

Lees deze handleiding eerst goed door voordat u verpakkingen open gaat maken en/of werkzaamheden uit gaat voeren.

Inleiding

Gefeliciteerd met de aanschaf van de PS-3W-basic. U heeft een uitstekende keuze gemaakt voor deze voeding print die ontworpen is met de uitgangspunten veilig, betrouwbaar en een optimale levensduur. De PS-3W-basic wordt in het vervolg van dit document kan regelmatig ook aangeduid worden als "voeding print", "voeding", "print" of andere benaming.

Juridisch

De bestanden Algemene Voorwaarden APB Advies en Techniek.pdf , HI-LINK 3W modules.pdf, PS-3W-basic.jpg en Schema PS-3W-basic.pdf maken onderdeel uit van deze handleiding.

Deze handleiding bevat tips over het gebruik van de print maar geeft verder geen aanwijzingen hoe de print veilig toe te passen/te gebruiken, dit bepaalt u helemaal zelf. Aan de tips kunnen geen rechten worden ontleend.

Met het openen van één van de verpakkingen behorend bij de leveringsomvang gaat u akkoord met de Algemene voorwaarden van APB Advies en Techniek en de verdere voorwaarden en disclaimers zoals vermeld in deze handleiding/document. Met het aanbrengen van wijzigingen op de printplaat en/of reparatie door u of door derden en/of het verwijderen/aanpassen van stickers vervalt alle garantie. APB Advies en Techniek is direct of indirect nooit verantwoordelijk voor schade aan op de voeding aangesloten onderdelen. Ontwerp en specificaties kunnen zonder voorafgaande kennisgeving veranderd worden.

Belangrijke informatie over het gebruik

De voeding module is bedoeld voor inbouw in uw behuizing/apparaat/appliance voor gebruik in een kantoor of woonomgeving.

De voeding module is "stand alone" voor in situaties waarin zekering en netfilter reeds aanwezig zijn of de module kan gebruikt worden samen met het "input filter hlk". NB. Een zekering is meegenomen op de "input filter hlk" oplossing.

De PS-3W-basic is **niet** ontworpen voor gebruik in veiligheid kritische toepassingen. Onder veiligheid kritische toepassingen verstaat APB Advies en Techniek toepassingen waarbij, indien de PS-3W-BASIC uitvalt, risico bestaat dat mensen in gevaar kunnen komen, gewond kunnen raken of dood kunnen gaan, en/of schade kan ontstaan aan eigendommen in de ruimste zin van het woord. Het is daarom niet toegestaan de PS-3W-BASIC te gebruiken in veiligheid kritische toepassingen.

De voedingmodule is **niet** ontworpen voor gebruik in zogenoemde "hot swap" oplossingen.

NB. Het is uitdrukkelijk **NIET** de bedoeling dat de PS-3W-basic zonder zekering en netfiltering gebruikt wordt!

Veiligheid

Disclaimer! De voeding print wordt aangesloten op de 230V netspanning, 230V kan verwondingen veroorzaken en zelfs dodelijk zijn! Montage, demontage en/of het aansluiten van de voeding dient uitsluitend door een deskundig persoon op het gebied van 230V wisselspanning en (elektrische en/of elektronica) apparaten uitgevoerd te worden. APB Advies en Techniek is niet en neemt geen verantwoordelijkheid voor het gebruiken/toepassen van de voeding! Verwonding(en) en of de dood van een persoon als gevolg van het niet correct (kunnen) omgaan met 230V netspanning is voor eigen risico!

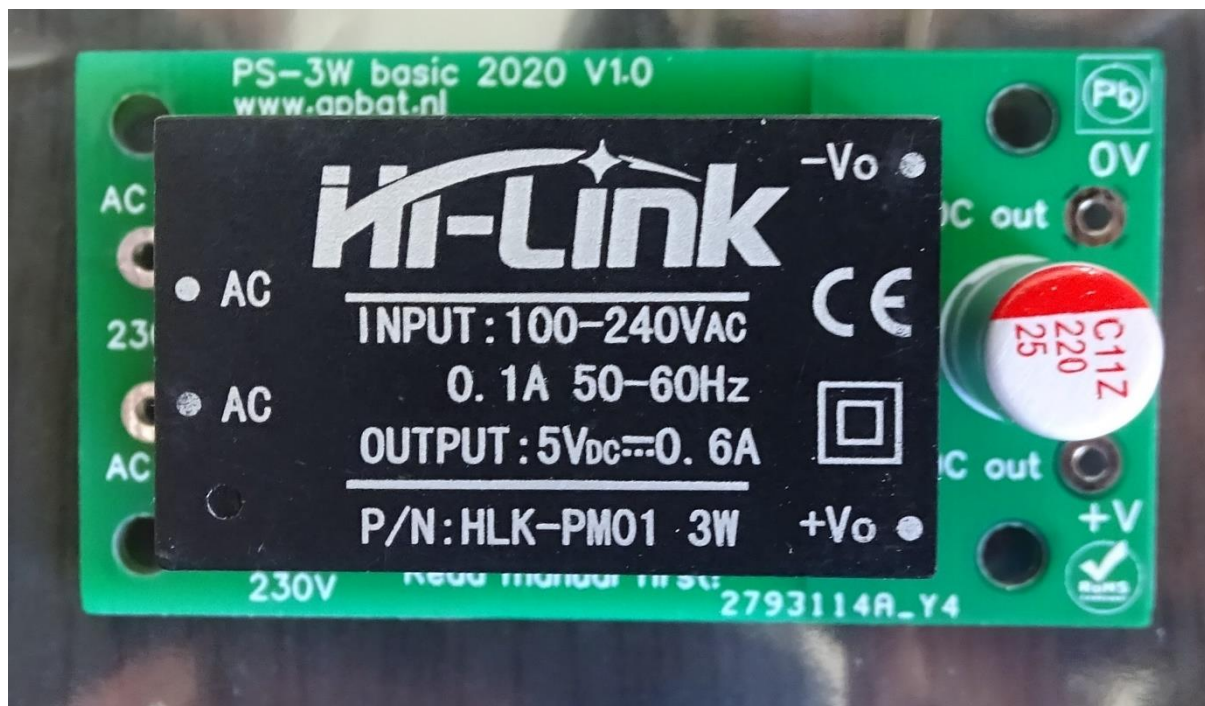


De voeding print heeft twee 230V aansluitingen (fase en nul), de aardedraad (met groen/gele isolatie) mag **nooit** (!) aangesloten worden op de voeding print.

Aandachtspunt/tip. Controleer vóór in gebruik name *altijd* of de 230V op geen enkele wijze aangeraakt kan worden. Met name een deel van de onderzijde van de printplaat (soldeerpunten) vormen een risico, maar ook de bovenzijde kent dit risico!

De print is bestemd voor inbouw in een behuizing, zorg ervoor dat de behuizing *altijd* gesloten is vóórdat de 230V netspanning aangesloten wordt op de voeding.

Let op! Zorg er voor dat u de voeding *altijd* van de 230V losgekoppeld heeft vóór u werkzaamheden gaat verrichten met de voeding. Controleer/meet of er geen spanning meer aanwezig is op de uit- en ingang van de voeding!



Figuur 1: PS-3W basic Verkrijgbaar met 3,3V, 5V en 12V geïsoleerde converters.

Enige tips voor gebruik van de voeding

Belangrijk! Lees eerst *HI-LINK 3W modules.pdf* goed door! Enige opmerkingen/tips staan hierna vermeld.

Let op: in de HILINK 3W modules.pdf staat nergens vermeld dat de unit afschakelt indien deze te warm wordt; de unit is niet beveiligd tegen oververhitting!

Opmerking/vuistregel: Hogere temperaturen veroorzaken snellere veroudering van elektronische componenten. Zorg derhalve altijd voor een lage omgevingstemperatuur voor de oplossing, zie tevens **Tip1**, gebruik indien noodzakelijk geforceerde koeling.

In het ontwerp wordt een afvlakcondensator met een *zeer lage* ESR toegepast. Algemeen: hoe hoger de ESR, hoe meer vermogensverlies (lees warmte ontwikkeling) en hoe sneller de veroudering van de condensator.

Tip1. Houd de omgevingstemperatuur rond de HI-LINK converter in de behuizing onder de 25 graden Celsius voor een langere levensduur en problemen met oververhitting.

Tip2. Ga uit van een stroom belasting tot circa 75% van de maximale stroom die langdurig aangehouden kan/mag worden. Voorbeeld: 3,3V maximaal 1000mA, ga dan uit van circa 750mA maximale continue belasting.

Veilig, betrouwbaar en een lange levensduur

Uitgangspunten die gehanteerd zijn bij het ontwerp en de keuze van componenten zijn veilig, betrouwbaar en een optimale levensduur.

Alle onderdelen zijn ingekocht met de zekerheid van nieuw en origineel. Van de AC/DC converter zijn er bijvoorbeeld genoeg "look a like" en "pin compatible" converters te koop maar APB Advies en Techniek vindt het niet wenselijk dergelijke goedkope alternatieven te gebruiken.

Milieu

Waar mogelijk gebruikt APB Advies en Techniek altijd RoHS compliant componenten. RoHS staat voor *Restriction of Hazardous Substances*, in het Nederlands staat dat voor beperking of helemaal niet aanwezig zijn van gevaarlijke stoffen. Denk bij gevaarlijke stoffen bijvoorbeeld aan kwik, cadmium, chroom VI, lood en dergelijke.

NB. De printplaat (pcb) is RoHS inclusief een loodvrije surface finish.

Er wordt gebruik gemaakt van loodvrij tin conform de EN-ISO 9453. Type: B2.1 (ROM 1), EN-ISO 29454.1 (1.1.2.B) voor alle soldeer werkzaamheden.

Verwijderen aan het einde van de levensduur

De printplaat en toebehoren mogen aan het eind van de levensduur niet samen met ander (bedrijfs)afval worden weggegooid. Houd voornoemde onderdelen daarom altijd gescheiden van andere soorten afval en lever de onderdelen in bij een inzamelpunt voor hergebruik van elektrische en elektronische apparatuur. Hiermee voorkomt u mogelijke schade aan het milieu en mogelijke schade aan de menselijke gezondheid als gevolg van het ongecontroleerd weggooien/afvoeren van afval. Daarnaast kunnen kostbare grondstoffen hergebruikt worden.

Specificaties

Ingang: netspanning 230V AC, 50Hz

Uitgang: gelijkspanning 3,3V, 5V of 12V DC.

Luchtvochtigheid in bedrijf 30% tot 70% niet condenserend¹

Opslagtemperatuur in originele verpakking 0 °C tot 50 °C, luchtvochtigheid niet condenserend.

PCB informatie

Afmetingen	: circa 55x29mm
Dikte	: 1,6mm
Kleur	: groen met witte opdruk
Surface finish	: LeadFree HASL-RoHS
Koper	: 1oz
Flying probe tst	: volledige test
Materiaal	: FR4-Standaard Tg 130-140C

Typen

De volgende typen kunnen worden geleverd.

PS-3W-BASIC /3,3V uitgangsspanning 3,3V, maximale stroom 1000mA

PS-3W-BASIC /5V uitgangsspanning 5V, maximale stroom 600mA

PS-3W-BASIC /12V uitgangsspanning 12V, maximale stroom 250mA

Disclaimer

Als klant bent u zelf verantwoordelijk voor de CE certificering van uw apparaat of appliance.

NB. APB Advies en Techniek levert de voeding "AS IS", als klant dient u altijd zelf te bepalen of deze voeding onderdeel uit kan maken van uw apparaat of appliance. APB Advies en Techniek kan nooit verantwoordelijk worden gesteld voor het niet verkrijgen van een CE certificering bij het toepassen van de voeding in uw behuizing en/of apparaat/appliance.

De "stand alone" voeding kan aangesloten worden op het "input filter hlk". Het filter is eveneens uitgerust met een zekering.



Figuur 2. Input filter hlk (separaat te bestellen)

¹ Condens kan o.a. kortsluiting veroorzaken (waardoor defecten kunnen ontstaan), een te lage luchtvochtigheid geeft een hogere kans op problemen met statische elektriciteit..