive power in single-phase mains. The reliability and lifespan of devices such as energy-saving lamps, LED fluorescent tubes, computer power supplies and drives with frequency converters are thus significantly increased. The danger of interference is reduced to a minimum and adherence to international quality standards is supported.

## Besonderheiten Highlights

- ✓ Sinusförmige Stromaufnahme aus dem Netz bei Geräten mit ungesteuerten B2U Diodengleichrichtern

Sinusoidal current consumption from the mains in devices with uncontrolled B2U diode rectifiers

- ✓ Einhaltung EN 61000-3-2, EN 61000-3-12  
Compliance with EN 61000-3-2, EN 61000-3-12

- ✓ Leistungsfaktor > 0,95 bei Nennstrom  
Power factor > 0,95 at rated current

- ✓ Unterstützung bei der Einhaltung IEEE 519, D-A-CH-CZ  
Support in compliance with IEEE 519, D-A-CH-CZ

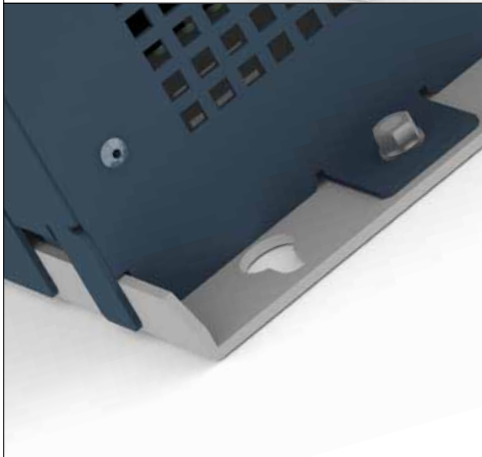
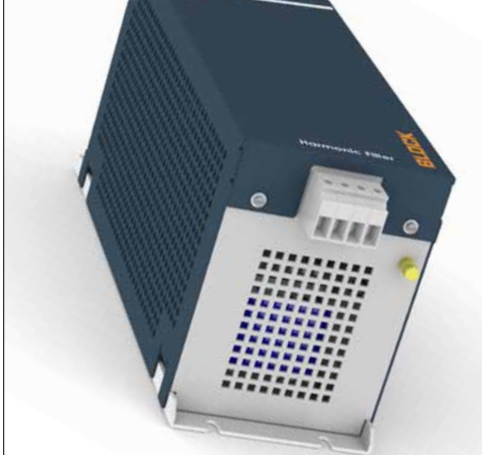
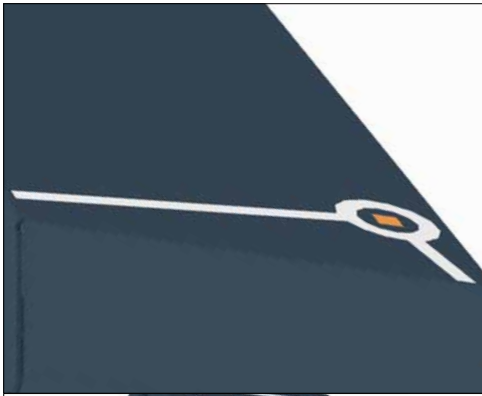
- ✓ Einsatz des HF1P als zentrales Summenfilter für mehrere Umrichter möglich  
Use of the HF1P as a central hum filter for multiple converters possible

- ✓ Betrieb bei 50 - 60 Hz möglich  
Operation at 50 - 60 Hz possible

## Anwendungen Applications

Harmonic Filter Modul zur Sicherstellung sinusförmiger Netzströme, Reduzierung von Netz Oberschwingungsströmen, Erhöhung der Systemlebensdauer und Systemzuverlässigkeit sowie der Erfüllung von Power Quality Normen wie IEEE 519, IEC 61000-3-2, IEC 61000-3-12.

Harmonic filter module to ensure sinusoidal mains currents, reduction of mains harmonic currents, increased system service life and system reliability, and compliance with power quality standards such as IEEE 519, IEC 61000-3-2, IEC 61000-3-12.



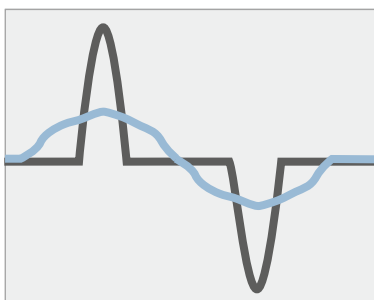
# Technische Daten

## Technical data

Type	HF1P 0,19-230	HF1P 0,59-230	HF1P 1,01-230	HF1P 2,73-230	HF1P 3,68-230	HF1P 4,60-230	HF1P 5,70-230
Bemessungsspannung Rated voltage	230 Vac	230 Vac	230 Vac	230 Vac	230 Vac	230 Vac	230 Vac
Spannungsbereich Voltage range	207-253 Vac	207-253 Vac	207-253 Vac	207-253 Vac	207-253 Vac	207-253 Vac	207-253 Vac
Bemessungsstrom Rated current	0,84 A	2,50 A	4,44 A	11,90 A	16,00 A	20,00 A	25,00 A
Bemessungsfrequenz Rated frequency	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
THD-I THD-I	10 % bei 50 Hz, 18 % bei 60 Hz (bei Nennlast) 10 % at 50 Hz, 18 % at 60 Hz (nominal load)						
Nennleistung der Last Rated load power	0,12 kW	0,42 kW	0,75 kW	2,20 kW	3,0 kW	4,0 kW	5,50 kW
Beschreibung der Last Load description	Symmetrische Belastung durch Umrichter mit B2U Eingangsgleichrichtern Symmetrical loading by converters with B2U input rectifiers						
Überlastfähigkeit Overrating capacity	150 % für 60 Sek. alle 10 Min. 150 % for 60 sec. every 10 min.						
Verlustleistung Power loss	27,0 W	30,0 W	55,0 W	50,0 W	80,0 W	85,0 W	90,0 W
Wirkungsgrad Efficiency	85 %	95,5 %	95 %	98 %	97,8 %	98,2 %	98,7 %
Kapazitive Leerlaufblindleistung Capacitive no-load reactive power	0,1 kVAr	0,3 kVAr	0,7 kVAr	1,8 kVAr	2,6 kVAr	3,3 kVAr	4,5 kVAr
Umgebungstemperatur Ambient temperature	-10° C bis +40° C, ohne Betauung -10° C to +40° C, without condensation						
Kühlungsart Cooling method	AN						
MTBF MTBF @ 50°C/500 V (Mil-HB-217F)	>500.000 h @ 40° C / 400 Vac						
Bauart Type	Metallgehäuse Metal housing						
Isolierstoffklasse Insulation class	H						
Schutzart Protection degree	IP 00						
Schutzklasse Safety class	I						
Anschlüsse Phase Connections phase	Schraubklemme, 16 mm <sup>2</sup> Screw terminal, 16 mm <sup>2</sup>						
Anschlüsse PE Connections PE	Bolzen, M5 Bolt, M5						
Befestigung Mounting	Befestigungslaschen Mounting lugs						
Gewicht Weight	1,78 kg	3,90 kg	5,60 kg	11,20 kg	21,40 kg	22,20 kg	33,70 kg
Anmerkungen Notes	IE2 Wirkungsgrade der Motoren vorausgesetzt IE2 efficiencies of the motors assumed						

## THD(i) unter 8 %

## THD (i) under 8%



Der HF1P von BLOCK eliminiert die Oberschwingungen nahezu vollständig und macht den Netzstrom sinusförmig.

The BLOCK HF1P eliminates the harmonics almost completely and keeps the mains supply sinusoidal.

— mit HF1P with HF1P  
— ohne HF1P without HF1P





Werk 1 Factory 1



Werk 2 Factory 2



### Forschung und Entwicklung

In unserer Forschungs- und Entwicklungsabteilung setzen sich über 40 Ingenieure und Fachkräfte Tag für Tag mit den unterschiedlichsten Gegebenheiten der Physik auseinander. So gelingt es uns, das hohe Qualitätsniveau aufrecht zu erhalten und unseren Innovationsvorsprung weiter auszubauen.

### Research & Development

Every day, more than 40 engineers and specialists in our Research and Development department search for new ways to solve technical challenges using the laws of physics. Through their efforts, we are able to maintain a high standard of quality and keep building on our competitive advantage through innovation.



### Produktionstechnik

Mit zukunftsweisenden Technologien setzt BLOCK Maßstäbe für eine prozessoptimierte Produktion. Flexible Fertigungseinheiten erlauben es uns vom Einzelstück bis zur Großserie schnell und effizient zu fertigen.

### Production

Using cutting-edge technology, BLOCK sets the standard for optimised production processes. From single units to line production, our flexible manufacturing processes ensure quick and efficient operation.



### Normen

Wir fertigen nach dem neuesten Stand der Technik und den entsprechenden Normen der jeweiligen Produktreihen.

### Standards

We employ state of the art production in compliance with applicable standards for each product series.

## **BLOCK Transformatoren-Elektronik GmbH**

Max-Planck-Straße 36-46 • 27283 Verden • Germany  
Phone +49 4231 678-0 • Fax +49 4231 678-177  
info@block.eu • block.eu