

# Bravo CleanPower 5A Surge Protector

## බ්‍රාවෝ CleanPower 5A සර්ජ් ප්‍රොටෙක්ටරය



**IEC 61643  
Certified**

Max Power Handling 1200W (5A), 230V 50Hz  
 200 Joules Higher Surge Absorption @ 8/20μs ~ 13,000A  
 Dual Fuse and Reverse Polarity Protection  
 Dual Stage High Performance Protection Circuitry  
 Designed to comply with EU and CE standards. **IEC 61643 Certified.**  
 Dual Sockets for Simultaneous, Multiple Appliance Protection  
 One Year Product Warranty even covering Lightning Damages  
 High Quality Sri Lankan Engineered Product. Superior after Sales Support

### සර්ජ් ප්‍රොටෙක්ටරයකින් සිදුවන්නේ කුමක්ද ?

### The duty of a Surge Protector

මූලිකවම සිදු වන්නේ විදුලි සහ විද්‍යුත් උපකරණ අකුණු ගැසීම් වලින් ආරක්ෂා කර ගැනීමයි. අප භාවිතා කරන ගෘහස්ථ විදුලි උපකරණ දිනෙන් දිනම සංකීර්ණ බවින් වැඩිවෙත්ම, විදුලි කෙටීම් වලින් ඒවාට වන හානියේ අවදානම වැඩිවී තිබේ. සංවේදී ඉලෙක්ට්‍රොනික් උපකරණ වලට සර්ජ් ප්‍රොටෙක්ටරයක් හරහා බල සැපයුම ලබාදීමෙන්, ඒවාට වන හානිය බොහෝදුරට වලකා ගත හැකිවෙයි. සර්ජ් ප්‍රොටෙක්ටරයකින් සිදුවන්නේ සැපයුම් වයරයන් දිගේ එන අහිතකර විදුලි ස්පන්දන ඒවායෙහි සැර බාලකර භූගත කර දැමීමයි. නමුත් කෙලින්ම වදින විදුලිසැර (Direct Lightning Strikes) වලින් කිසිම උපකරණයක් ආරක්ෂා කරගැනීමට නොහැකිවන අතර ඊට හොඳම විකල්පය වන්නේ විදුලි කොටන විට එම උපකරණ සැපයුම් වයරයන්ගෙන් ගලවා තැබීමයි. මෙහිදී සිහිතබා ගතයුතු වැදගත්ම කරුණ වන්නේ, අප සටන් වදින්නේ ස්වභාවධර්මය සමඟ බවයි.

Primarily, it protects our Electrical and Electronic appliances from Secondary Lightning Strikes. As our appliances are getting more and more complex electronics built inside, the risk of them being damaged due to Lightning is becoming higher. By connecting these appliances through a good quality surge protector, the Lightning damages can be eliminated. The Surge Protector will ground all undesirable surges and spikes that come through the supply lines. But appliance cannot be protected from Direct Lightning Strikes. Therefore, the best practice is to disconnect the appliances from power socket during heavy Lightning. Here we should remember that we are fighting against the acts of nature.

විදුලි කොටන අවස්ථාවන්වලදී ඉතා බහුලව මෙවැනි අධි වෝල්ටීය ස්පන්ධන අප නිවෙසේ විදුලි පද්ධතියට ඇතුළු විය හැකිය. සර්ජ් (Surge) එකක් ඇතිවන්නේ අකුණු ගැසීමෙන්ම පමණක් නොවේ. අප නිවෙස්වල භාවිතා වන්නේ වෝල්ට් 230 විදුලියයි. නමුත් ගෙදර යම් උපකරණ ක්‍රියාත්මක කරන විට අධි වෝල්ටීය විභවයන් නිවසේ විදුලි පද්ධතියට මුදාහරිනු ලබයි. ගෙදර බලෙන්බරය, වායුසම්කරණ, වතුර මෝටරය ක්‍රියාත්මක කරනවිට වුව මෙවැනි අධි වෝල්ටීය ස්පන්ධන මුක්ත වෙයි. මෙමගින් ඉතා සංවේදී නවීන ඉලෙක්ට්‍රොනික උපාංග වලට දැඩි හානි සිදුවිය හැකිය. LCD/LED/Plasma TV, මයික්‍රෝවේව් උදුන්, ලැප්ටොප්, ටැබ්ලට් පරිගණක, HiFi සෙට් පද්ධති, ජංගම දුරකථන, ශීතකරණ වැනි අති සංවේදී ඉලෙක්ට්‍රොනික පද්ධති සහිත උපකරණ විදුලි කෙටීම් වලදී පහසුවෙන් පිලිස්සී යන්නේ මේ නිසාවෙනි.

During Lightning, these surges are very commonly entering the supply lines even though the Lightning strike happens miles away. Surges are generated not only by Lightning. We use 230V AC in our homes. But when we operate high power appliances, very high voltage spikes are generated and released to the home power system. Blender, Water Pump and even the Air conditioner are some of these high power surge generators. These surges can cause irreparable damages to our electronic appliances. LED/LCD/Plasma TVs, microwave ovens, Laptops, Tablet PCs, Hi-Fi Setup systems, Mobile phones, Refrigerators and many other appliances can easily get damaged during Lightning as a result.

බ්‍රාවෝ සොලූෂන්ස් ආයතනය ස්වීඩනයේ කොම්නෙට් ලැබ්ස් ආයතනය සමඟ එක්ව ඉතා විශිෂ්ට සනායේ සර්ජ් ප්‍රොටෙක්ටරයක් නිර්මාණය කර ශ්‍රී ලාංකික වෙළඳපොළට නිකුත්කර තිබේ. මෙය යුරෝපීය ප්‍රමිතීන්ට අනුකූලව ඉතා උසස් තත්වයේ ඉලෙක්ට්‍රොනික උපාංග (High Quality Electronic components) වලින් නිමවා තිබේ. මේ සඳහා **IEC 61643** අන්තර්ජාතික ප්‍රමිති සහතිකයද හිමිවී තිබේ. දශක ගණනාවක් පුරා ලොවපුරා විද්‍යාඥයින් විසින් විදුලිකෙටීම් වල හැසිරීම් රටා ගැන සිදුකල පර්යේෂණ දත්තද උපයෝගී කරගනිමින්, අප සතු ඉංජිනේරු දැනුමද ප්‍රායෝගිකව යොදාගනිමින්, බ්‍රාවෝ ක්ලීන්පවර් සර්ජ් ප්‍රොටෙක්ටරය නිර්මාණය කර ඇත.

Bravo Solutions in collaboration with Comnet Labs in Sweden has designed a superior quality Surge protector that was not available in Sri Lankan market for an affordable price thus far. Bravo **CleanPower** Surge protectors are designed and manufactured to European quality standards using the highest quality electronic components. This product is also certified with the **IEC 61643** international compliance certification. We also embed decades of scientific research on the behavioral patterns of Lightning into our Surge Protector Design. Our Engineering knowledge is also equally implemented.

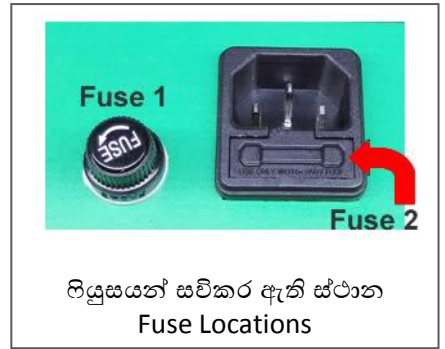
### සවි කලයුතු ආකාරය

### Connection Method

සපයා ඇති පවර් කෝඩ් එක බිත්තියේ ජ්ලෝ බේස් එකට සවි කරන්න. ඉන්පසු ඔබගේ ආරක්ෂා කලයුතු ඉලෙක්ට්‍රොනික් උපාංග බ්‍රාවෝ ක්ලීන්පවර් 5A සර්ජ් ප්‍රොටෙක්ටරයේ ඇති ජ්ලෝ බේස් වලට සවි කරන්න. මෙම සර්ජ් ප්‍රොටෙක්ටරය නිර්මාණය කර ඇත්තේ 5A උපරිම විදුලි ධාරාවක් දැරීමට හැකිවන පරිදි නිසා, ඊට වැඩි ධාරාවක් අවශ්‍ය උපකරණ සඳහා මෙය භාවිතා නොකරන්න. සර්ජ් ප්‍රොටෙක්ටරයේ LED බල්බය නොදැල්වෙයි නම් ෆියුසයන් දෙකම පරීක්ෂා කරන්න. අවශ්‍යනම් 7A ෆියුසයක් මාරුකර නැවත භාවිතයට යොදාගන්න.

Connect the supplied power cord to the wall socket. Connect the appliances that need to be protected to the Surge Protector's plug bases. Bravo CleanPower 5A is designed to handle a maximum load of 5A. Therefore DO NOT connect appliances that require higher currents. The LED of the Surge Protector should light up if it is working normally. If not check both the fuses and replace with a 7A fuse if necessary.

**Connection Diagram**



රිදියුසයන් සවිකර ඇති ස්ථාන  
Fuse Locations

රිදියුසය මාරුකිරීම	Changing the Fuse
<p>මෙහි රිදියුසයන් දෙකක් සවිකර ඇත. <b>Fuse-1</b> ගැලවීමට එහි ඇති කැප් එක වාමාවර්තව කරකවන්න. <b>Fuse-2</b> ගැලවීමට, පැතලි නියතක ආධාරයෙන් රිදියුසය සවිකර ඇති කොටස පමණක් එලියට අදින්න. මේ තුළ අමතර රිදියුසයක්ද ස්ථානගත කර ඇත.</p>	<p>This Surge protector has 2 replaceable fuses. <b>Fuse-1</b> can be removed by rotating the Fuse holder cap counter-clockwise. <b>Fuse-2</b> is housed inside the power cord connector. It can be pulled out by a Flat screwdriver. Spare fuse is also included inside this connector.</p>

බ්‍රාවෝ <b>CleanPower 5A</b> සමග ආරක්ෂාකළ හැකි උපකරණ	Appliances that can be protected with Bravo <b>CleanPower 5A</b>
<p>LED/LCD/Plasma රූපවාහිනී සාමාන්‍ය CRT රූපවාහිනී HiFi සෙට්ප් පද්ධති, සරෝනම් සවුන්ඩ් පද්ධති ලැප්ටොප්, ඩෙස්ක්ටොප්, ටැබ්ලට් පරිගණක ගෘහස්ථ රෙදි මදිනායන් මයික්රෝවේව් උදුන, රයිස් කුකර් ශීතකරණ, අධිශීතකරණ වායුසමීකරණ (BTU 12,000 සහ ඊට අඩු) සැටලයිට් TV පද්ධති CCTV කැමරා පද්ධති, Wifi රවුටර් පරිසනක ජාලගතකිරීමේ උපකරණ (Routers, Switches, Servers), නිවාස ආරක්ෂණ පද්ධති රැහැන් රහිත ඉන්ටර්කොම් බ්ලෙන්ඩර් විදුලි පංකා</p>	<p>LED/ LCD/ Plasma Televisions Conventional CRT Televisions HiFi Setups, Surround Sound Systems Laptop, Desktop, Tablet computers Domestic iron Microwave oven, Rice cooker Fridge, freezer Air Conditioner (12,000 BTU and less) Satellite TV systems CCTV camera systems, Wifi Routers Networking Devices( Routers, Switches, Servers) Home Security systems Wireless intercoms Blenders Fans</p>

භාවිතා නොකළ යුතු අධිබල උපාංග	High Power Appliances that should not be connected.
<p>BTU 12,000 ට වැඩි වායුසමීකරණ, විශාල ප්‍රමාණයේ ව්‍යාපාරික අධිශීතකරණ, වෙල්ඩින් ට්‍රාන්ස්ෆෝමර්, වතුර ශීසර, විදුලි අවන්, හොට් ප්ලේට්, ඉන්ඩක්ෂන් උදුන **ඔබට විශේෂිත උපකරණයක් ඇත්නම් අපගෙන් විමසා සිටින්න</p>	<p>Air conditioners higher than 12,000 BTU, High Power Industrial Freezers Welding Plants, Water Geezer, Electric Oven, Hot plate, Induction cookers **if you have a special appliance, please inquire from us.</p>

වගකීම සහ අලවියෙන් පසු සේවය ලබාගැනීම	Claiming the Warranty and after sales support
<p>අවශ්‍ය ඕනෑම අවස්ථාවක සතියේ වැඩකරන වේලාවන් වල අපගේ දුරකථන අංක 077 0884303   071 7804303 හෝ <a href="mailto:cleanpower@bravosl.com">cleanpower@bravosl.com</a> ඊමේල් මගින් අප සමඟ සම්බන්ධ වන්න. ඔබගේ උපකරණය අපවෙත එවීමට පෙර අප අමතා උපදෙස් ලබාගන්න. අප අමතන විට උපකරණයේ සීරියල් අංකය අවශ්‍ය වෙයි. අපගේ වගකීම වලංගු වන්නේ, CleanPower උපකරණයේ දෝෂ සඳහා පමණක් බව සලකන්න.</p> <p>අපගේ වෙබ් අඩවිය <a href="http://www.bravosl.com">www.bravosl.com</a> වෙත පිවිස නවතම තොරතුරු ලබාගන්න. අපගේ facebook පිටුව වන <a href="http://www.facebook.com/bravoenergysavers">www.facebook.com/bravoenergysavers</a> “Like” කර තැබීමෙන් අපගේ නවතම නිෂ්පාදන තොරතුරු එසැනින් දැනගැනීමේ හැකියාවක් ඔබට ලැබෙයි.</p>	<p>You can contact us during working hours in case of trouble. Our numbers allocated to this product are 077 088 4303   071 780 4303. You can also contact us via <a href="mailto:cleanpower@bravosl.com">cleanpower@bravosl.com</a>. If you need to send your unit for repairs, please contact us before sending the device. The physical damages and defects due to tamper and misuse are not covered under FREE warranty. Our Warranty does not cover damages caused to your appliances.</p> <p>Our Web site <a href="http://www.bravosl.com">www.bravosl.com</a> contains latest and up to date information related to this product and other products. Please “Like” our facebook page and get updates on our latest products for energy saving and protection.</p>