

**Verkaufsprogramm
Sales Program
Programa de venta**

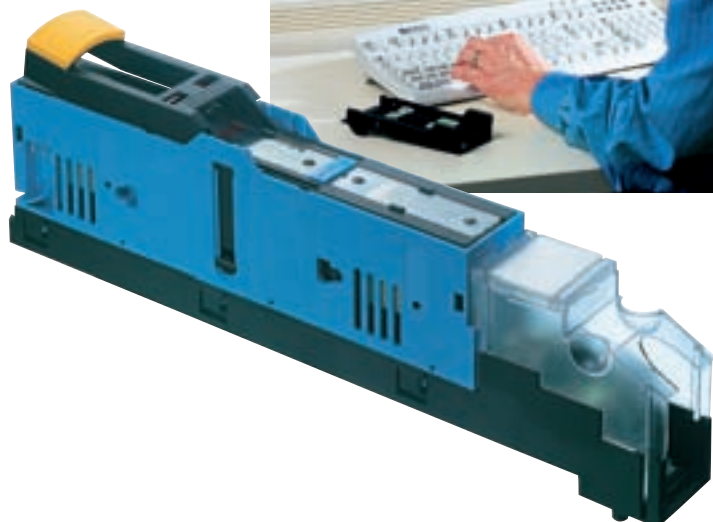
IN THE LINE OF POWER



Solutions for the future



Dongguan EFEN, P.R. China



EFEN-Produkte sorgen in der Energiewirtschaft, der Industrie und der Telekommunikation dafür, dass Anlagen sicher und störungsfrei betrieben werden. Mit EFEN haben Sie den richtigen Partner. Denn Ihre Vision ist unser Ziel. Wir entwickeln für Sie wegweisende Energie-Komponenten.

Die erstklassige Qualität der EFEN-Produkte resultiert aus dem Wissensvorsprung, der unsere Entwickler auszeichnet, und einer lückenlosen Prozessführung in der Fertigung. Das Ergebnis: Produkte, die weltweit eine Basis für den Erfolg unserer Kunden bilden.

»Quality made by EFEN« - 1922 im Rheingau gegründet, beschäftigt EFEN heute in zwei deutschen Betrieben 170 qualifizierte Mitarbeiter. Durch die Tochtergesellschaften in Ungarn, Polen und der VR China sowie einem internationalen Vertrieb umspannt EFEN-Technologie die ganze Welt.





IN THE LINE OF POWER



EFEN Eltville, Germany

EFEN products ensure the safe and trouble-free operation of facilities in the industry, for energy economy and telecommunication. With EFEN by your side you have the right partner. Your vision is our intention. Our energy experts will develop pioneering components for your future.

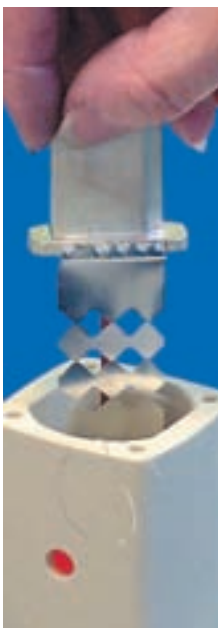
EFEN's first class products are a result of the advanced knowledge of our developing engineers as well as of complete process control of all steps of production. The consequence: Products that are the base of success for our clients worldwide.

»Quality made by EFEN« - Founded in 1922 in the Rheingau-area, EFEN has 170 qualified employees in two German plants. With subsidiaries in Hungary, Poland and the Peoples Republic of China, EFEN-technology goes around the world.

En la distribución de energía, industria y telecomunicación, los productos EFEN aseguran que las instalaciones funcionen de manera segura y libre de fallas. Con EFEN tiene Ud. el asociado correcto. Su visión es nuestra meta. Desarrollamos para Ud. componentes eléctricos con nuevas perspectivas.

La excelente calidad de los productos EFEN resulta de la ventaja en conocimiento que identifica a nuestros investigadores y control completo de la producción. El resultado: productos que mundialmente forman una base para el éxito de nuestros clientes.

»Quality made by EFEN«. Fundada en 1922 en Rheingau, EFEN hoy en día emplea a 170 colaboradores calificados en 2 empresas alemanas. Con subsidiarias en Hungría, Polonia y la República Popular China, así como una distribución internacional, se abarca con tecnología EFEN a todo el mundo.



NH-Sicherungs-Lastschaltleisten Gr. 00 bis 4a nach VDE/IEC/EN

Merkmale

- Bis 1600 A
- NH-Sicherungs-Einsätze VDE 0636 T201/IEC 60269
- Nationale und internationale Zulassungen

Vorteile

- Zuverlässige Schalteigenschaften bei AC/DC
- Hohe Präzision durch Parallelführung
- Doppelunterbrechung der Sicherungseinsätze
- Abgangsanschlüsse »oben« oder »unten« bei Montage frei wählbar
- Berührungsfreier Sicherungswechsel
- »Dritte Hand« als Montagehilfe

Sonstiges

- Reichhaltiges Zubehör
- Sonderausführungen nach Maß
- Einsatz »Huckepack«-Aufstecktrennschalter

NH-fuse-switch-rails size 00 to 4a acc. to VDE/IEC/EN

Characteristics

- Up to 1600 A
- For NH-fuse-links acc. to VDE 0636 T201/IEC 60269
- National and international certificates

Advantages

- Reliable switching characteristics with DC- and AC-voltage
- High precision by parallel guidance
- By parallel slide of the fuse-links double interruption
- Variable selection of terminal links on top or on bottom
- Non-contact change of fuse-links
- »3rd Hand« as mounting support

Additional features

- Wide range of accessories
- Special designs acc. to requirements
- Application of pickapack-switch adapters



Bases portafusibles NH, verticales, seccionables bajo carga, tamaño 00 a 4a, según VDE/IEC/EN

Características

- Hasta 1600 A
- Fusibles NH, VDE 0636 T201/IEC 60269
- Homologaciones nacionales e internacionales

Ventajas

- Características de corte confiables en C.C. y C.A.
- Alta precisión mediante guía paralela
- Seccionamiento doble de los fusibles
- Terminales »arriba« o »abajo«, de libre selección durante el montaje
- Cambio de fusibles libre de contacto accidental
- »Tercera mano« como ayuda de montaje

Otros

- Amplia gama de accesorios
- Versiones especiales a medida
- Inserción seccionadora sobre montada (»pickapack«)



NH-Sicherungs-Leisten Gr. 00 bis 3 nach DIN/VDE/IEC

Merkmale

- Bis 630 A
- NH-Sicherungs-Einsätze VDE 0636 T201/IEC 60269
- Nationale und internationale Zulassungen

Vorteile

- Schnelle und einfache Direktmontage auf SS
- Montage unter Spannung
- Einführhilfe
- Sichere Handhabung von Überbrückungsgeräten
- Minimaler Platzbedarf

Sonstiges

- Reichhaltiges Zubehör
- Vielseitige Anschluss technik
- Einsatz »Huckepack«-Aufstecktrennschalter

NH-fuse-rails size 00 to 3 acc. to DIN/VDE/IEC

Characteristics

- Up to 630 A
- For NH-fuse-links acc. to VDE 0636 T201/IEC 60269
- National and international certificates

Advantages

- Quick and easy direct assembling on busbars
- Mounting under load
- Contact support included
- Safe usage of by-pass devices
- Minimum space requirement

Additional features

- Wide range of accessories
- Versatile connection technology
- Application of pickapack-switch adapters



Bases portafusibles NH, verticales, Tamaño 00 a 3, según DIN/VDE/IEC

Características

- Hasta 630 A
- Fusibles NH, VDE 0636 T201/IEC 60269
- Homologaciones nacionales e internacionales

Ventajas

- Montaje directo, rápido y sencillo, sobre barras
- Montaje bajo carga
- Ayuda para colocación de fusibles
- Manipulación segura de aparatos de puente
- Mínima necesidad de espacio

Otros

- Amplia gama de accesorios
- Técnica de conexionado universal
- Inserción seccionadora sobre montada (»pickapack«)



NH-Sicherungs-Einsätze

Gr. 000 bis 4a nach DIN/VDE/IEC/EN

Merkmale

- Nationale und internationale Zulassungen
- Kennlinien nach VDE/IEC z.B.
 - gL/gG = Kabel- und Leitungsschutz
 - gTr = Transformatorschutz
 - gR/aR = Halbleiterschutz
- Verschiedene Nennspannungen (z. B. 400 V~, 500 V~, 690 V~, 1000 V~)

Vorteile

- Griffflaschen: spannungsführend oder spannungsfrei
- Hohe Schaltleistung bei DC/AC
- Hochwertige Ausführungen mit Schmelzleitern aus alterungsbeständigem Feinsilber - vorzugsweise für Elektrizitäts-Versorgungsunternehmen

Sonstiges

- Anwendungsorientierte Varianten
- Reichhaltiges Zubehör

NH-fuse-links

size 000 to 4a acc. to DIN/VDE/IEC/EN

Characteristics

- National and international certificates
- I/t-curves acc. to VDE/IEC e.g.
 - gL/gG = cable and line protection
 - gTr = transformer protection
 - gR/aR = semiconductor protection
- Different rated voltages: (e. g. 400 V~, 500 V~, 690 V~, 1000 V~)

Advantages

- Gripping lugs: live, »dead«
- High breaking capacity
- High-quality versions - preferably for electrical utility companies - Melting element made of age-resisting pure silver

Additional features

- User-friendly versions
- Wide range of accessories

Fusibles NH,

tamaño 000 a 4a, según DIN/VDE/IEC/EN

Características

- Homologaciones nacionales e internacionales
- Características según VDE/IEC, p. ej.
 - gL/gG = protección de cables y conductores
 - gTr = protección de transformadores
 - gR/aR = protección de semiconductores
- Diferentes tensiones nominales (p. ej. 400 V~, 500 V~, 690 V~, 1000 V~)

Ventajas

- Asas de manipulación: conductoras o aisladas
- Alta capacidad de ruptura en C.C. / C.A.
- Versiones de alta calidad en plata de ley, resistente al envejecimiento - preferentemente para distribuidoras de energía

Otros

- Variantes orientadas a la aplicación
- Amplia gama de accesorios



NH-Sicherungs-Lasttrenner Gr. 000 bis 4a nach VDE/IEC/EN

Merkmale

- Bis 1600 A
- NH-Sicherungs-Einsätze VDE 0636 T201/IEC 60269
- Nationale und internationale Zulassungen

Vorteile

- Montage auf:
 - Grundplatten
 - Hutprofilschienen nach DIN
 - versch. Sammelschienensystemen
- Hohe Schaltleistung bei DC- und AC-Betrieb
- Minimaler Platzbedarf

Sonstiges

- Vielseitige Anschluss technik
- Anwendungsorientierte Varianten
- Ein-, drei- und vierpolige Ausführungen

NH-fuse-switches size 000 to 4a acc. to VDE/IEC/EN

Characteristics

- Up to 1600 A
- For NH-fuse-links acc. to VDE 0636 T201/IEC 60269
- National and international certificates

Advantages

- For mounting on:
 - base plates
 - supporting rails acc. to DIN
 - different busbar systems
- Various terminal-links
- High breaking capacity with DC- and AC-operation voltage
- Minimum space requirement

Additional features

- Versatile connection technology
- User-friendly versions
- 1-pole, 3-pole and 4-pole versions

Seccionadoras a fusibles, bajo carga, horizontales, tamaño 000 a 4a, según VDE/IEC/EN

Características

- Hasta 1600 A
- Fusibles NH, VDE 0636 T201/IEC 60269
- Homologaciones nacionales e internacionales

Ventajas

- Montaje sobre:
 - placa de base
 - riel DIN
 - diferentes sistemas de barras
- Gran capacidad de ruptura en C.C. y C.A.
- Mínima necesidad de espacio

Otros

- Técnica de conexionado universal
- Variantes orientadas a la aplicación
- Versiones unipolares, tripolares y tetrapolares



Niederspannungs-Stromwandler nach IEC 60044-1

Merkmale

- Bis 4000 A
- Wandlertypen:
 - Aufsteckwandler
 - Rohrstromwandler
 - Wickelstromwandler
 - Summenstromwandler
- Genauigkeitsklassen ab 0,2s je nach Typ
- Eichfähig und geeicht zu Verrechnungszwecken

Vorteile

- Kleinstmögliche Wandlerbreite bei größtmöglicher Schienenbreite
- Selbstverlöschende, halogenfreie Kunststoffe
- Wandlerbefestigung im Lieferumfang enthalten

Low voltage current transformers acc. to IEC 60044-1

Characteristics

- Up to 4000 A
- Ct-types:
 - Window type ct's
 - Tube type ct's
 - Wound primary ct's
 - Summary ct's
- Classes of accuracy from 0,2s (depends on type)
- Calibratable for charging purposes

Advantages

- Smallest possible width of ct at biggest possible busbar width
- Self-extinguishing, halogenfree plastics
- Ct-mounting accessories included



Transformadores de intensidad para bajo voltaje, según IEC 60044-1

Características

- Hasta 4000 A
- Tipos de transformadores de intensidad:
 - de barra pasante
 - de tubo incorporado
 - de barra fija
 - sumador de corriente
- Clases de precisión desde 0,2s, según el tipo
- Calibrables y calibrados para facturación

Ventajas

- Ancho de transformador lo menor posible para el mayor ancho de barra posible
- Plásticos autoextinguibles, libres de halógeno
- Material de fijación del transformador incluido

Produktbereich PETERREINS

NH-Lasttrennschalter mit und ohne Sicherungen nach IEC 60947-3

Merkmale

- Bis 2000 A
- Leistungstrenner
- Lastumschalter
- Lasttrennschalter
- Lasttrennschalter mit Sicherungen
- BS-Zulassungen

Vorteile

- Bedienerunabhängiges Schalten (Sprungschaltwerk)
- Sehr hohe Kurzschlussfestigkeit durch Messerkontakte
- Eindeutige Schaltstellung
- Kompakte Bauform

Sonstiges

- Umfangreiches Typenprogramm

NH-Load-break switches with and without fuse-links acc. to IEC 60947-3

Characteristics

- Up to 2000 A
- Load break switches
- Changeover switches
- Load disconnectors
- Load disconnectors with fuse-links
- BS-certificates

Advantages

- User-independent switching
- Very high breaking capacity by blade contacts
- Clear indicated switch position
- Compact design

Other features

- Various range of types



Seccionadoras rotativas con y sin fusibles, según IEC 60947-3

Características

- Hasta 2000 A
- Seccionadoras de potencia
- Conmutadoras de carga
- Seccionadoras de carga
- Seccionadoras de carga con fusibles
- Homologaciones según norma británica (BS)

Ventajas

- Accionamiento independiente del operador (accionamiento a resorte)
- Muy alta resistencia al cortocircuito mediante cuchillas
- Posición de actuación inequívoca
- Compactas

Otros

- Amplia gama de tipos

Telecom-Komponenten

Merkmale

- Speziell für Telecom-Stromversorgungen mit DC 80 V entwickelt
- Schutz von Batterien / batteriegespeisten Stromkreisen (z.B. Kurzschlüsse)
- Trennung der Batterie z.B. bei Wartungsarbeiten
- Definierte Schnittstelle zwischen Batterie und Telecom-Stromversorgung

Vorteile

- Platzsparend durch sehr kompakte Bauform
- Geringe Lagerhaltung durch hohe Flexibilität
- Sicherheit durch komplette Isolierung der Sicherung und geschützte Handhabung
- Effizient wegen geringer Leistungsabgabe

Telecom-components

Characteristics

- Special development for Telecom power supply with DC 80 V
- Protection of batteries / battery energized networks (e.g. in case of short circuits)
- Disconnection of the battery for maintenance purposes
- Defined interface between battery and Telecom power supply

Advantages

- Space saving by compact design
- Low stock holding because of high flexibility
- Safety by completely insulated fuse-link and secure handling
- Efficient due to low power dissipation

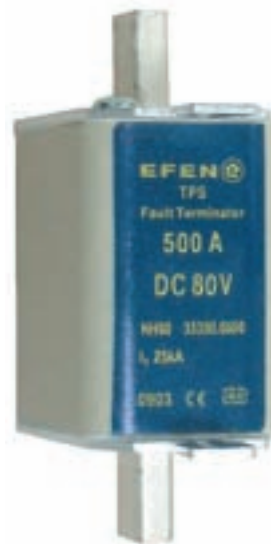
Equipos de telecomunicaciones

Características

- Desarrollado especialmente para equipos de telecomunicaciones para 80 V C.C.
- Protección baterías y circuitos alimentados por baterías (p. ej. en cortocircuitos)
- Desconexión de la batería, p. ej. en trabajos de mantenimiento
- Punto de corte definido entre alimentación de batería y telecomunicación

Ventajas

- Mínimo espacio gracias a forma muy compacta
- Reducido almacenaje por la alta flexibilidad
- Aislamiento completo del fusible y manipulación protegida del fusible proporciona seguridad
- Eficiente disipación de potencia



NH-Sicherungsunterteil

Gr. 000 bis 4a

Merkmale

- Bis 1600 A
- NH-Sicherungs-Einsätze VDE 0636 T201/ IEC 60269
- Einpolige und dreipolige Ausführung

Vorteile

- Vielseitige Verwendung (auf Grundplatte, Sammelschiene, Hutschienenprofil)

Sonstiges

- Reichhaltiges Zubehör
- Mit oder ohne Kontaktdeckungen

HRC fuse-bases,

size 000 to 4a

Characteristics

- Up to 1600 A
- HRC fuse-links according to VDE 0636 T201/IEC 60269
- single and triple pole version

Advantages

- Multiple choice (on base plates, busbars, supporting rails)

Other features

- Wide range of accessories
- With or without contact covers

Bases para fusibles tipo NH,

tamaños 000 a 4a

Características

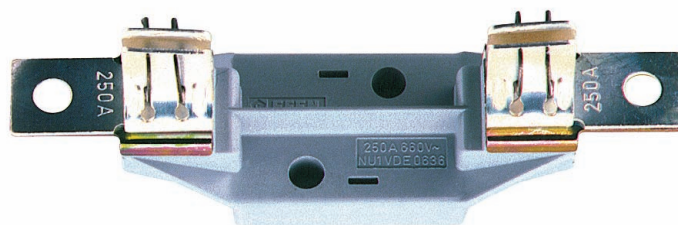
- Hasta 1600 A
- Fusibles tipo NH según VDE 0636 T201/ IEC 60269
- Version unipolares y tripolares

Ventajas

- Aplicaciones múltiples (en placas base, embarrados y rieles normalizados)

Otros

- Existe una gama de accesorios disponibles
- Con o sin protección de contactos



NH-Zubehör

Merkmale

- NH-Sicherungsaufsteckgriffe
- NH-Trennmesser
- Sicherungsüberwachung
- Strommessung
- Anschlussklemmen
- Sammelschienehalter
- Isolatoren

Vorteile

- Auf Produktprogramm abgestimmt
- Lieferung aus einer Hand

Sonstiges

- Sonderlösungen möglich

NH-Accessories

Characteristics

- NH replacement handles
- Solid links
- Fuse-monitoring
- Current metering
- Terminal clamps
- Busbar supports
- Insulators

Advantages

- Well fitted to sales program
- Deliveries from one source

Other features

- Special solutions possible

NH-Accessorios

Características

- Manetas para manipulación de fusibles B.T.
- Eslabones sólidos
- Accesorios para monitorización de fusibles
- Amperímetros
- Conectores
- Soportes para embarrados
- Aisladores

Ventajas

- Adaptado a la gama de productos
- Un solo proveedor

Otros

- Posibilidad de soluciones especiales



Überspannungsableiter für Niederspannung nach VDE/IEC

Merkmale

- Ventilableiter für Freileitungsnetze 280 V, 500 V
- 5 kA, 10 kA Klasse II nach IEC 61643-1
- Metalloxydvaristor eingebettet in Keramikisolator
- Edelstahlanschlussgarnitur oder isolierte Ausführung

Vorteile

- Hoher Schutzgrad durch Ansprechen in Nanosekunden
- Farbliche Trennvorrichtung gut sichtbar
- Vielseitige Anwendungsmöglichkeiten

Sonstiges

- Zubehör für alle gängigen Kabel / Freileitungen / Stromschienen
- Vollisolierte Ausführung mit Zubehör möglich

Surge arresters for Low voltage acc. to VDE Characteristics

- LV surge arresters for 280 V and 500 V overhead line networks
- 5 kA, 10 kA, class II, acc. to IEC 61643-1
- Metall oxide varistor embedded in a ceramic insulator
- Stainless steel connecting set or insulated version

Advantages

- High protection level by reaction within nanoseconds
- Coloured indicator
- Various possibilities of application

Other features

- Accessories for all established cable, overhead lines and busbars
- Fully insulated type with accessories possible



Descargadores para líneas de baja tensión, según VDE/IEC

Características

- Derivación de descarga para líneas aéreas de 280 V, 500 V
- 5 kA, 10 kA Clase II según IEC 61643-1
- Varistor de óxido de metal incluido en aislador cerámico
- Juego de conexión en acero refinado o versión aislada

Ventajas

- Alto grado de protección gracias a respuesta en nano segundos
- Dispositivo de corte coloreado, bien visible
- Posibilidades de aplicación múltiples

Otros

- Accesorios para cables / líneas aéreas / barras usuales
- Posibilidad de versión completamente aislada con accesorios

HH-Sicherungseinsätze nach VDE 0670 / IEC 60282-1

Merkmale

- Kennlinien nach VDE 670 T4 und T402
- Nennspannungen von 3,6 kV bis 36 kV
- Vollbereichs- und Teilbereichssicherungen

Vorteile

- Anwendungen: Innenraum, Freiluft, Unteröl
- Erweiterter Spannungsbereich für niedrigere Spannungsebene
- Kompaktstationen: optimaler Schutz mit überwachter Leistungsabgabe (ÜLA)

Sonstiges

- Anwendungsorientierte Varianten
- HH-Sicherungsträger
- Reichhaltiges Zubehör

HV-fuse-links acc. to VDE 0670 / IEC 60 282-1

Characteristics

- I/t-curves acc. to VDE 0670 part 4 and 402
- Rated voltages from 3,6 kV up to 36 kV
- General purpose- and back-up fuse-links

Advantages

- Applications: Indoor-, outdoor- and under oil
- Extended voltage range for lower rated voltage levels
- Compact-stations: Optimized protection by Fuse-links with controlled power dissipation (ÜLA)

Additional features

- Fuse-links for special applications
- HV-Fuse-carrier
- Wide range of accessories



Fusibles HH, según VDE 0670 / IEC 60282-1

Características

- Características según VDE 670 T4 y T 402
- Tensiones nominales desde 3,6 kV hasta 36 kV
- Fusibles para aplicaciones generales y back up

Ventajas

- Aplicaciones: interior, aire libre, bajo aceite
- Gama de tensión ampliada para niveles de tensión mas bajos
- Centros compactos: óptima protección según ÜLA

Otros

- Variantes orientadas a la aplicación
- Bases portafusibles HH
- Amplia gama de accesorios



IN THE LINE OF POWER

1 Dipl.-Ing. Fritz Schmidt

Pramsdorfer Str. 30
14793 Buckautal
Tel. +49 33830 60228

2 Norman Rieck

Quellenweg 3
21376 Eyendorf
Tel. +49 4175 274407

3 Übergangsweise

vom Werk betreut
Tel. +49 6129 46114

4 Dipl.-Ing. Reinhard Lessig

Theodor-Körner-Str. 10
04668 Grimma
Tel. +49 3437 917604

5 Andreas Bong

Eintrachtstr. 2a
59427 Unna
Tel. +49 2303 558179

7 Fa. ProTronik

Wilhelm Str. 20
74369 Lochgau
Tel. +49 7143 28407

6 Dipl.-Ing. Jürgen Dittchen

Gensbacher Str. 85
66352 Großbrosseln
Tel. +49 6809 6761

8 Werner Frisch

Von-Volckamer-Str. 11
90530 Wendelstein
Tel. +49 9129 288968

EFEN GmbH

Stammhaus/Head office
Schlangenbader Str. 40
65344 Eltville, Germany
Telefon +49 6129 46-0
Telefax +49 6129 46 222
E-Mail efen@efen.com

EFEN Uebigau

04938 Uebigau, Germany
Telefon +49 35365 893-0
Telefax +49 35365 893-35
E-Mail efen@efen.com

EFEN Kaposvár Hungária Kft.

7400 Kaposvár, Hungary
Telefon +36 82 508335
Telefax +36 82 417529
E-Mail info@efen-hungaria.hu

EFEN Polska Sp. Z o.o.

41-106 Siemianowice Slaskie, Poland
Telefon +48 32 2010942
Telefax +48 32 2200064
E-Mail efen@efen.com.pl

Dongguan EFEN

Electrical Products Co.Ltd.
523357 Shipai/Dongguan, P.R. China
Telefon +86 769 86598768
Telefax +86 769 86598778
E-Mail efensz@vip.sina.com