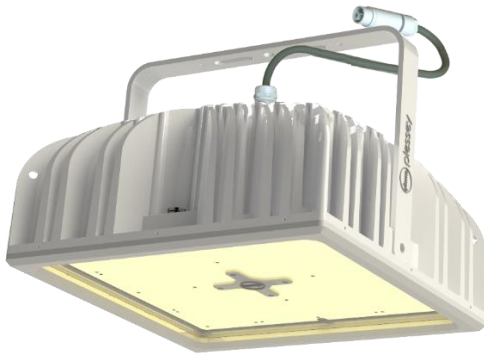
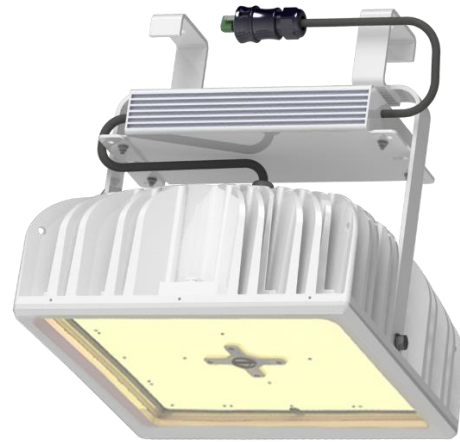


# Hyperion-ledkweeklamp met breed spectrum wit licht voor toepassing in de tuinbouw

## Productgegevensblad



U-vormige beugel met externe driver van 230 V (niet)



Trellisbeugel met geïntegreerde driver van 415 V

### **Belangrijkste kenmerken**

- Lichtopbrengst van armatuur van 720  $\mu\text{mol/s}$ . Gelijk aan natriumkweeklampen van 600 W
- 400 W. Energiebesparing van 40% ten opzichte van natriumlamp van 600 W (plus ballast van 60 W)
- Efficiëntie van 1,8  $\mu\text{mol/joule}$  (na verliezen)
- IP66-geclassificeerd (waterbestendig)
- Bewezen breed wit lightspectrum (380 nm tot 780 nm)
- Driver van 230 V of 415 V
- Stralingshoek van 120°
- Garantie tot 5 jaar

### **Belangrijkste voordelen**

- Duurzame, gegoten legering
- Bewezen wit lightspectrum voor een breed aanbod aan gewassen om binnen of in een kas te kweken.
- Concurrerende prijzen en gewasopbrengst in vergelijking tot toonaangevende HPS-systemen
- Waterdicht volgens IP66-classificatie
- Keuze uit meerdere montagebeugels en invoerspanningen.
- Kleine voetafdruk
- Ontwikkeld en ontworpen in het Verenigd Koninkrijk

## Productlabels

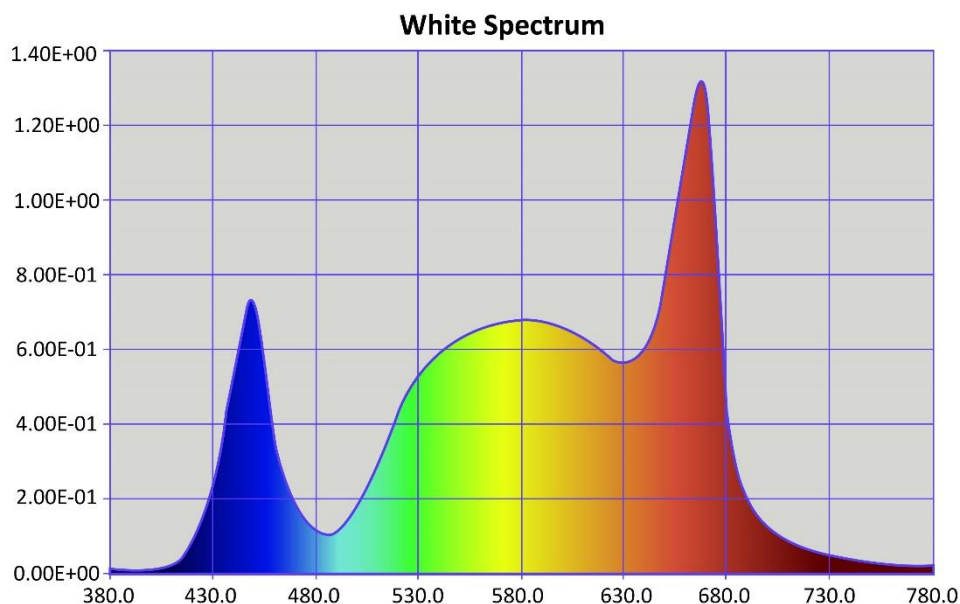
CE, UL (in afwachting van verlening), RoHS, IP66

## Overzicht - Beschrijving

De Plessey Hyperion-armaturen voor ledkweeklampen met een breed spectrum om toe te passen in de tuinbouw is ontworpen om binnenshuis en in kassen met ledlampen van de hoogste kwaliteit planten te kweken met fotosynthetische actieve straling, in het Engels afgekort tot PAR (Photosynthetically Active Radiation). Deze straling wordt bereikt door natuurlijk daglicht te vervangen door een breed, wit lichtspectrum dat wordt geproduceerd door ledverlichting die heeft bewezen de plantengroei te versnellen en de opbrengt te verhogen. Het product is geschikt voor commerciële installaties en hobbymatige installaties.

De armatuur is vervaardigd uit gegoten aluminium met een roestvrije, witgepoederde coating. De verlichting bestaat uit moderne leds die zijn geplaatst om rendement en uniformiteit te maximaliseren.

## Spectrum



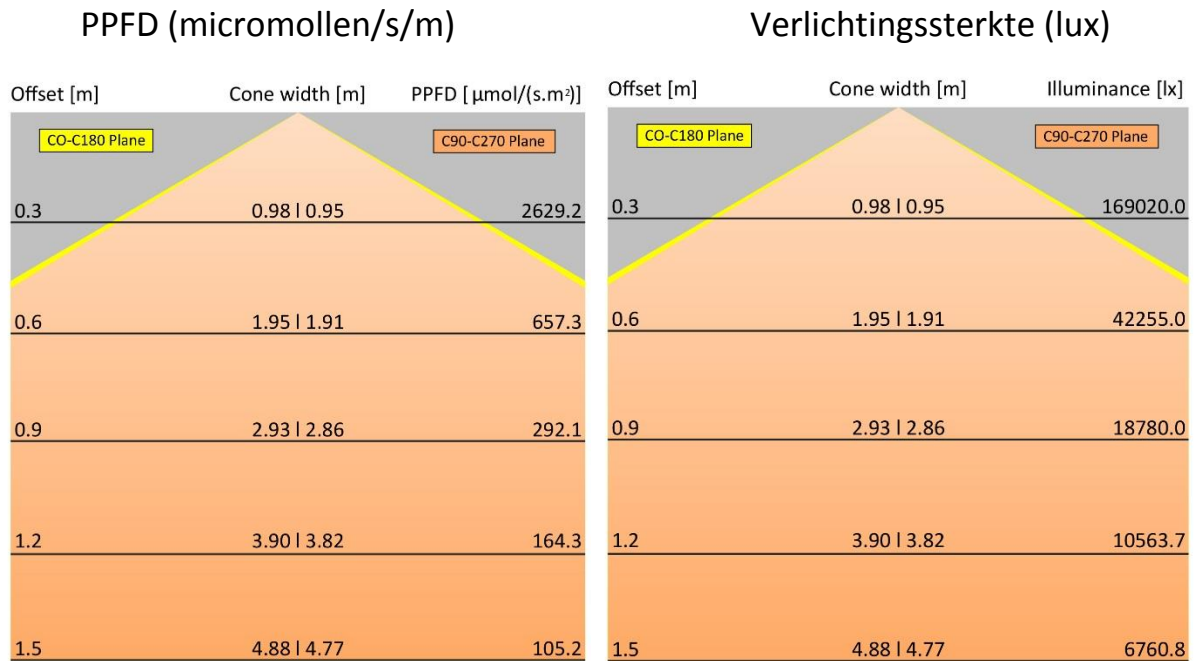
Licht in het **blauwe spectrum** (460 nm) is met name van invloed op de groei tijdens de vroege groeistadia van planten. Planten groeien hierdoor compact en krijgen sterke stelen en bladeren.

Licht in het **gele en groene spectrum** (480 - 600 nm) wordt efficiënter door de plant getransporteerd naar weefsels die niet rechtstreeks aan licht worden blootgesteld en zorgt voor een grotere biomassa.

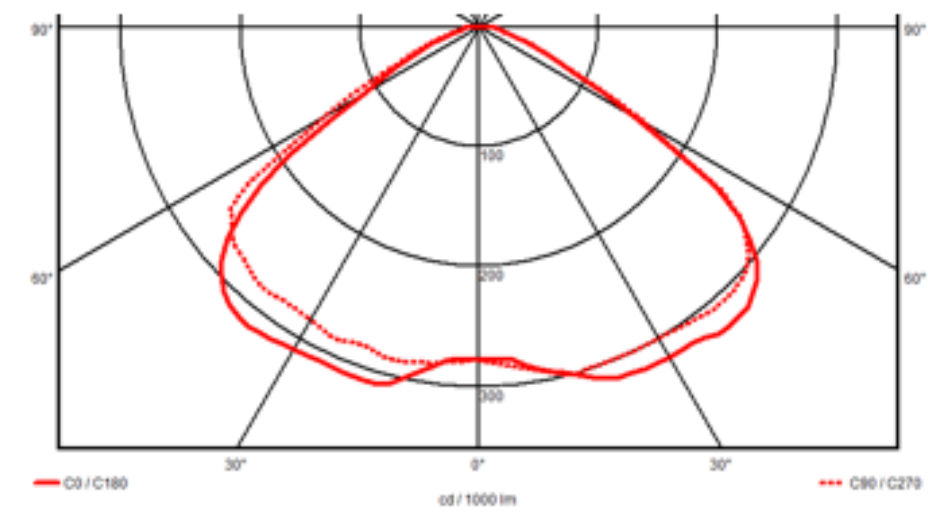
Licht in het **rode spectrum** (630 - 660 nm) is met name van invloed op de bloei en vruchtvorming, en kan het aantal knoppen/bloemen verhogen en een hogere opbrengst opleveren.

Licht in het **ver-rode** spectrum (730 nm) is van belang voor de oriëntatie van de bladeren en om de plantengroei te optimaliseren.

### Lichtintensiteit op verschillende hoogten – één armatuur

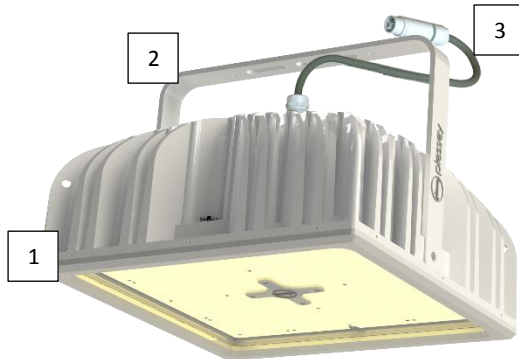


### Stralingsdiagram

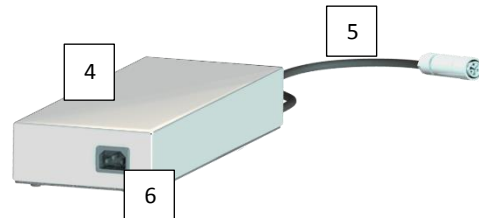


## Systemonderdelen

U-vormige beugel:

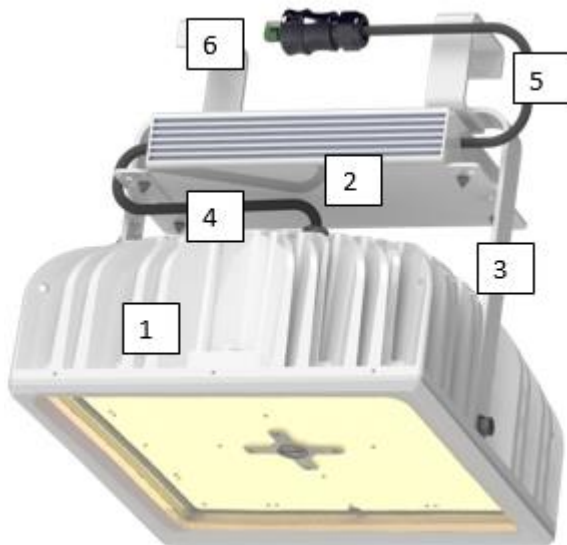


1. Armatuur
2. Beugel
3. Kabel met connector naar



4. Driveeenheid van 230 V
5. Kabel van 4 meter met connector naar armatuur
6. IEC-C13-aansluiting voor voedingskabel

Trellisbeugel:



1. Hyperion-armatuur/lamp
2. Driver van 415 V gemonteerd op montagehaak
3. Armatuurbeugelarm met montagehaak
4. Verbindingskabel voor tussen armatuur en driver
5. Voedingskabel met Wielandconnector. Installateur levert voedingskabel met Wielandplug (vrouwtje), artikelnummer 96.031.4055.7.
6. Beugelhaken voor montage op trellis

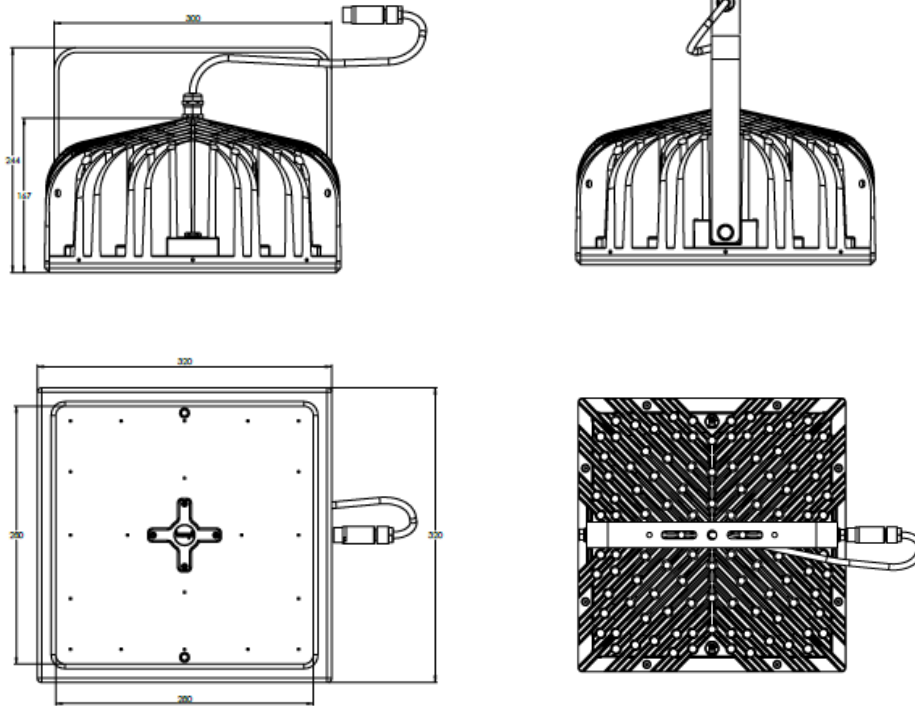
## Verpakking

U-vormige beugel. De weergegeven onderdelen worden samen verpakt in een doos van 390 x 390 x 320 mm. IEC-C13-voedingskabel niet meegeleverd (afhankelijk van land).

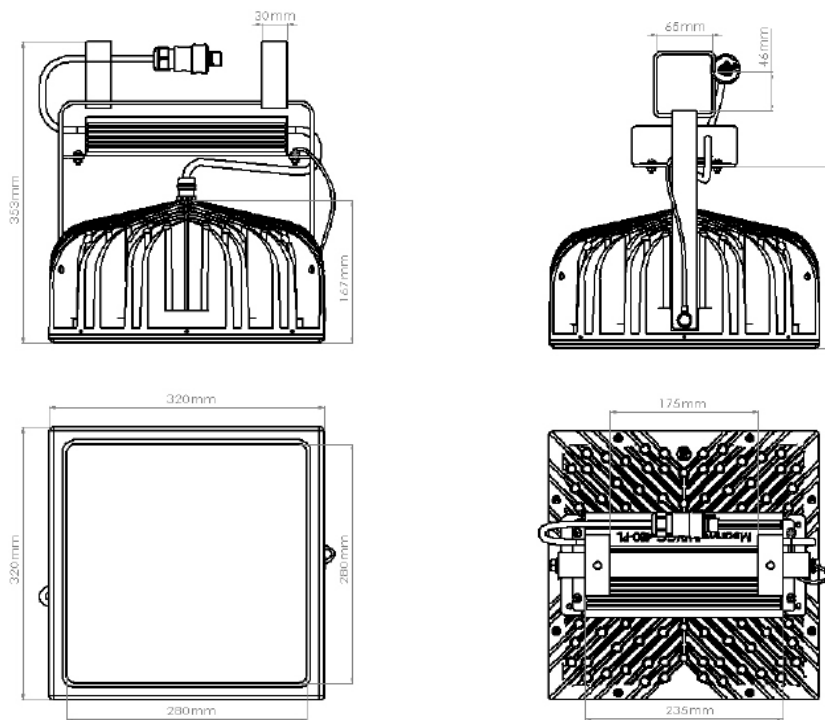
Trellisbeugel. De weergegeven onderdelen worden samen verpakt in een doos van 390 x 390 x 400 mm.

## Afmetingen

### U-vormige beugel



### Trellisbeugel



## Volledige specificatie

Lampmodel	Hyperion wit spectrum
Lamptype	Led
Naam van spectrum	Wit licht in volledig PAR-spectrum
Energieverbruik	402 W
Stralingshoek van licht	120 graden
Voeding	230 V (U-vormig) / 415 V (trellis)
Gewicht	Koelplaten van 15,3 kg en driver van 3 kg (U-vormig), totaal 19 kg (trellis)
Werkingsfrequentie (Hz)	50/60
Certificeringen	CE, UL (in afwachting van verlening)
Aanbevolen minimumafstand voor planten	50 cm
Thermisch beheer	Passieve koelplaten
Minimale omgevingstemperatuur (°C)	-20
Maximale omgevingstemperatuur (°C)	35
Bescherming tegen binnendringing (IP-classificatie)	Armatuur IP66 en externe driver IP54 (U-vormig) Volledige eenheid IP66 (trellis)
ROHS-compliant	Ja
PPF (PAR)	696 µmol/s
PPF (PAR + NIR)	717 µmol/s
Lichtdegradatie (%)	>90% na 10.000 uur
Efficiëntie PAR (µmol/ W)	1,73 (400 nm – 700 nm)
Efficiëntie volledig spectrum (µmol/W)	1,78 (380 nm – 780 nm)
CCT (K)	3500 – 3800
CRI (K)	85
THD (%)	<15%
Vermogensfactor	> 0,95
Garantie	Tot 5 jaar

## **Bestelcodes**

<b>Orderitem</b>	<b>Spectrum</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Bestelcode</b>
Hyperion-armatuur 230 V	Wit	Armatuur met U-vormige beugel plus driver van 230 V met kabel van 4 m	PHH52R3400A
Hyperion-armatuur 415 V	Wit	Armatuur plus driver van 415 V met montagebeugel voor trellis	PHH54S4400A

## **Mechanische installatie**

De Hyperion-armatuur is geschikt om zowel binnen te installeren in kweektenten en kweekruimten als buiten in kassen, veilig bevestigd met bouten of andere bevestigingsmechanismen door gebruik te maken van de gaten in de bovenkant van de beugel (U-vormige beugel) of opgehangen aan een trellis (trellisbeugel). Controleer of de integriteit van de structuur de algehele belasting en puntbelasting van de installatie van deze armaturen kan dragen.

Ga voorzichtig te werk bij de opbouw, montage en bediening om persoonlijk letsel en schade aan het product te voorkomen. Deze verlichtingsarmatuur moet worden geïnstalleerd door een deskundig persoon, overeenkomstig de plaatselijke geldende voorschriften inzake bouw en elektra.

Plessey aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor verlies, schade of voortijdig falen als gevolg van onjuist gebruik. Plessey kan advies geven over installatievereisten, waaronder hoe u de gewenste hoeveelheid licht en uniformiteit realiseert.

## **Elektrische installatie**

### **U-vormige beugel**

De Hyperion-kweeklamp wordt geleverd met een externe driver die afzonderlijk van de armatuur moet worden gemonteerd. De armatuurkabel moet worden aangesloten op de kabel van de driver. Zie de afbeeldingen op pagina 4. De driver vereist een IEC-C13-aansluiting op één enkele fase, en voeding van 230 V-netspanning.

### **Trellisbeugel**

De Hyperion-kweeklamp wordt geleverd met een geïntegreerde driver die wordt gemonteerd op de hangbeugel die met de armatuur wordt meegeleverd. De driver van een 2-fase toevoer vereist de toevoer van een 3-fase spanning van 415 V.

De armatuur is al bekabeld en voorzien van een Wielandplug (mannetje) om aan de bedrading van de kasverlichting te koppelen. Zie afbeelding tegenoverliggende pagina.

De voedingskabels van de kasverlichting moet worden afgesloten met



de bijbehorende connector. Dit is een 3-polige Wielandconnector, 400 V, RST20i3, vrouwtje, groen, om op de driver aan te sluiten. Wieland-artikelnummer 96.031.4055.7. Zie afbeelding op tegenoverliggende pagina.

Voor grote, nieuwe installaties wordt aanbevolen om een bedradingssysteem met pluggen voor te installeren. Er zijn kant-en-klare voedingskabels met een aansluiting (vrouwtje) en de juiste lengte leverbaar. Wieland-artikelnummer 96.232.1035.7 t/m 96.232.8035.7 (8 varianten van 1 meter tot 8 meter). Zie afbeelding op tegenoverliggende pagina voor een voorbeeld van een kant-en-klare kabel.



Plessey kan installateurs helpen bij het bepalen van de juiste vereisten voor wat betreft kabels en elektriciteit.

### **⚠ Veiligheid ⚠**

De Hyperion-armatuur straalt geen schadelijke lichtgolflengten uit, maar zoals voor alle kunstlicht met een hoog vermogen geldt dat niemand rechtstreeks in de armatuur moeten kijken als de verlichting aan is.

Ga voorzichtig te werk bij de opbouw, montage en bediening om persoonlijk letsel en schade aan het product te voorkomen. Deze verlichtingsarmatuur moet worden geïnstalleerd door een deskundig persoon, overeenkomstig de plaatselijke geldende voorschriften inzake bouw en elektra.

Plessey aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor verlies, schade of voortijdig falen als gevolg van onjuist gebruik. Plessey kan advies geven over installatievereisten, waaronder hoe u de gewenste hoeveelheid licht en uniformiteit realiseert.

### **Behoud van de garantie**

Voor het behoud van de garantie van het product is het noodzakelijk dat de volgende informatie in acht wordt genomen.

#### **Reiniging/onderhoud**

- Afhankelijk van de omgeving kan zich in de loop van de tijd stof ophopen in de metalen koelplaten. Deze stof dient periodiek te worden verwijderd met lage druk of een waterstraal. Hierbij dienen de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen te worden gedragen.
- Het wordt aanbevolen dat de lenzen elke 3 maanden worden gereinigd. Lenzen kunnen worden schoon geveegd met een vochtige doek of worden schoongespoten. De eenheid mag niet worden ondergedompeld.



- Deze armatuur heeft afgezien van de driver geen verbruiksartikelen of vervangbare onderdelen. Als de armatuur niet werkt of er een probleem met uw product optreedt, neem dan contact op met de klantenservice van Plessey voor assistentie.

### **Belangrijke informatie**

- Elke bescherming tegen binnendringing van elke afsluiting die door de klant wordt aangebracht, moet de bescherming tegen binnendringing van de armatuur intact laten om de garantie van het product te behouden.
- Het is belangrijk dat bij grote installaties de faseparen worden omgewisseld en gelijkmatig worden verdeeld over de installatie om te voorkomen dat één fase van de voeding wordt overbelast.
- Nadat het product is geïnstalleerd en is aangesloten op het vaste bedradingsstelsel, kan het product zonder verdere handelingen worden ingeschakeld om het in gebruik te nemen.

### **Afvoeren van het product**

Geef de verlichtingsarmatuur aan het einde van zijn levensduur niet mee met uw restafval maar recycle het product waar mogelijk. Raadpleeg uw distributeur of gemeente voor geschikte opties wanneer u de verlichtingsarmatuur wilt wegwerpen. Nieuwe regelgeving vereist de recycling en terugwinning van afval uit elektrische en elektronische apparatuur (de Europese WEEE-richtlijn, per augustus 2005). Bij het milieuoagentschap geregistreerde producent: WEE/MM3672AA

### **Juridische kennisgeving**

Productinformatie geleverd door Plessey Semiconductors Limited ("Plessey") in dit document wordt verondersteld correct en nauwkeurig te zijn. Plessey behoudt zich het recht voor om de specificaties en andere gegevens of informatie met betrekking tot producten zonder aankondiging vooraf te wijzigen/corrigeren, maar Plessey aanvaardt geen aansprakelijkheid voor fouten die mogelijk in dit document staan, in welke vorm dan ook, of aansprakelijkheid voortvloeiend uit het gebruik of de toepassing van informatie of gegevens in dit document. Noch de verstrekking van dergelijke informatie, noch de aanschaf of het gebruik van producten houdt enige licentie of enige toestemming in

het kader van het octrooirecht, auteursrecht, handelsmerkenrecht of ander intellectueel-eigendomsrecht van Plessey of derden.

Producten die door Plessey worden verkocht, zijn onderworpen aan diens standaardverkoopvoorwaarden, die op aanvraag verkrijgbaar zijn. Er wordt geen garantie gegeven dat producten geen inbreuk maken op de intellectuele-eigendomsrechten van derden, en voorts kan het gebruik van producten op bepaalde manieren of in combinatie met Plessey, of niet door Plessey geleverde apparatuur/onderdelen inbreuk plegen op de intellectuele-eigendomsrechten van Plessey.

Het doel van dit document is uitsluitend het verstrekken van informatie en dit document mag niet worden gebruikt, toegepast of gereproduceerd (geheel of gedeeltelijk) voor enig ander doel, noch worden opgevat als een waarborg met betrekking tot de desbetreffende producten. Er wordt expliciet noch impliciet enige garantie gegeven met betrekking tot de mogelijkheden, prestaties of geschiktheid van enig product, en informatie met betrekking tot mogelijke toepassingen of methoden van gebruik worden uitsluitend als richtlijnen verstrekt en niet als aanbeveling. De gebruiker is als enige aansprakelijk om te oordelen over de prestaties en geschiktheid van het product in enige toepassing en om te controleren of specificaties of gegevens waarop de gebruiker wil vertrouwen, niet zijn overschreden.

Producten zijn bedoeld voor normale, commerciële toepassingen. Voor toepassingen waarvoor ongebruikelijke omgevingsvereisten, een ruimer temperatuurbereik of een hogere mate van betrouwbaarheid gelden (bijvoorbeeld militaire of medische toepassingen), zijn er op aanvraag mogelijk speciale verwerkings-, test- en/of verkoopvoorwaarden leverbaar door Plessey.

### **Contact**

Vragen van klanten/vragen over verkopen  
+44 1752 693000 | [sales@plesseysemi.com](mailto:sales@plesseysemi.com)  
[www.plesseysemi.com](http://www.plesseysemi.com)

Plessey Semiconductors Ltd | Plymouth  
Tamerton Road, Roborough  
Plymouth, Devon  
PL6 7BQ  
Verenigd Koninkrijk

Tel.: +44 1752 693000  
Fax: +44 1752 693700