



A Phoenix Mecano Company

TRANSFORMATOREN

Customized Solutions Powered by German Engineering.

10

Drosseln
und
Filter

Drosseln + Filter

Chokes + filters
Дроссели + фильтры
Tlumivky + Filtry

Einphasen-Drosseln

Single-phase chokes
Однофазные дроссели
Jednofázové tlumivky

Dreiphasen-Drosseln

Three-phase chokes
Трёхфазные дроссели
Třífázové tlumivky

Glättungs-Drosseln

Smoothing chokes
Сглаживающие дроссели
Vyhlažovací tlumivky

Filter-Drosseln

Filter chokes
Дроссели фильтров
Filtrovací tlumivky

Sinusfilter

Sinusoidal filter
Синусоидальные фильтры
Sinusové filtry

Motor-Drosseln

Motor choke
Дроссели двигателей
Motorové tlumivky



Kundenspezifische-Drosseln, Sinusfilter, Motordrossel und Filter

Customized chokes, sinusoidal filters, motor chokes and filters

Специальные дроссели, синусоидальные фильтры, дроссели двигателей и фильтры

Zakázková výroba – tlumivky, sinusové filtry, motorové tlumivky a filtry

Entstörmaßnahmen für elektrische Antriebstechnik und Photovoltaik-Anlagen

EMV-Filter sind die Voraussetzung zur Einhaltung der Grenzwerte nach EN-Standards

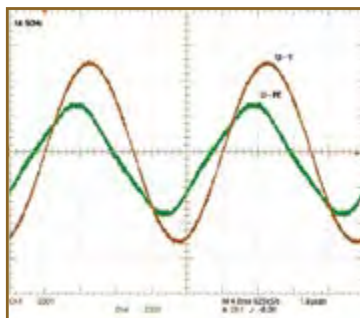
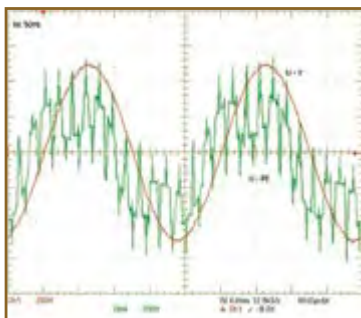
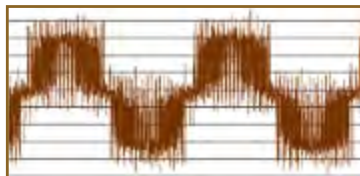
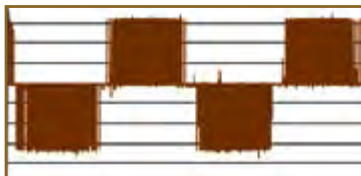
Der Einsatz von elektrischen und elektronischen Geräten nimmt immer mehr zu, so dass Anlagen zur Energie-, Steuerungs- und Informationstechnik in steigendem Maße in unmittelbarer Nähe zueinander aufgestellt werden und sich daher bei gleichzeitigem Betrieb auch gegenseitig beeinflussen. Frequenzumrichter erzeugen Funkstörungen (Störspannungen). Diese breiten sich in Richtung Spannungsversorgungsnetz, Motor oder PV-Anlage aus. Deshalb müssen für die Entstörung geeignete EMV-Entstörkomponenten eingesetzt werden.

Wir sind Ihr Partner für die Entstörung elektrischer Antriebssysteme und Photovoltaik-Anlagen.

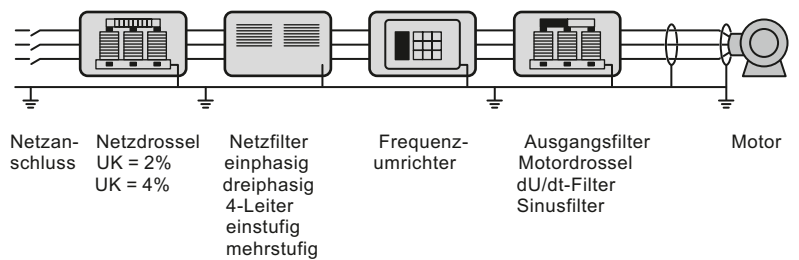
Maßnahmen für eine elektromagnetische Verträglichkeit eines Produktes sind nicht nur aus Funktionsgründen zwingend notwendig – auch das EMV-Gesetz und diverse Vorschriften sind von den Herstellern elektrischer Geräte einzuhalten.

Spannungsausgang Frequenz-Umrichter

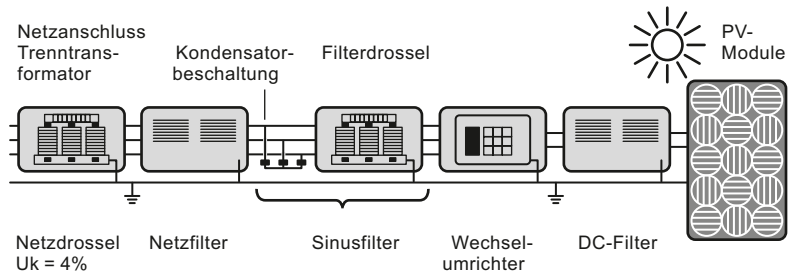
Braun = U-V
Grün = U-PE



Entstörtes Antriebssystem



Entstörte PV-Anlage



Einsatzbereiche

- Maschinenbau
- Gerätebau
- Medizintechnik
- Motorprüfstände
- Zentrifugen
- Elektrische Bahnen
- Lüftungs- und Klimatechnik
- Aufzüge, Lifte, Kräne
- Rolltreppen, Fahrsteige
- Photovoltaik

Wir erstellen Ihnen gerne ein Angebot über die kundenspezifischen Entstör- und Filtermaßnahmen für Ihr Projekt.

Kundenspezifische-Drosseln, Sinusfilter, Motordrossel

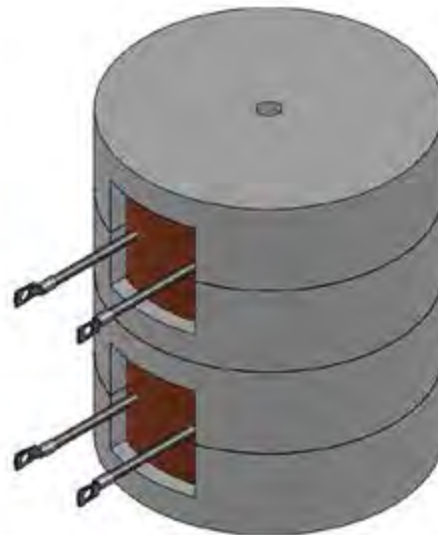
Customized chokes, sinusoidal filters, motor chokes

Специальные дроссели, синусоидальные фильтры, дроссели двигателей

Zakázková výroba – tlumivky, sinusové filtry, motorové tlumivky

Die Entwicklung von Pulververbundwerkstoffen hat neue Dimensionen in der Welt der weichmagnetischen Werkstoffe z.B. für Kerne erschlossen. Dadurch ergeben sich für unsere Drosseln und Filter folgende Vorteile:

- Kompakte Baugröße, geringe Streufelder
- Reduzierung der Spannungssteilheit (dU/dt) erhöht die Lebensdauer der Wickelisolation von Motoren bei Umrichterbetrieb
- Weniger Störaussendung = bessere EMV
- Reduzierung von Kommutierungseinbrüchen auf der Netzseite
- Geringere Belastung leistungselektronischer Komponenten durch verringerte Oberschwingungsströme
- Einfache und kostengünstige Montage/Nachrüstung der anschlussfertigen Einheiten



Drossel mit neuem Topfkern

SINUSFILTER und MOTORDROSSELN

Auf dem Gebiet der Leistungshalbleiter sind in den letzten Jahren große Fortschritte erzielt worden. Heute stehen Leistungstransistoren und abschaltbare Thyristoren zur Verfügung, die als schnelle elektronische Schalter ohne Kommutierungseinrichtung auskommen. Ihr Einsatz wird vorwiegend für Antriebe mit variabler Drehzahl verwendet.

Die meist verwendete Variante wandelt zuerst die Wechselspannung in konstante Gleichspannung U_{dc} und die wiederum durch Pulsbreite-modulation in eine Wechselspannung variabler Frequenz und Amplitude.

Die Frequenz der Pulsbreite-modulation (PBM) kann einige kHz betragen, gewöhnlich 2-20 kHz.

Die Probleme von Umrichtern mit PBM

Die rechteckigen Spannungsimpulse des Wechselrichters beanspruchen den Motor durch die Steilheit der Spannungsänderung dU/dt . Damit entstehen die folgenden Probleme:

- Die Isolation ist oft gefährdet und damit die Lebensdauer des Motors.
- Die Oberwellen erzeugen im Eisen HF-Verluste die eine Überhitzung des Motors verursachen. Weil die hochfrequenten Oberwellen die Motorspannung prägen, ist schwierig die Eingangsleistung des Motors zu messen und damit zu regulieren.
- Durch die Erdung des Netzes und des Motorgehäuses, treten überlagerte hochfrequente Stromkomponenten auf, welche die anderen Verbraucher im Netz stören.

Aus diesem Grund werden an den Ausgang des Umrichter Motordrosseln oder Sinusfilter angeschlossen. Durch eine optimale Tiefpassabstimmung auf die Taktfrequenz des Umrichter werden die Oberschwingungen und Taktfrequenz gefiltert und gedämpft.



Einphasen-Netzdrossel,
Einphasen-Kommutierungsdrossel
nach EN 61558, VDE 0570, Teil 2-20.
Einstelltoleranz +/- 10%,
Kurzschlussspannung U_k 4%.
Anschluss an Klemmen,
Vakuum imprägniert,
vorbereitet für Schutzklasse I,
ta 40°C, 50 Hz.



Single-phase power choke, single-
phase commutation choke to
EN 61558, VDE 0570, part 2-20.
Adjustment tolerance +/- 10%,
short circuit voltage U_k 4%.
Terminal connection,
vacuum impregnated,
prepared for safety class I,
ta 40°C, 50 Hz.

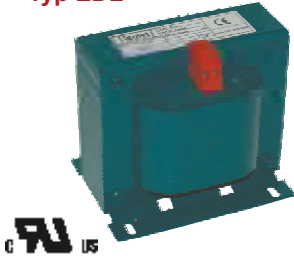


Однофазный сетевой дроссель,
однофазный коммутирующий
дроссель в соответствии с EN 61558,
VDE 0570, часть 2-20.
Допуск установки +/- 10%,
Напряжение короткого замыкания U_k
4%.
Подключение к клеммам, пропитан
под вакуумом, подготовлен для
класса защиты I, та 40°C, 50 Гц.



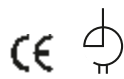
Jednofázová síťová tlumivka,
jednofázová komutační tlumivka
podle EN 61558, VDE 0570, díl 2-20.
Tolerance nastavení +/- 10%,
zkratové napětí U_k 4%.
Připojení na svorkách, impregnováno
vakuum, připraveno pro třídu ochrany I,
ta 40°C, 50 Hz.

Typ EDL



Bildzeichen
Sign
Обозначение
Symbol

nach
DIN VDE

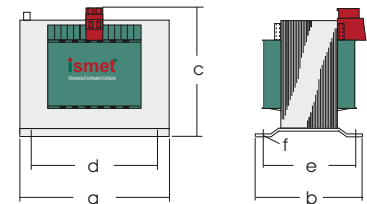


Produktbeispiel

Anschlussplan
Wiring Diagram
Схема подключения
Schéma zapojení



Maßbild
Dimensions
Габаритный чертёж
Rozměry



Nennstrom - rated current Мощность - Výkon		Artikel Nr. für Standardausführungen - Article-no. for standard execution № изделия - Č. výrobku pro standardní transformátory				Abmessungen - Dimensions Габариты - Rozměry v mm						Gewichte - Weight Вес - Hmotnosti	
Nenn- strom	Induktivität	PRI 230 V	PRI 400 V							Cu kg	Ges. kg		
A	mH			a	b	c	d	e	f				
4	7,32	709763		60	68	77	50	40	3,6	0,08	0,5		
6	4,88	709764		66	72	82	55	46	4,8	0,10	0,7		
10	2,82	709765		78	81	92	65	55	4,8	0,15	1,1		
16	1,83	709766		84	81	94	70	56	4,8	0,30	1,4		
25	1,17	706767		84	107	106	70	70	4,8	0,40	1,8		
32	0,91	709768		96	103	116	80	69	5,8	0,50	2,2		
40	0,73	709769		96	113	116	80	79	5,8	0,60	2,6		
63	0,46	709770		120	95	165	100	82	5,8	1,10	4,0		
4	12,73	709755		66	72	82	55	46	4,8	0,12	0,7		
6	8,48	709756		78	81	92	65	55	4,8	0,15	1,1		
10	5,09	709757		84	81	94	70	56	4,8	0,32	1,4		
16	3,18	709758		96	93	104	80	69	5,8	0,50	2,2		
25	2,03	709759		96	113	116	80	79	5,8	0,60	2,6		
32	1,59	709760		96	127	116	80	92	5,8	0,80	3,4		
40	1,27	709761		120	127	138	100	93	5,8	1,00	4,9		
63	0,80	709762		150	122	190	125	93	7,0	1,60	7,5		

Sonderausführungen auf Anfrage - Special executions on request - Другие напряжения по заказу - Zvláštní provedení dle požadavku

Hinweis :

* Abweichende Ströme, Induktivitäts-
werte und Bauformen auf Anfrage.
* Prüfspannung min. 3000 V.

Note :

* Deviating currents, inductivities and
constructions upon request.
* Test voltage min. 3000 V.

Примечание :

* Другие значения токов,
индуктивности и конструктивные
формы по заказу.
* Испытательное напряжение мин.
3000 В.

Poznámka :

* Odlišné proudy, hodnoty indukčnosti
a jiná provedení na základě
požadavku.
* Zkušební napětí min. 3000 V.

Dreiphasen-Drosseln

Three-phase chokes

Трёхфазные дроссели - Трёхфазовé tlumivky



Dreiphasen-Netz-drossel,
Dreiphasen-Kommutierungs-drossel
nach EN 61558, VDE 0570, Teil 2-20.
Einstelltoleranz +/- 10%,
Kurzschlussspannung U_k 4%.
Anschluss an Klemmen oder
CU-Schienen.
Vakuum imprägniert,
vorbereitet für Schutzklasse I,
ta 40°C, 50 Hz.



Three-phase power choke, three-phase
commutation choke to EN 61558, VDE
0570, part 2-20.
Adjustment tolerance +/- 10%,
short circuit voltage U_k 4%.
Connection to terminals or
to CU-rails. Vacuum impregnated,
prepared for safety class I,
ta 40°C, 50 Hz.

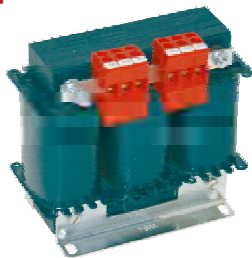


Трёхфазный сетевой дроссель,
трёхфазный коммутирующий
дроссель в соответствии с
EN 61558, VDE 0570, часть 2-20.
Допуск установки +/- 10%,
Напряжение короткого замыкания
 U_k 4%.
Подключение к клеммам или CU-
шинам.
Пропитан под вакуумом, подготовлен
для класса защиты I, ta 40°C, 50 Гц.



Třířázová síťová tlumivka,
třířázová komutační tlumivka
podle EN 61558, VDE 0570, díl 2-20.
Tolerance nastavení +/- 10%,
zkratové napětí U_k 4%.
Připojení na svorkách nebo Cu-
kolejnicích.
Impregnováno vakuum, připraveno pro
třídou ochrany I, ta 40°C, 50 Hz.

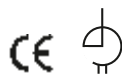
Typ DDL



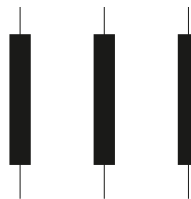
Produktbeispiel

Bildzeichen
Sign
Обозначение
Symboly

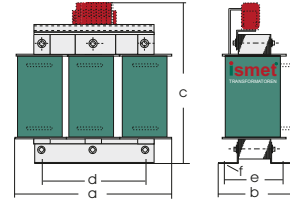
nach
DIN VDE



Anschlussplan
Wiring Diagram
Схема подключения
Schéma zapojení



Maßbild
Dimensions
Габаритный чертёж
Rozměry



Nennstrom - rated current Мощность - Výkon		Artikel Nr. für Standardausführungen - Article-no. for standard execution № изделия - Č. výrobku pro standardní transformátory		Abmessungen - Dimensions Габариты- Rozměry v mm						Gewichte - Weight Вес - Hmotnosti	
Nenn- strom A	Induktivität mH	PRI 3 x 400 V		a	b	c	d	e	f Ø	Cu kg	Ges. kg
10	2,940	709772		120	74	145	90	49	4,2	0,60	2,8
16	1,838	709773		150	73	170	113	49	5,8	0,60	3,9
25	1,176	709774		150	104	182	113	64	5,8	1,30	5,9
32	0,919	709775		180	104	210	136	66	7,0	1,50	8,3
40	0,735	709776		180	114	210	136	76	7,0	1,70	9,1
63	0,467	709777		228	105	210	176	70	7,0	3,20	12,3
80	0,368	709778		228	105	210	176	70	7,0	5,00	14,1
100	0,294	709779		228	126	210	176	94	7,0	5,00	18,5
125	0,235	709780		264	155	240	200	76	10,0	5,00	18,9
160	0,184	709781		264	172	240	200	91	10,0	7,00	26,2
250	0,118	709782		300	172	275	224	106	10,0	8,50	35,4
315	0,093	709783		300	182	275	224	116	10,0	12,50	43,2
400	0,074	709784		300	197	275	224	133	10,0	18,00	55,1

Sonderausführungen auf Anfrage - Special executions on request - Другие напряжения по заказу - Zvláštní provedení dle požadavku

Hinweis :

* Abweichende Ströme, Induktivitäts-
werte und Bauformen auf Anfrage.
* Prüfspannung min. 3000 V.

Note :

* Deviating currents, inductivities and
constructions upon request.
* Test voltage min. 3000 V.

Примечание :

* Другие значения токов,
индуктивности и конструктивные
формы по заказу.
* Испытательное напряжение мин.
3000 В.

Poznámka :

* Odlišné proudy, hodnoty indukčnosti a
jiná provedení na základě požadavku.
* Zkušební napětí min. 3000 V.

Einphasen-Glättungs-Drosseln -

Single-phase smoothing coils

Однофазные сглаживающие дроссели - Jednofázové vyhlazovací tlumivky



Glättungs-Drossel nach EN 61558, VDE 0570, Teil 2-20 oder nach DIN VDE 0532.

Nenninduktivität bei Nennstrom. Wechselstromanteil 300 Hz. Anschluss an Klemmen, Bolzen, Kabelschuhe oder CU-Schienen. Vakuum-impregniert, vorbereitet für Schutzklasse I.



Smoothing coil according to EN 61558, VDE 0570, part 2-20 or to DIN VDE 0532.

Rated inductivity by rated current. AC-ripple 300 Hz. Terminal connection, bolts, cable brackets or CU-rails. Vacuum impregnated, prepared for safety class I.



Сглаживающий дроссель в соответствии с EN 61558, VDE 0570, часть 2-20 или в соответствии с DIN VDE 0532.

Номинальная индуктивность при номинальном токе. Переменная составляющая тока 300 Гц. Подключение к клеммам, болтам, кабельным наконечникам или CU-шинам. Пропитан под вакуумом, подготовлен для класса защиты I.



Vyhlazovací tlumivka, podle EN 61558, VDE 0570, díl 2-20 nebo podle DIN VDE 0532.

Jmenovitá indukčnost při jmenovitém proudu. Střídavá složka proudu 300 Hz. Připojení na svorkách, čepch, kabelových okách nebo Cu-kolejnicích. Impregnováno vakuem, připraveno pro třídu ochrany I.

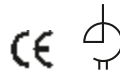
Typ GD



Produktbeispiel

Bildzeichen
Sign
Обозначение
Symbol

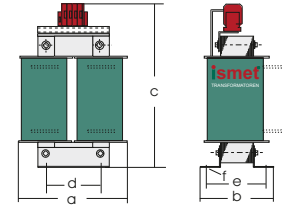
nach
DIN VDE



Anschlussplan
Wiring Diagram
Схема подключения
Schéma zapojení



Maßbild
Dimensions
Габаритный чертёж
Rozměry



Nennstrom - rated current Мощность - Výkon		Artikel Nr. für Standardausführungen - Article-no. for standard execution № изделия - Č. výrobku pro standardní transformátory		Abmessungen - Dimensions Габариты - Rozměry v mm						Gewichte - Weight Bec - Hmotnosti	
Nennstrom	Induktivität	PRI	230 V	a	b	c	d	e	f	Cu kg	Ges. kg
A	mH								Ø		
2	100	710569		84	81	94	70	50	4,2		1,4
auf Anfrage! on request! по заказу! dle požadavku!											
1000	5	710570		920	580	1220	760	360	14,0		1680

Sonderausführungen auf Anfrage - Special executions on request - Другие напряжения по заказу - Zvláštní provedení dle požadavku

Hinweis :

- * Abweichende Ströme, Induktivitätswerte und Bauformen auf Anfrage.
- * Prüfspannung min. 3000 V.

Note :

- * Deviating currents, inductivities and constructions upon request.
- * Test voltage min. 3000 V.

Примечание :

- * Другие значения токов, индуктивности и конструктивные формы по заказу.
- * Испытательное напряжение мин. 3000 В.

Poznámka :

- * Odlišné proudy, hodnoty indukčnosti a jiná provedení na základě požadavku.
- * Zkušební napětí min. 3000 V.

Dreiphasen-Filter-Drosseln -

Three-phase harmonic circuit filter reactors

Трёхфазные дроссели фильтров - Трёхфазовé filtrovací tlumivky



Dreiphasen-Filterkreisdrössel nach EN 61558, VDE 0570, Teil 2-20. Verdrosselungsfaktor $p=0,07$ (7%). Nennspannung 3 x 400 V, Nennfrequenz 50 Hz zzgl. Oberschwingungen. Anschluss an Klemmen oder Cu-Schienen. Vakuum-impregniert, vorbereitet für Schutzklasse I.



Three-phase harmonic circuit filter reactors according to EN 61558, VDE 0570, part 2-20. Reaction factor $p = 0,07$ (7%). Rated voltage 3 x 400 V, rated frequency 50 Hz plus harmonic oscillations. Terminal connection or Cu rails. Vacuum impregnated, prepared for safety class I.



Трёхфазный дроссель фильтров в соответствии с EN 61558, VDE 0570, часть 2-20. Коэффициент дросселирования $p=0,07$ (7%). Номинальное напряжение 3 x 400 В, номинальная частота 50 Гц, включая гармонические колебания. Подключение к клеммам или Cu-шинам. Пропитан под вакуумом, подготовлен для класса защиты I.



Třířázová filtrovací tlumivka, podle EN 61558, VDE 0570, díl 2-20 faktor tlumení $p=0,07$ (7%). Jmenovité napětí 3 x 400 V, jmenovitá frekvence 50 Hz zzgl. Harmonické oscilace. Připojení na svorkách nebo Cu-kolejnicích. Impregnováno vakuum, připraveno pro třídu ochrany I.

Typ FDD



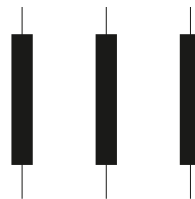
Produktbeispiel

Bildzeichen
Sign
Обозначение
Symboly

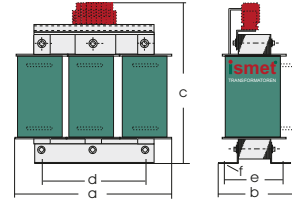
nach
DIN VDE



Anschlussplan
Wiring Diagram
Схема подключения
Schéma zapojení



Maßbild
Dimensions
Габаритный чертёж
Rozměry



Strom - Current Мощность - Výkon			Artikel Nr. für Standardausführungen - Article-no. for standard execution № изделия - Č. výrobku pro standardní transformátory	Abmessungen - Dimensions Габариты- Rozměry v mm						Gewichte - Weight Вес - Hmotnosti		
Strang- strom	Induktivität mH	Blind- leistung kVAr		a	b	c	d	e	f	Cu kg*	Ges. kg	
A				Ø								
7,65	7,67	5,0	709785	150	82	202	113	64	5,8		5,9	
10,25	5,72	6,7	709786	180	77	234	136	56	7,0		6,2	
12,24	4,79	8,0	709787	180	98	234	136	76	7,0		9,8	
15,30	3,83	10,0	709788	180	98	234	136	76	7,0		9,8	
19,12	3,07	12,5	709789	228	91	276	176	70	7,0		13,3	
22,95	2,56	15,0	709790	228	91	276	176	70	7,0		13,3	
30,60	1,92	20,0	709791	228	115	276	176	94	7,0		18,5	
38,25	1,53	25,0	709792	228	115	276	176	94	10,0		18,5	
45,90	1,29	30,0	709793	300	127	340	224	93	10,0		29,8	
53,55	1,09	35,0	709794	300	127	340	224	93	10,0		28,8	
61,20	0,96	40,0	709795	300	138	340	224	106	10,0		35,4	
68,85	0,85	45,0	709796	300	138	340	224	106	10,0		35,4	
76,50	0,77	50,0	709797	300	146	340	224	116	10,0		40,1	
91,80	0,64	60,0	709798	300	146	340	224	116	10,0		40,1	

Sonderausführungen auf Anfrage - Special executions on request - Другие напряжения по заказу - Zvláštní provedení dle požadavku

Auslegung :

I 50 = 1,06 IN
I 150 = 0,08 IN
I 250 = 0,31 IN
I 350 = 0,13 IN
I th = 1,17 IN

- * Linearität bis 1,96-fachem Nennstrom.
- * Einstelltoleranz +/- 2,0 %.
- * Drosseln für andere Verdrosselungsfaktoren auf Anfrage.
- * Abweichende Bauformen auf Anfrage.
- * Prüfspannung min. 3000 V.

* Kupfergewicht auf Anfrage / Copper weight upon request / Вес меди по / Hmotnost mědi na vyžádání

Bei einer Anfrage bzw. Bestellung sind folgende Werte anzugeben:
Nennstrom bei 50 Hz A
Induktivität in mH
Oberwellen - Frequenzen Hz
Oberwellen - Ströme A

Conception :

I 50 = 1,06 IN
I 150 = 0,08 IN
I 250 = 0,31 IN
I 350 = 0,13 IN
I th = 1,17 IN

- * Linearity up to 1,96 - fold rated current.
- * Adjustment tolerance +/- 2,0 %.
- * Reactors for other reaction factors on request.
- * Deviating constructions on request.
- * Test voltage min. 3000 V.

In case of a request or an order, you should indicate the following values:
Rated current at 50 Hz A
Inductance in mH
Harmonic wave frequencies Hz
Harmonic wave currents A

Определение параметров :

I 50 = 1,06 IN
I 150 = 0,08 IN
I 250 = 0,31 IN
I 350 = 0,13 IN
I th = 1,17 IN

- * Линейность до 1,96-кратного номинального тока.
- * Допуск установки +/- 2,0 %.
- * Дроссели с другим коэффициентами дросселирования по заказу.
- * Другие конструктивные разновидности по заказу.

В случае запроса или заказа необходимо указывать следующие данные:
Номинальный ток при 50 Гц A
Индуктивность мГн
Частоты гармоник Гц
Токи гармоник A

Poznámka :

I 50 = 1,06 IN
I 150 = 0,08 IN
I 250 = 0,31 IN
I 350 = 0,13 IN
I th = 1,17 IN

- * Linearita do 1,96-násobku menovitého proudu.
- * Tolerance nastavení +/- 2 %.
- * Tlumivky s jinými faktory tlumení (p) na základěpožadavku.
- * Odlišná provedení na základě požadavku.
- * Zkušební napětí min. 3000 V.

Při poptávce resp. objedávce udávejte následující hodnoty:
Jmenovitý proud při 50 Hz A
Indukčnost v mH
Vyšší harmonické - frekvence Hz
Vyšší harmonické - proudy A

Dreiphasen Motordrosseln -
Three-phase motor choke
Трёхфазные дроссели двигателей - Трёхфазовé motorové tlumivky



Dreiphasen-Motordrossel nach EN 61558, VDE 0570, Teil 2-20. Nennspannung 3 x 400 V, Schaltfrequenz 2-16 kHz, Spannungsabfall ca. 1%. Kabellänge 1-30 m. 2-50A Anschluss an Klemmen, >50A Cu-Schienen.
 Vakuum-impregniert, vorbereitet für Schutzklasse I, ta 40°C, IP 00



Three-phase motor choke according to EN 61558, VDE 0570, part 2-20. Nominal voltage 3 x 400 V, switching frequency 2-16 kHz, voltage drop approx. 1%, cable length 1-30 m. 2-50 A...safety class I, ta 40°C, IP 00.

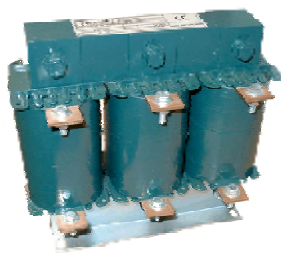


Трёхфазный дроссель двигателя в соответствии с EN 61558, VDE 0570, часть 2-20. Номинальное напряжение 3 x 400 В, частота переключения 2-16 кГц, сброс напряжения примерно 1%. длина кабеля 1-30 м. 2-50А подключение к клеммам, > 50А Cu-шинам.
 Пропитан под вакуумом, подготовлен для класса защиты I, та 40 °C, IP 00.



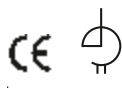
Třířázové motorové tlumivky sestaveny podle norem EN 61558, VDE 0570, díl 2-20. Jmenovité napětí 3 x 400 V, regulovatelná frekvence 2-16 kHz, pokles napětí ca. 1%. Délka kabelu 1-30 m. 2-50A připojení na svorky, >50A Cu-pásovina.
 Vakuově impregnováno, připraveny pro třídu ochrany I, ta 40°C, IP 00

Typ MOD

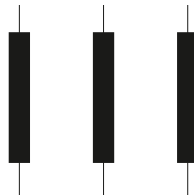


Bildzeichen
 Sign
 Обозначение
 Symboly

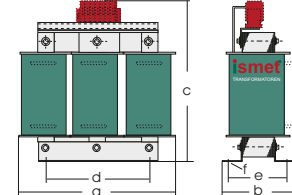
nach
 DIN VDE



Anschlussplan
 Wiring Diagram
 Схема подключения
 Schéma zapojení



Maßbild
 Dimensions
 Габаритный чертёж
 Rozměry



Strom - Current Мощность - Výkon	Artikel Nr. für Standardausführungen - Article-no. for standard execution № изделия - Č. výrobku pro standardní transformátory	Abmessungen - Dimensions Габариты- Rozměry v mm						Gewichte - Weight Вес - Hmotnosti		
		a	b	c	d	e	f	Klemme Ø	Cu kg	Ges. kg
Nennstrom A										
2	729313	96	49,0	130,5	56	36,0	4,8	X	0,09	0,80
4	729314	96	49,0	130,5	56	36,0	4,8	X	0,20	0,86
8	729315	96	49,0	130,5	56	36,0	4,8	X	0,31	0,98
10	729316	96	59,0	130,5	56	46,0	4,8	X	0,30	1,40
12	729317	120	56,0	155,0	90	42,0	4,8	X	0,13	1,45
16	729318	120	56,0	155,0	90	42,0	4,8	X	0,20	1,50
20	729319	120	56,0	155,0	90	42,0	4,8	X	0,25	1,55
25	729320	120	66,0	155,0	90	52,0	4,8	X	0,25	2,24
32	729321	120	66,0	155,0	90	52,0	4,8	X	0,36	2,35
40	729322	150	70,5	180,0	113	53,6	5,8	X	0,46	3,10
50	729323	150	70,5	180,0	113	53,6	5,8	X	0,73	3,46
63	729324	150	110,5	132,0	113	68,5	5,8		0,53	4,78
80	729325	150	110,5	132,0	113	68,5	5,8		0,91	5,14
100	729326	150	110,5	132,0	113	68,5	5,8		1,22	5,44
125	729327	150	110,5	132,0	113	68,5	5,8		1,78	5,98
160	729328	240	125,0	208,0	185	78,0	10,0		1,43	11,90
200	729329	240	125,0	208,0	185	78,0	10,0		2,34	12,80
250	729477	240	125,0	208,0	185	78,0	10,0		2,60	13,00
320	729478	240	135,0	208,0	185	88,0	10,0		3,38	16,50
400	729479	240	135,0	208,0	185	88,0	10,0		7,30	20,30
500	729480	240	190,0	208,0	185	98,0	10,0		6,90	22,80
630	729481	240	204,0	208,0	185	112,0	10,0		6,90	26,60
800	729482	300	194,0	260,0	224	96,0	10,0		17,40	38,40
1000	729483	300	219,0	260,0	224	121,0	10,0		17,60	49,30
1250	729484	360	228,0	305,0	264	130,0	10,0		14,00	50,90
1600	729485	360	240,0	305,0	264	142,0	10,0		27,80	73,40
2000	729486	360	275,0	305,0	264	177,0	10,0		22,90	91,00

Sonderausführungen auf Anfrage - Special executions on request - Другие напряжения по заказу - Zvláštní provedení dle požadavku

Dreiphasen Sinusfilter -

Three-phase sinusoidal filter

Трёхфазный синусоидальный фильтр - Třífázové sinusové filtry



Dreiphasen-Sinusfilter nach EN 61558, VDE 0570, Teil 2-20.
Nennspannung 3 x 400 V,
Motorfrequenz 70/120 Hz,
Spannungsabfall < 10%,
Schaltfrequenz 4-16 kHz
3,2-60A Anschluss an Klemmen,
>60A Cu-Schienen. Vakuum
imprägniert,
vorbereitet für Schutzklasse I, ta 40°C, IP 00



Three-phase sinusoidal filter according to EN 61558, VDE 0570, part 2-20
Nominal voltage 3 x 400 V
Motor frequency 70/120 Hz,
voltage drop < 10%
Switching frequency 4-16 kHz
3,2 - 60 A connection to terminals,
> 60 A cu-rails. Vacuum impregnated,
prepared for safety class I, ta 40°C, IP 00



Трёхфазный синусоидальный фильтр в соответствии с EN 61558, VDE 0570, часть 2-20.
Номинальное напряжение 3 x 400 В,
частота двигателя 70/120 Гц,
подключение к клеммам, сброс напряжения <10%, частота переключения 4-16 кГц 3,2-60А присоединение к зажимам, > 60А Cu-шинами. Пропитан под вакуумом, подготовлен для класса защиты I, та 40 °С, IP 00.



Třífázové sinusové filtry sestaveny podle norem EN 61558, VDE 0570, díl 2-20.
Jmenovité napětí 3 x 400 V,
Fregvence motoru 70/120 Hz,
Pokles napětí < 10%,
regulovatelná frekvence 4-16 kHz
3,2-60A připojení na svorky,
>60A Cu-zářič. Vákuově impregnováno,
Přípraveny pro třídu ochrany I, ta 40°C, IP 00

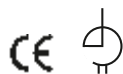
Typ SFD



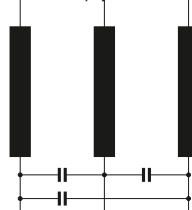
Produktbeispiel

Bildzeichen
Sign
Обозначение
Symboly

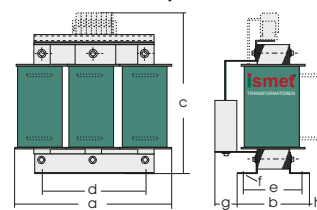
nach
DIN VDE



Anschlussplan
Wiring Diagram
Схема подключения
Schéma zapojení



Maßbild
Dimensions
Габаритный чертёж
Rozměry



Strom - Current Мощность - Výkon	Artikel Nr. für Standardausführungen - Article-no. for standard execution № изделия - Č. výrobku pro standardní transformátory			Abmessungen - Dimensions Габариты- Rozměry v mm					Gewichte - Weight Вес - Hmotnosti			
Nennstrom A	Motorfrequenz 70 Hz	Motorfrequenz 120 Hz	a	b	c	d	e	f	g	h	Cu kg*	Ges. kg
3,2	729164	729296	120	56,0	155	90	42,0	4,8	31		0,42	1,9
5,0	729165	729297	120	66,0	155	90	52,0	4,8	31		0,52	2,5
8,0	729166	729298	150	70,5	180	113	53,6	5,8	27		1,17	3,9
12,5	729167	729299	150	85,5	180	113	68,5	5,8	27		1,95	6,4
16,0	729125	729300	180	79,5	205	136	60,5	7,0	25		1,70	11,3
25,0	729168	729301	180	103,5	205	136	84,5	7,0	25		2,34	18,2
32,0	729169	729302	228	103,5	205	136	84,5	7,0	25		3,77	19,6
50,0	729170	729303	228	126,0	323	224	98,0	10,0	27		5,50	27,6
60,0	729171		228	139,0	323	224	111,0	10,0	27		6,40	33,8
60,0		729304	228	126,0	323	224	98,0	10,0	27		7,30	29,8
80,0	729172		300	139,0	260	224	111,0	10,0	37	~25	9,00	38,3
80,0		729305	300	151,0	260	224	123,0	10,0	37	~25	10,20	39,4
100,0	729173	729306	300	151,0	260	224	123,0	10,0	37	~25	13,90	47,5
125,0	729174	729307	300	154,0	305	264	126,0	10,0	32	~20	12,70	53,8
160,0	729175	729308	360	184,0	305	264	156,0	10,0	32	~20	16,40	74,6
200,0	729176		360	175,0	360	316	145,0	13,0	32	~20	21,40	86,0
200,0		729309	360	210,0	360	316	180,0	13,0	32	~20	16,20	108,4
250,0	729177		420	175,0	360	316	145,0	13,0	42	~70	24,50	88,5
250,0		729310	420	235,0	360	316	205,0	13,0	42	~70	14,60	128,9
320,0	729178		420	210,0	360	316	180,0	13,0	42	~70	30,00	127,0
320,0		729311	480	196,0	410	356	160,0	13,0	42	~70	45,50	135,2
400,0	729179	729312	480	226,0	410	356	190,0	13,0	42	~70	41,60	172,0

Sonderausführungen auf Anfrage - Special executions on request - Другие напряжения по заказу - Zvláštní provedení dle požadavku

Hinweis :

Bei einer Anfrage bzw. Bestellung sind folgende Werte anzugeben:

Nennstrom bei 50 Hz A
Induktivität in mH
Oberwellen - Frequenzen Hz
Oberwellen - Ströme A

Note :

In case of a request or an order, you should indicate the following values:

Rated current at 50 Hz A
Inductance in mH
Harmonic wave frequencies.....Hz
Harmonic wave currents A

Примечание :

В случае запроса или заказа необходимо указывать следующие данные:

Номинальный ток при 50 Гц..... A
Индуктивность мГн
Частоты гармоник Гц
Токи гармоник А

Poznámka :

U poptávky nebo objednávky je třeba stanovit následující údaje:

Jmenový proud při 50 Hz A
Induktivita v mH
Harmonická - frekvence Hz
Harmonické - proudy A



ISMET

A Phoenix Mecano Company

TRANSFORMATOREN

LIVELECTRIC
Ihr Partner vor Ort

www.liveelectric.at

**Bahnhofstraße 5a
4501 Neuhofen an der Krems**

Telefon +43 (0) 72 27 / 40 2 80-0

office@liveelectric.at