

**TIP KESELAMATAN
& KECEKAPAN TENAGA**

***ENERGY SAFETY &
EFFICIENCY TIPS***

Be Energy
smart

Sebagai badan kawal selia sektor tenaga, Suruhanjaya Tenaga (ST) berperanan melindungi pengguna dan orang awam daripada bahaya yang timbul melalui pembekalan dan penggunaan tenaga elektrik dan gas berpaip. Ikuti tip berikut bagi memastikan pembekalan dan penggunaan tenaga elektrik dan gas berpaip yang selamat, di samping membudayakan amalan penggunaan tenaga dengan cekap.

As the regulator of the energy sector, the Energy Commission (ST) is responsible to protect consumers and public from dangers arising from supply and use of electricity and piped gas. Follow the tips to ensure safe supply and use of electricity and piped gas, as well as to cultivate the practice of using energy efficiently.



KENALI LABEL BERIKUT GET FAMILIAR WITH THESE LABELS



LABEL KESELAMATAN ST-SIRIM ST-SIRIM SAFETY LABEL



Label ST-SIRIM Baharu (Berkuat kuasa Februari 2022)
New ST-SIRIM Label (Effective February 2022)



Label ST-SIRIM Lama (Masih Terpakai)
Old ST-SIRIM Label (Still Applies)

Label keselamatan ST-SIRIM memudahkan pengguna mengenal pasti kelengkapan elektrik yang telah diuji selamat. Semua kelengkapan elektrik yang dikawal selia oleh ST harus dilekatkan dengan label ini pada kelengkapan tersebut, BUKAN pada kotak atau bungkusannya.

The ST-SIRIM safety label makes it easy for the consumers to identify electrical equipment that has been tested to be safe on the market. All electrical equipment regulated by ST should be affixed with this label on the equipment, NOT on the box or packaging.



KENALI LABEL BERIKUT *GET FAMILIAR WITH THESE LABELS*

TANDA PENSIJILAN SIRIM *SIRIM CERTIFICATION MARK*



Untuk kelengkapan elektrik bersaiz kecil seperti pemegang lampu, Tanda Pensijilan SIRIM akan ditanda pada produk. Tanda ini menunjukkan kelengkapan berkenaan telah diuji dan disahkan selamat.

For small regulated electrical equipment such as lamp holders, SIRIM Certification Mark will be affixed on the product. This mark shows that the equipment has been tested and approved to be safe.



KENALI LABEL BERIKUT

GET FAMILIAR WITH THESE LABELS



LABEL CEKAP TENAGA

ENERGY EFFICIENCY LABEL



Label Cekap Tenaga untuk:
Energy Efficiency Label for:

- Penyaman udara / *Air-conditioners*
- Peti sejuk / *Refrigerators*
- Kipas domestik / *Domestic fans*
- Televisyen / *Televisions*
- Mesin basuh / *Washing Machines*
- Ketuhar gelombang mikro / *Microwave ovens*
- Periuk nasi / *Rice cookers*
- Penyejuk beku / *Chest freezers*
- Oven elektrik / *Electric ovens*

Label *Efficacy Value* untuk lampu:
Efficacy Value Label for lamps:

EFFICACY Value: 55 lm/W



This product has been tested up to 1,000 hours

EFFICACY Value: 55 lm/W



This product has been tested up to 6,000 hours

Label Cekap Tenaga ini menunjukkan tahap kecekapan tenaga sesuatu kelengkapan elektrik di mana jumlah bintang yang lebih banyak menunjukkan tahap kecekapan tenaga yang lebih tinggi.

This Energy Efficiency Label shows the energy efficiency level of any electrical equipment where the more number of stars indicates a higher level of energy efficiency.



KENALI KAD PENGENALAN BERIKUT

GET FAMILIAR WITH THIS IDENTIFICATION CARD

KAD PENGENALAN ORANG KOMPETEN (CPIC) COMPETENT PERSON IDENTIFICATION CARD (CPIC)

1. Adalah diperakui bahawa penama yang tercatat di muka depan kad ini telah berdaftar dengan Suruhanjaya Tenaga.
2. Kad ini tidak boleh digunakan oleh mana-mana orang lain.
3. Kad ini hendaklah sentiasa berada bersama orang kompeten semasa bekerja dan perlu dikemukakan apabila diminta oleh Suruhanjaya Tenaga.
4. Sesiapa yang menjumpai kad ini sila kembalikan kepada:

Suruhanjaya Tenaga
No. 12, Jalan Tun Hussein, Precint 2
62100 W.P. Putrajaya
Tollfree Tel : 1-800-2222-78 (ST)
Tel : 03-8870 8500
Fax : 03-8888 8637

4390XX9



Orang kompeten adalah orang yang mempunyai Perakuan Kekompetenan yang dikeluarkan oleh ST untuk melakukan kerja-kerja elektrik. Pastikan kontraktor yang dilantik untuk pengubahsuaian rumah atau kerja pendawaian elektrik adalah berdaftar dengan ST dengan menyemak Kad Pengenalan Orang Kompeten (CPIC).

A competent person is a person or professional who has a Certificate of Competency issued by ST to carry out electrical works. Ensure the contractors appointed for home renovations or wiring works are registered with ST by checking the Competent Person Identification Card (CPIC).





Tahukah Anda?

Anda boleh menyemak senarai model kelengkapan elektrik selamat dan cekap tenaga yang diluluskan serta senarai kontraktor dan orang kompeten berdaftar dengan ST di www.st.gov.my atau imbas kod QR di bawah:

Did You Know?

You can browse for certified safe and efficient electrical equipment models as well as contractors and competent persons that are registered with ST at www.st.gov.my or scan the QR code below:



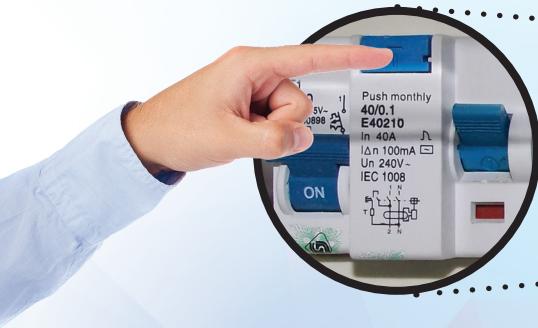
Kelengkapan Elektrik



Orang Kompeten



PERANTI ARUS BAKI (PAB)



Peranti Arus Baki (PAB) adalah alat yang melindungi pengguna daripada renjatan elektrik dan harus diuji **SEKURANG-KURANGNYA SEBULAN SEKALI** bagi memastikan ia berfungsi memutuskan litar sekiranya berlaku kebocoran arus.

Jika PAB berfungsi dengan baik, ia akan terpelantik dan bekalan elektrik akan putus serta-merta.

Jika ia tidak terpelantik, dapatkan khidmat kontraktor elektrik yang berdaftar dengan ST untuk pemeriksaan, pembaikan atau penukaran.



RESIDUAL CURRENT DEVICE (RCD)



*Residual Current Device (RCD) is a protection device that protects consumers from electric shock and should be tested **AT LEAST ONCE A MONTH** to ensure that it works to cut off the circuit in the event of current leakages.*

If the RCD is functioning correctly, it will trip and the electricity supply will be off immediately.

If it does not trip, get an electrical contractor registered with ST for inspection, repairment or replacement work.



KABEL ELEKTRIK

ELECTRIC CABLES

Tahukah anda bahawa penggunaan kabel elektrik juga perlu mengikut standard keselamatan yang ditetapkan?

- Pastikan kontraktor menggunakan kabel bersaiz betul. Penggunaan kabel yang tidak mengikut saiz yang ditetapkan boleh meningkatkan risiko kebakaran akibat kegagalannya menampung arus.
- Guna kabel yang mempunyai cetakan tanda pensijilan SIRIM atau mana-mana badan pengujian luar negara yang diiktiraf.
- Jangan gunakan kabel fleksibel untuk pendawaian kekal.
- Lantik kontraktor yang berdaftar dengan ST untuk sebarang kerja elektrik di rumah.



Did you know that the use of electrical cables needs to adhere to safety standards?

- *Make sure contractors use the correct sized wires. The use of cables that do not follow the specified size can increase the risk of fire due to its failure to contain the current.*
- *Use cables with the embossed SIRIM certification mark, or any other certified assessment bodies.*
- *Do not use flexible cables for fixed wiring.*
- *Appoint contractors who are registered with ST for any electrical works at home.*



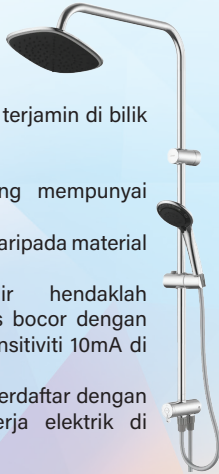
PEMANAS AIR MANDIAN

WATER HEATERS



Pastikan keselamatan anda terjamin di bilik mandi.

- Guna pemanas air yang mempunyai label ST-SIRIM.
- Pastikan hos diperbuat daripada material bukan besi.
- Sistem pemanas air hendaklah dilindungi daripada arus bocor dengan pemasangan PAB bersensitiviti 10mA di papan agihan.
- Lantik kontraktor yang berdaftar dengan ST untuk sebarang kerja elektrik di rumah.



Ensure your safety in the bathroom.

- *Use water heaters with the ST-SIRIM label.*
- *Ensure the hose are made of non-metallic material.*
- *Water heater system must be protected from current leakage by installing an RCD with a sensitivity of 10mA in the distribution board.*
- *Appoint electrical contractors who are registered with ST for any electrical works at home.*



SOKET DAN PALAM

SOCKETS AND PLUGS



Gunakan soket dan palam secara selamat.

- Jangan bebani soket dengan membuat sambungan kelengkapan elektrik secara berlebihan.
- Tutup suis soket jika tidak digunakan.

Use sockets and plugs safely.

- *Don't overload the socket by making excessive connections of electrical equipment.*
- *Switch off the socket when not in use.*





PENGECAS TELEFON BIMBIT ***MOBILE PHONE CHARGERS***



Penggunaan telefon bimbit yang sedang dicas adalah berbahaya.

- Jangan guna telefon yang sedang dicas.
- Guna pengecas berlabel ST-SIRIM.

Using your mobile phone while charging is dangerous.

- *Do not use your mobile phone while it is charging.*
- *Use only mobile phone chargers with the ST-SIRIM label.*



PENGGUNAAN TENAGA SECARA CEKAP

EFFICIENT USE OF ENERGY

Penggunaan tenaga dengan cekap dapat mengurangkan jumlah bil elektrik bulanan anda.

- Tutup semua kelengkapan elektrik jika tidak digunakan.
- Beli dan guna kelengkapan elektrik yang mempunyai Label Cekap Tenaga lima (5) bintang.
- Guna kelengkapan elektrik secara optimum. Contohnya, penyaman udara ditetapkan pada suhu 24°C manakala mesin basuh digunakan untuk muatan penuh.
- Jangan tertipu dengan alat penjimatan tenaga.
- Amalkan penggunaan pencahayaan dan pengudaraan semula jadi.

Efficient use of energy would contribute to lesser monthly electricity bills.

- *Turn off all electrical equipment when not in use.*
- *Purchase and use electrical equipment with Energy Efficient Label of five (5) stars.*
- *Use electrical equipment optimally. For example, air conditioners should be set at 24°C while washing machines should be used on a full load.*
- *Don't be deceived by energy saving devices.*
- *Use natural lighting and ventilation whenever possible.*





Tahukah Anda?

Penggunaan mesin basuh yang mempunyai Label Cepak Tenaga lima (5) bintang dapat memberikan anggaran penjimatan secara purata sebanyak RM24.00 setahun berbanding mesin basuh yang mempunyai Label Cepak Tenaga dua (2) bintang.

Did You Know?

Using a washing machine with an Energy Efficient Label of five (5) stars can approximately save an average of RM24.00 per year compared to a washing machine with Energy Efficient Label of two (2) stars.





PENGGUNAAN DAPUR GAS SECARA SELAMAT DI RUMAH

Pastikan amalan selamat semasa memasak di rumah.

- Guna dapur gas berlabel ST-SIRIM.
- Pastikan injap gas dilabel *ON-OFF* atau sepadan.
- Hidupkan sumber nyalaan terlebih dahulu sebelum membuka injap gas.
- Pastikan dapur mempunyai pengudaraan yang baik.
- Jangan biarkan dapur gas hidup tanpa pengawasan dan sentiasa tutup injap gas selepas digunakan.
- Hos gas perlu diperiksa dan diselenggara secara berkala untuk memastikan tiada kebocoran.
- Sekiranya kebocoran gas disyaki berlaku:
 - o Tutup kesemua injap gas dengan segera.
 - o Buka semua pintu dan tingkap di rumah.
 - o Jangan hidupkan atau matikan sebarang suis atau peralatan elektrik.
 - o Jangan merokok, menggunakan telefon bimbit atau menyalakan api secara terbuka.
 - o Tinggalkan kawasan berkenaan dengan segera.
 - o Dapatkan bantuan daripada pihak bomba jika kebocoran gas berterusan.





SAFE USAGE OF GAS COOKER IN HOUSEHOLDS

Ensure safe practices when cooking at home.

- *Use gas stoves with the ST-SIRIM label.*
- *Ensure that the gas valve is labelled ON-OFF or its equivalent.*
- *Light up the flame before turning on the gas valve.*
- *Ensure that the kitchen is well-ventilated.*
- *Never leave the stove burner unsupervised and always turn off the gas valve after use.*
- *Gas hoses should be regularly checked and serviced to ensure no leakage.*
- *In the event of a suspected gas leak:*
 - *Immediately turn off all the gas valves.*
 - *Open all doors and windows at your home.*
 - *Do not turn on or off any switches or electrical appliances.*
 - *Do not smoke, use your mobile phones or ignite any open flames in the meantime.*
 - *Leave the area immediately.*
 - *Get help from the fire department if the gas leak continues.*







AMALAN KESELAMATAN DI PREMIS DOBI LAYAN DIRI *SAFETY MEASURES AT SELF-SERVICE LAUNDERETTES*

Nak ke kedai dobi layan diri? Pastikan anda semak langkah keselamatan berikut:

- Pastikan kedai dobi mempunyai kelulusan ST iaitu Kelulusan untuk Mengendali (ATO) dan Lesen ST yang dipamerkan di premis.
- Jika terhidu bau gas, keluar daripada kedai dobi tersebut dengan segera dan hubungi nombor kecemasan yang tertera atau pihak polis/bomba.
- Dilarang merokok dan menggunakan telefon bimbit.
- Kedai dobi bukanlah tempat bersantai maka elakkan datang secara beramai-ramai atau bersama keluarga.

Planning on going to a self-service launderette? Make sure to go through the following safety checklist:

- *Ensure the launderette has the required approvals from ST that are Approval to Operate (ATO) and ST Licence which are displayed in the premises.*
- *If at any time a smell of gas is present, exit the launderette immediately and contact the emergency number available or the police/fire department.*
- *Do not smoke or use mobile phones.*
- *The launderette is not a place to hangout therefore avoid bringing extra company or family members.*





PERLINDUNGAN DARIPADA KILAT

Jaga keselamatan ketika ribut petir!

- Jika berada di kawasan terbuka semasa ribut petir, berteduh di tempat yang terlindung dengan segera.
- Jangan berteduh di bawah pokok.
- Kereta adalah pilihan yang lebih selamat untuk berteduh semasa ribut petir.
- Tanggalkan palam kelengkapan elektrik daripada soket semasa ribut petir untuk mengurangkan kemungkinan kerosakan pada kelengkapan akibat panahan petir.
- Kerja-kerja pemasangan sistem perlindungan kilat perlu dilakukan oleh kontraktor elektrik yang berdaftar dengan ST.





PROTECTION FROM LIGHTNING

Keep safe during thunderstorms!

- *If caught in the open during a thunderstorm, seek immediate shelter.*
- *Do not stand under trees.*
- *Cars are a much safer option that protects anyone inside it during thunderstorms.*
- *Disconnect electrical appliances' plug from sockets during thunderstorm to avoid the possibility of damage to the appliances caused by lightning.*
- *Installation work for lightning protection systems should only be done by electrical contractors registered with ST.*





LANGKAH KESELAMATAN DI MUSIM BANJIR

Awas bahaya renjatan elektrik di musim banjir!

- **Sebelum banjir:**
 - o Matikan suis utama di rumah.
 - o Matikan semua suis peralatan elektrik dan tanggalkan palam dari soketnya.
 - o Pindahkan peralatan elektrik ke tempat yang tinggi.
- **Semasa banjir:**
 - o Jangan petik suis dan sentuh peralatan atau kabel elektrik dengan tangan yang basah.
 - o Jangan pegang struktur, tiang atau pagar besi. Sekiranya wayar koyak dan menyentuh tiang, renjatan boleh berlaku.
 - o Jika terdapat tiang elektrik tumbang atau wayar putus, segera hubungi pihak utiliti.
- **Selepas banjir:**
 - o Pastikan suis utama ditutup sebelum kerja-kerja pembersihan.
 - o Sekiranya meragui keselamatan kelengkapan elektrik, pastikan ia diperiksa oleh orang berkemahiran.
 - o Lantik kontraktor elektrik yang berdaftar dengan ST untuk memeriksa pendawaian.



FLOOD DISASTER SAFETY STEPS

Beware of electric shock during the flood season!

- **Before floods:**
 - Turn off the main switch at your home.
 - Turn off the switches on all electrical appliances and remove the plugs from the sockets.
 - Move all electrical appliances to a higher place.
- **During floods:**
 - Do not switch on the switches and touch the electrical appliances or cables with wet hands.
 - Do not touch iron structures, poles or fences. Defective wires that touches the pole can lead to electrical shock.
 - In cases of fallen electrical lines or broken wires, call the utilities immediately.
- **After the water recedes:**
 - Ensure the main switch is turned off before any cleaning works.
 - If doubtful on the safety of electrical equipment, ensure they are checked by a skilled individual.
 - Appoint contractors who are registered with ST to check the wiring.





KESELAMATAN SISTEM PENGECAS KENDERAAN ELEKTRIK

ELECTRIC VEHICLE CHARGING SYSTEM SAFETY

Elakkan kemalangan yang tidak diingini dengan memastikan keselamatan dalam memasang sistem pengecas kenderaan elektrik (EV) di rumah anda.

- Pastikan anda melantik kontraktor elektrik yang berdaftar dengan ST untuk memasang dan memeriksa sistem pengecas EV anda.
- Pastikan pendawaian pengecas kenderaan adalah mengikut ketetapan dan piawaian ST iaitu pendawaian yang menggunakan litar berasingan dan PAB berkepekaan 30mA.
- Selepas pemasangan, pemeriksaan secara berkala adalah wajib untuk mengelakkan sebarang kerosakan atau masalah dengan titik pengecasan.

Avoid unwanted accidents by ensuring safety in installing an electric vehicle (EV) charging system in your home.

- *Ensure you appoint an electrical contractor registered with ST to install and inspect your EV charging system.*
- *Ensure the wiring of the system is in accordance with ST's regulations and standards, including wiring that uses a separate circuit and RCD sensitivity of 30mA.*
- *After installation, it is mandatory to carry out regular inspections to avoid any damage or problems with the charging point.*





**Ini adalah buku magnetik. Lekatkan pada
peti sejuk anda untuk rujukan mudah.**

***This is a magnetic book. Stick it on your
fridge for easy reference.***





SURUHANJAYA TENAGA (ENERGY COMMISSION)



No. 12, Jalan Tun Hussein, Precinct 2,
62100 Putrajaya.



(603) 8870 8500



(603) 8888 8637



www.st.gov.my