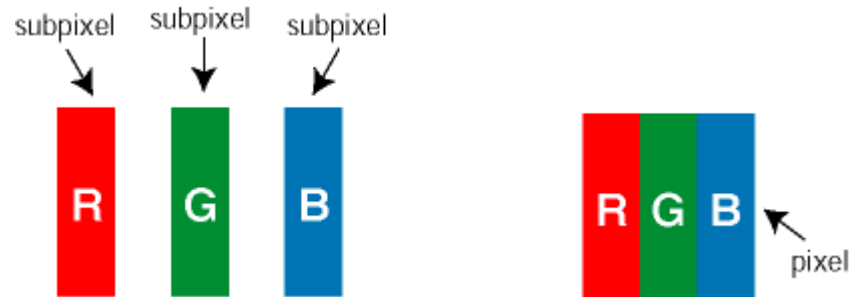


## Het beleid van Philips m.b.t. pixeldefecten in platte beeldschermen

Philips streeft ernaar producten van de hoogste kwaliteit te leveren. Wij gebruiken een aantal van de meest geavanceerde productieprocessen in de branche en oefenen strikte kwaliteitscontrole uit. Pixel- of subpixeldefecten in de TFT LCD-panels die gebruikt worden voor platte beeldschermmonitoren kunnen soms echter niet worden vermeden. Geen enkele fabrikant kan garanderen dat alle panels vrij van pixeldefecten zijn, maar Philips garandeert dat elke monitor die een onaanvaardbaar aantal defecten heeft onder garantie zal worden gerepareerd of vervangen. Deze mededeling geeft een uitleg van de verschillende soorten pixeldefecten en definieert het aanvaardbare defectenniveau voor elk soort. Om voor reparatie of vervanging onder garantie in aanmerking te komen, moet het aantal pixeldefecten in een TFT LCD-paneel deze aanvaardbare niveaus overschrijden. Niet meer dan 0,0004 % van de subpixels in een interlaced XGA monitor bijvoorbeeld mag defect zijn. Omdat sommige soorten of combinaties van pixeldefecten eerder opgemerkt worden dan anderen, stelt Philips bovendien de kwaliteitsnormen daarvoor zelfs hoger.

### Pixels en subpixels

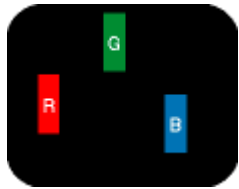
Een pixel, of beeldelement, is samengesteld uit drie subpixels in de hoofdkleuren rood, groen en blauw. Een groot aantal pixels tezamen vormen een beeld. Wanneer alle subpixels van een pixel verlicht zijn, verschijnen de drie gekleurde subpixels samen als een enkele witte pixel. Wanneer ze allemaal donker zijn, verschijnen de drie gekleurde subpixels samen als een enkele zwarte pixel. Andere combinaties van verlichte en donkere subpixels verschijnen als enkele pixels van andere kleuren..



### Soorten pixeldefecten

Pixel- en subpixeldefecten verschijnen op verschillende manieren op het scherm. Er zijn twee categorieën pixeldefecten en een aantal verschillende soorten subpixeldefecten in elke categorie.

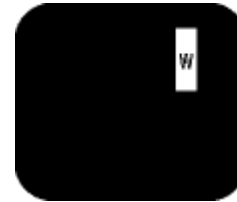
**Heldere stip-defecten:** Heldere stip-defecten verschijnen als pixels of subpixels die altijd verlicht of "aan" zijn. Dit zijn de soorten heldere stip-defecten:



Eén verlichte rode, groene of blauwe subpixel

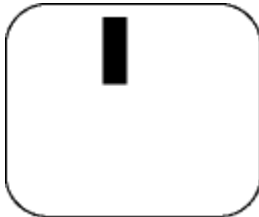


Twee naast elkaar gelegen verlichte subpixels:  
- rood + blauw = paars  
- rood + groen = geel  
- groen + blauw = cyaan (lichtblauw)

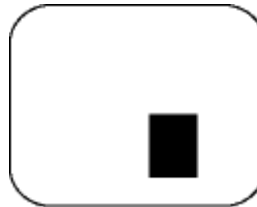


Drie naast elkaar gelegen verlichte subpixels (één witte pixel)

**Zwarte stip-defecten:** Zwarte stip-defecten verschijnen als pixels of subpixels die altijd donker of "uit" zijn. Dit zijn de soorten zwarte stip-defecten:



Eén donkere subpixel



Twee of drie naast elkaar gelegen donkere subpixels

## Nabijheid van pixeldefecten

Omdat pixel- en subpixeldefecten van hetzelfde soort die dicht bij elkaar in de buurt zijn eerder opgemerkt kunnen worden, specificeert Philips ook de toleranties voor de nabijheid van pixeldefecten.

## Pixeldefecttoleranties

Om voor reparatie of vervanging vanwege pixeldefecten tijdens de garantieperiode in aanmerking te komen, moet een TFT LCD-paneel in een platte beeldschermmonitor van Philips pixel- of subpixeldefecten hebben die de in de onderstaande tabellen vermelde toleranties overschrijden.

HELDERE PUNTDEFECTEN		ACCEPTABEL NIVEAU								ACCEPTABEL NIVEAU									
MODEL	150S2 150S3 150V3	150S4	150B2 150B3 150B4 150P3 150P4 150X3	150MT1 150MT2	150C4 150C5 150S5 170C4 170C5 170T4 170S5	170S2	170S4	170B2	170B4	150X4 150B5 170B5 170P5 170X5	170X4 170N4 190X5	180B2 180P2	180MT	190B5 190S5	190B4	190P5	200P3	200P4 200S4	230W5
1 heldere subpixel	≤ 8	≤ 4	0	≤ 4	≤ 4	≤ 8	≤ 6	≤ 4	≤ 4	0	0	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 4	≤ 2	≤ 6	≤ 4	≤ 3
2 heldere subpixels naast elkaar	≤ 3	≤ 2	0	≤ 2	≤ 2	≤ 2	≤ 2	≤ 2	≤ 2	0	0	≤ 2	≤ 2	≤ 1	≤ 2	≤ 1	≤ 2	≤ 2	≤ 1
3 heldere subpixels naast elkaar (een witte pixel)	≤ 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Afstand tussen twee heldere punten*	≥ 15 mm	≥ 15 mm	0	≥ 15 mm	≥ 15 mm	≥ 15 mm	≥ 15 mm	≥ 15 mm	≥ 15 mm	0	0	≥ 15 mm	≥ 15 mm	≥ 25 mm	≥ 15 mm	≥ 15 mm	≥ 25 mm	≥ 15 mm	≥ 25 mm
Heldere punten binnen een cirkel van 20 mm	≤ 3	-	0	≤ 3	-	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 3	-	-	≤ 3	-	-	-	-	N/A	-	-
Totaal aantal heldere punten van alle soorten	≤ 8	≤ 4	0	≤ 4	≤ 4	≤ 8	≤ 6	≤ 4	≤ 4	0	0	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 4	≤ 2	≤ 6	≤ 4	≤ 3
<b>ZWARTE PUNTEN</b>																			
ACCEPTABEL NIVEAU																			
MODEL	150S2 150S3 150V3	150S4	150B2 150B3 150B4 150P3 150P4 150X3	150MT1 150MT2	150C4 150C5 150S5 170C4 170C5 170T4 170S5	170S2	170S4	170B2	170B4	150X4 150B5 170B5 170P5 170X5	170X4 170N4 190X5	180B2 180P2	180MT	190B5 190S5	190B4	190P5	200P3	200P4 200S4	230W5
1 donkere subpixel	≤ 8	≤ 4	≤ 4	≤ 4	≤ 4	≤ 8	≤ 6	≤ 4	≤ 4	≤ 4	≤ 4	≤ 3	≤ 3	≤ 5	≤ 6	≤ 4	≤ 7	≤ 4	≤ 5
2 donkere subpixels naast elkaar	≤ 3	≤ 2	≤ 1	≤ 2	≤ 2	≤ 3	≤ 3	≤ 2	≤ 2	≤ 1	≤ 2	≤ 2	≤ 2	≤ 2	≤ 2	≤ 2	≤ 3	≤ 2	≤ 2
3 donkere subpixels naar elkaar	≤ 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Afstand tussen twee zwarte punten*	≥ 15 mm	≥ 15 mm	≥ 15 mm	≥ 15 mm	≥ 15 mm	≥ 5 mm	≥ 5 mm	≥ 15 mm	≥ 15 mm	≥ 15 mm	≥ 15 mm	≥ 15 mm	≥ 15 mm	≥ 15 mm	≥ 15 mm	≥ 5 mm	≥ 25 mm	≥ 15 mm	≥ 15 mm
Aantal zwarte punten binnen een cirkel van 20 mm*	≤ 3	-	≤ 3	≤ 3	-	-	-	≤ 3	≤ 3	-	-	≤ 3	-	-	-	-	N/A	-	-
Totaal aantal zwarte punten van alle types	≤ 8	≤ 4	≤ 4	≤ 4	≤ 4	≤ 8	≤ 6	≤ 4	≤ 4	≤ 4	≤ 4	≤ 3	≤ 3	≤ 5	≤ 6	≤ 4	≤ 7	≤ 4	≤ 5
<b>TOTAAL AANTAL DEFECTE PUNTEN</b>																			
ACCEPTABEL NIVEAU																			
MODEL	150S2 150S3 150V3	150S4	150B2 150B3 150B4 150P3 150P4 150X3	150MT1 150MT2	150C4 150C5 150S5 170C4 170C5 170T4 170S5	170S2	170S4	170B2	170B4	150X4 150B5 170B5 170P5 170X5	170X4 170N4 190X5	180B2 180P2	180MT	190B5 190S5	190B4	190P5	200P3	200P4 200S4	230W5
Totaal aantal defecte punten van alle types	≤ 10	≤ 5	≤ 4	≤ 4	≤ 5	≤ 10	≤ 8	≤ 4	≤ 5	≤ 4	≤ 4	≤ 6	≤ 6	≤ 5	≤ 6	≤ 5	≤ 8	≤ 5	≤ 5

\*Opmerking: 1 of 2 defecte subpixels naast elkaar komen overeen met 1 defect punt