



Das Hauptgebäude von EAGLERISE in der Stadt Foshan (Südchina) besitzt eine Gesamtfläche von mehr als 95.000 m², einschließlich der Kernfertigung "Delight".
The main building of EAGLERISE in city Foshan (south china) covers more than 95.000 m² including the area of core production.

Über Sunrise

SUNRISE Power Transformer GmbH wurde 2003 von SUNRISE Electric & Electronic Co. Ltd als ein Vertriebsbüro in Hamburg gegründet, von wo aus wir unsere Kunden in Europa betreuen. Wir bieten die kundenspezifische Lösungen für industrielle Stromversorgungen und Stromnetzeinspeisung sowie Netzteile für Beleuchtungen aller Art.

Die Muttergesellschaft SUNRISE Electric & Electronic Co. Ltd. wurde 1992 in Foshan (China) gegründet und entwickelte sich bis heute zu einem der weltführenden Hersteller von Ringinduktivitäten und elektronischen Transformatoren sowie die Verteiltransformatoren und Drosseln von großen Leistungen. Seit 2006 wurde SUNRISE Electric & Electronic Co. Ltd. in EAGLERISE Electric & Electronic Co. Ltd. umbenannt.

About Sunrise

SUNRISE Power Transformer GmbH was 2003 in Hamburg as a sales office established by SUNRISE Electric & Electronic Co. Ltd, from which we are supervising and developing the European market. We provide the customized solutions of transformers for industry energy supply as well as the solution of diverse electronic lighting power supply.

The mother company SUNRISE Electric & Electronic Co. Ltd. was established in 1992 in Foshan (south of P.R. China) and until now it has developed to one of the worldwide leading manufacturers of toroidal inductances, electronic transformers, medium voltage transformers and chokes. Since 2006 SUNRISE Electric & Electronic Co. Ltd. changed the name into EAGLERISE Electric & Electronic Co. Ltd as the trademark.



Qualität und Sicherheit

Durch die langjährige unermüdliche Anstrengung erhöhen wir unsere Wettbewerbsfähigkeit mit Qualitätsmanagementsystem und stetigen Innovationen. Seit 1997 hat Eaglerise das QM-System nach DIN ISO 9002 aufgebaut, welches 1998 vom TÜV Rheinland beurkundet wurde und in 2001 nach DIN ISO 9001:2008 aktualisiert wurde.

In 2005 und 2007 hat EAGLERISE auch das Umweltmanagement-system ISO14001:2004 und das Gefahrstoffprozess Managementsystem QC080000 im Hause etabliert.

Quality and Safety

Through many years' unremitting efforts we enhances own competitiveness with quality management systems and continuous innovations. Since 1997 Eaglerise has created the Quality management system according to DIN ISO 9002 and is qualified with certificate through the TÜV Rheinland in 1998, which is in 2001 updated to ISO 9001:2008. In 2005 and 2007 EAGLERISE has also introduced the environment management system ISO14001:2004 and QC080000 Hazardous Substance Process Management System QC080000 into the company.



Zertifikat
Qualitätsmanagementsystem
ISO 9001:2008
Certificate
Quality Management System
ISO9001:2008



Zertifikat
Qualitätsmanagementsystem
ISO 14001:2004
Certificate
Quality Management System
ISO14001:2004



Zertifikat
Gefahrstoffprozess Managementsystem
QC 08000
Certificate
Hazardous Substance Process
Management System QC 08000



S11 Serie Ölgefüllter Transfomator
S11 Series Oil Filled Transformer

- **Leistungsbereich 30kVA-2500kVA**
- **Oberpannung 6kV-36kV**
- **Vollisoliert mit Mineralöl**
- **Laminierter Siliziumstahlkern**
- **Herstellung nach IEC60076**
- **PCB, PCT, PCBT Frei**
- **Power Range 30kVA-2500kVA**
- **High Voltage 6kV-36kV**
- **Fully Insulated With Mineral Oil**
- **Laminated Silicon Steel Core**
- **Production acc. to IEC60076**
- **PCB, PCT, PCBT Free**

S11 Serie Ölgefüllte Verteiltransformatoren

Der S11 Transformator ist ein hermetisch geschlossener ölgefüllter Verteiltransformator, auf Basis eines Silizium Stahlblech Step-Lap-Trafokernes und einer Unterspannungswicklung und Oberspannungswicklung aus Kupferwicklung. Der S11 Transformator ist ideal als Verteiltransformator im Stromnetz bis 36kV für Energieverteilung im Produktionsbereich, Bergbau, Ölförderung, Stationstrafo und ähnliche Anwendungen. Auf Kundenwunsch kann der Transformator mit diversen Zubehören wie Schleppethermometer, Klemmkästen, Schutzeinheit PT100, Vollschutzblock DGPT2, Ölstandsanzeiger, usw. ausgerüstet werden.

S11 Series Oil Filled Distribution Transformers

The S11 transformer is a hermetically sealed oil-filled distribution transformer, based on a silicon steel sheet step-lap core transformer and has low voltage winding and high voltage winding based of copper wire. The S11 is ideal as a distribution transformer feeding in power grid mains supply up to 36kV for production, mining, oil exploration and similar applications. On customer request, the transformer can be equipped with various accessories such as thermometers train, terminal box, protection unit, PT100, full-protection block DGPT2, oil level indicators, etc.

Technische Daten von der Standardausführung

Technical data of standard implementation

Leistung Power (kVA)	Eingang Input (kV)	Anzapf. Tapping (%)	Ausgang Output (V)	Schaltgr. Vector Gr. (standard)	Imp. Imp. (%)	Leerlaufverl. No-Load Loss (kW)	Vollastverl. Full-Load Loss (kW)	Leerlauf Strom No-Load Curr. (%)	Abmessung Dimension (LxWxH mm)	Gewicht Weight (kg)
100	20	±2x2,5	400	Dyn5	5,5	0,23	1,65	0,7	1500x890x1250	1080
250	20	±2x2,5	400	Dyn5	5,5	0,42	3,40	0,7	1600x930x1410	1630
500	20	±2x2,5	400	Dyn5	5,5	0,69	5,66	0,6	1720x940x1580	2445
1000	20	±2x2,5	400	Dyn5	5,5	1,16	9,80	0,4	1900x1080x1600	3300
1250	20	±2x2,5	400	Dyn5	6	1,36	12,30	0,4	2100x1190x1820	4170

Anmerkung: Die Daten von dieser Tabelle sind typische Werte der Standardausführung. Alle anderen Ausführungen sind auf Kundenanfrage auch möglich.
Note: These data of this table are typical values of standard versions. Other various types are available on customer's request.

Optionale Zubehörteile für ölfüllte Transformatoren optional accessories for oil filled transformers



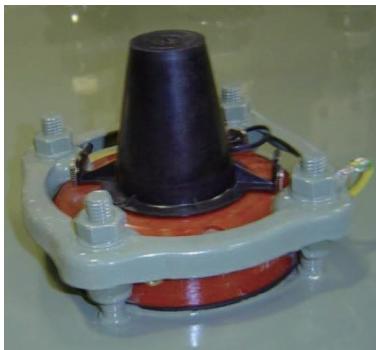
PT100 Sensor und QYW9 Schutzgerät zum Messen von Öltemperatur, Ölgas und Oldruck
PT100 sensor and multiple protection device for measuring oil temperature, oil gas and oil pressure



DMCR Schutzgerät zur Überwachung von Ölzustand, Ölgast, Gasdruck und Temperaturkontrolle
DMCR protection relay for monitoring of oil level, gas detection, gas pressure and temperature control



DGPT2 Schutzgerät zur Überwachung von Gasentwicklung, Gasdruck und Öltemperatur
DGPT2 protection relay for monitoring of gas discharging, gas pressure and oil temperature



Aussenkonus Steckdurchführung für die Oberspannung nach EN50180 / EN50181
Outer cone bushing for high voltage according to EN50180 / EN50181



Gasdruckventil oder Ölstandanzeiger mit Gasdruckventil
gas pressure valve or oil level indicator with gas pressure valve



zweistöckige US-Durchführung mit/ohne Abschirmleitung
Double stock LV bushing with/without shield wire



SH15 Serie Ölgefüllter Transformatoren
SH15 Series Oil Filled Transformer

- **Leistungsbereich 30kVA-2500kVA**
- **Oberpannung 6kV-36kV**
- **Vollisoliert mit Mineralöl**
- **Amorpher Glasmetallkern**
- **Alu-Folienwicklung (Unterspannung)**
- **Extrem geringe Leerlaufverluste**
- **Herstellung nach IEC 60076**
- **PCB, PCT, PCBT Frei**
- **Power Range 30kVA-2500kVA**
- **High Voltage 6kV-36kV**
- **Fully Insulated With Mineral Oil**
- **Amorphous Glass Metal Core**
- **Aluminium Foil Winding (LV)**
- **Extremely Low No-load Loss**
- **Production acc. to IEC 60076**
- **PCB, PCT, PCBT Free**

SH15 Serie Ölgefüllte Transformatoren (AMDT)

Transformatoren der Baureihe SH15 sind energiesparende und hermetisch geschlossene ölgefüllte Verteiltransformatoren, welche mit einem Wickelkern aus nanokristallinen amorphen Glasmetallband mit einer Schichtstärke von 20 µ/m – 30 µ/m und einer Unterspannungswicklung aus Aluminiumfolien und einer Oberspannungswicklung aus Aluminiumdraht hergestellt werden.

Die Transformatoren der Baureihe SH-15 zeichnen sich durch extrem niedrige Ummagnetisierungsverluste aus, welche in Folge sich auf die geringen Leerlaufverluste und dem hohen Wirkungsgrad auswirken. Zudem reduzieren diese Transformatoren die Leistungsaufnahme des elektrischen Betriebssystems. Im Vergleich mit den konventionellen Transformatoren aus laminiertem Kern, werden die Leerlaufverluste um ca. 70% und die Leerlaufströme um ca. 20 % reduziert. Damit kann das anfängliche Investment durch Transformator in Kürze wieder amortisiert werden. Die Gesamtbetriebskosten reduzieren sich über die durchschnittliche Lebensdauer um ein Vielfaches gegenüber dem ursprünglichen Anschaffungspreis und bekräftigen somit die wirtschaftliche Auswahl der SH15 AMDT Transformatoren. Bevorzugten Einsatz findet dieser Transformatortyp in Gebieten mit niedrigen Lastraten wie ländlichen Gebieten, auch für Erneuerbare Energien wie Solarenergie, wo die Energie unter geringer Leistungsaufnahme mit höchstem Wirkungsgrad im Stromnetz eingespeist wird. Diese hervorragenden Eigenschaften können bestens genutzt werden in Leistungssystemen, die sehr hohe Wechsellasten haben oder die häufig im Bereitschaftszustand arbeiten.

Interessant sind diese Glasmetallkern-Transformatoren in Anwendungsbereichen mit hohen Transformatorleerlaufzeiten (Distributionstransformatoren), Erneuerbare Energien : Wind / Solar (Amortisation durch extrem hohen Wirkungsgrad), schwierige Netzverhältnisse (Flicker, Netzschwankungen, Rippelfrequenzen) wegen der Breitbandfrequenzabdeckung v. 50 Hz bis zu 25 kHz, Kombination aus Drossel und Trafo (Phasenverschiebungstransformatoren), sowie bei extremen Temperaturverhältnissen (Der Trafokern bleibt kalt).

SH15 Series Oil Filled Transformers (AMDT)

Transformers Series SH15 are energy-saving and full hermetically sealed oil-filled distribution transformers, which contents a wound core of nano-crystalline amorphous glass metal band with a thickness of 20 µ / m – up to 30 µ / m and a low-voltage winding of aluminum foil and a high voltage coil of aluminum wire.

Transformers Series SH15 are characterized by extremely low core losses, high flux density in the core, which affect in a row on the low no-load losses and high efficiency. In addition, these transformers reduce the power consumption of the electrical system. Compared with the conventional laminated transformers core, the no-load losses can be reducing by 70% and the no load current is reduced by 20%.

Reasonable, the initial investment can be return sooner. The total owning cost (T.O.C.) can be reduced in a view over the average life time many time than the purchasing cost. That is reasonable the economic advantage and amortization of SH15 AMDT transformers. This type of transformer is preferable used in areas with low rates of load such as rural areas, including renewable energies such as solar energy where the energy is injected under low power with maximum efficiency in the electricity grid. These excellent properties can be optimally used in power systems, which have very high AC loads or which often work in standby mode.

Interestingly, these glass-metal core transformers work in transformer applications with high no load mode times (distribution transformers) e.g. Renewable Energy: Wind / Solar (payback due to extremely high efficiency), difficult conditions in the network (flicker, voltage fluctuations, ripple current, ripple frequencies, THD Harmonic waves) and extreme temperature conditions (the transformer core remains cold).

Technische Daten von der Standardausführung Technical data of standard implementation

Leistung Power (kVA)	Eingang Input (kV)	Anzapf. Tapping (%)	Ausgang Output (V)	Schaltgr. Vector Gr. (standard)	Imp. Imp. (%)	Leerlaufverl. No-Load Loss (kW)	Vollastverl. Full-Load Loss (kW)	Leerlauf. Strom No-Load Curr. (%)	Abmessung Dimension (LxWxH mm)	Gewicht Weight (kg)
250	20	±2x2,5	400	Dyn5	4	0,16	3,05	0,7	1350x1065x1390	1875
500	20	±2x2,5	400	Dyn5	6	0,30	5,50	0,5	1700x1240x1460	2845
1000	20	±2x2,5	400	Dyn5	6	0,46	9,20	0,3	2000x1360x1620	4410
1250	20	±2x2,5	400	Dyn5	6	0,58	10,00	0,2	2145x1290x1690	5420
1600	20	±2x2,5	400	Dyn5	6	0,70	12,50	0,2	2480x1290x1860	6320

Anmerkung: Die Daten von dieser Tabelle sind typische Werte der Standardausführung. Alle anderen Ausführungen sind auf Kundenanfrage auch möglich.
Note: These data of this table are typical values of standard versions. Other various types are available on customer's request.

Optionale Zubehörteile

- Überwachungsgerät DMCR oder DGPT2 (Gas, Druck, Temperatur)
- Temperaturüberwachung PT 100 für externes Temperatur Monitoring
- Schleppthermometer
- Abdeckhaube aus Aluminium oder Stahlblech IP 31
- Ölstandanzeige mit Überdruckventil

Optional accessories

- Monitoring device DMCR or DGPT2 (Gas, Druck, Temperatur)
- Temperature monitoring PT100 for external temperature monitoring
- Towing thermometer
- Top Cover made of aluminum or steel IP 31
- Oil level indicator with gas pressure valve



Prüfbericht vom
unabhängigen Prüflaboratorium IPH Berlin
Test report from
independent test laboratory IPH Berlin



- **Leistungsbereich 500kVA-1600kVA**
- **Oberspannung bis max. 36kV**
- **bis max. 4x Unterspannungswicklungen**
- **vollisoliert mit Mineralöl**
- **Amorpher Glasmetallkern**
- **Alu-Folienwicklung (Unterspannung)**
- **Extrem geringe Leerlaufverluste**
- **Herstellung nach IEC 60076**
- **PCB, PCT, PCBT Frei**
- **Power Range 500kVA-1600kVA**
- **High Voltage up to max. 36kV**
- **up to max. 4xLow Voltage Windings**
- **Fully Insulated with Mineral Oil**
- **Amorphous Glass Metal Core**
- **Aluminium Foil Winding (LV)**
- **Extremely Low No-load Loss**
- **Production acc. to IEC 60076**
- **PCB, PCT, PCBT Free**

SFLBH Serie Ölgefilterter Transfator in Standardausführung
SFLBH Series Oil Filled Transformer in standard version

SFLBH Serie Ölgefüllte Transformatoren (AMDT, 2-4x Niederspannungswicklungen)

Der SFLBH Transfator ist ein energiesparender und hermetisch geschlossener ölgefüllter Verteiltransfator, welcher mit einem Wickelkern aus nanokristallinen amorphen Glasmetallband hergestellt wird. Zwei bis vier galvanisch getrennten Unterspannungswicklungen aus Aluminiumfolien und eine Oberspannungswicklung aus Aluminiumdraht bilden zusammen mit dem Trafokern das Aktivteil des Trafos. Der Transfator kann zwei unsymmetrisch belastete Systeme ohne gegenseitigen Einfluss auf der Niederspannungsseite aufnehmen und bietet gleichzeitig einen extrem geringen Kernverlust unter geringer Leistungsaufnahme. Durch Verkopplung von multiplizierenden Niederspannungswicklungen und niedrigen Leerlaufverlusten macht sich das Investment nicht nur anfangs bezahlt, sondern werden die Mehrkosten gegenüber herkömmlichen Transformatoren mit CRGO-Kern auch in Kürze nach Einsatz des Transfators wieder amortisiert. Im Vergleich mit den konventionellen Transformatoren aus laminiertem Kern, werden die Leerlaufverluste um ca. 70% und die Leerlaufströme um ca. 20 % reduziert.

Der SFLBH Transfator ist bestens geeignet für große PV-Anlagen, die mit mehreren Zentralwechselrichtern arbeiten, welche mit maximalem Systemertrag ins Mittelspannungsnetz einspeisen. Auf Kundenwunsch kann der Transfator mit bis maximal vier Niederspannungswicklungen konstruiert werden. Die Vectorgruppe Dyn5yn5 erhöht sich dann bis zu maximal Dyn5yn5yn5yn5.

SFLBH Series Oil Filled Transformers (AMDT, 2-4x LV windings)

The SFLBH transformer is an energy-saving and hermetically sealed oil-filled distribution transformer, which is a wound core made of nanocrystalline amorphous glass metal band and two up to four separate Low Voltage coils of aluminum foil and a high-voltage winding of aluminum wire manufactured jointly in an oil tank. The transformer can be connected with two asymmetrically loaded inverter systems without mutual influence on the low side, while providing an extremely low core loss at low power consumption. Multiplied by coupling low-voltage windings and low no load losses, makes the investment not only paid initially, but the additional costs will be pay back shortly after application of the transformer compared to conventional transformers with CRGO core . Compared with the conventional laminated transformers core, the no-load losses reduced by 70% and the no load currents are reduced by 20%.

The SFLBH transformer is ideal for big power PV systems; with multiple Central inverters operate at maximum performance to feed in medium voltage grid system. On customer request, the transformer can be constructed with up to four low voltage windings. The Vector Group Dyn5yn5 then increases to a maximum Dyn5yn5yn5yn5.

Technische Daten der Standardausführung Technical data of standard implementation

Leistung Power (kVA)	Eingang Input (kV)	Anzapf. Tapping (%)	Ausgang Output (V)	Schaltgr. Vector Gr. (standard)	Imp. Imp. (%)	Leerlaufverl. No-Load Loss (kW)	Vollastverl. Full-Load Loss (kW)	Abmessung Dimension (LxWxH mm)	Gewicht Weight (kg)
500	20	±2x2,5	2x400	Dyn5yn5	5,5	0,30	5,50	1650x1200x1840	3720
550	20	±2x2,5	2x400	Dyn5yn5	5,5	0,35	6,00	1650x1200x1860	3760
1000	20	±2x2,5	2x400	Dyn5yn5	6	0,50	10,30	1780x1380x1860	4770
1260	20	±2x2,5	2x400	Dyn5yn5	6	0,65	12,00	2130x1130x1780	5130

Anmerkung: Die Daten von dieser Tabelle sind typische Werte der Standardausführung. Alle anderen Ausführungen sind auf Kundenanfrage auch möglich.
Note: These data of this table are typical values of standard versions. Other various types are available on customer's request.

Optionale Zubehörteile

- Überwachungsgerät DMCR oder GGPT2 (Gas, Druck, Temperatur)
- Temperaturüberwachung PT 100 für externes Temperatur Monitoring
- Schleppthermometer
- Abdeckhaube aus Aluminium oder Stahlblech IP 31
- Ölstandanzeige mit Überdruckventil

Optional accessories

- Monitoring device DMCR or DGPT2 (Gas, Druck, Temperatur)
- Temperature monitoring PT100 for external temperature monitoring
- Towing thermometer
- Top Cover made of aluminum or steel IP 31
- Oil level indicator with gas pressure valve