




# USB 3.1

## wat moet u er over weten?

De USB 3.1 standaard en de type C connector vormen de toekomst van USB. USB 3.1 biedt dezelfde functionaliteit als eerdere versies en breidt die nog verder uit. Gebruikmakend van de nieuwe USB 3.1-standaard ondersteunt USB 3.1 generatie 1 een transfersnelheid tot 5 Gbps (SuperSpeed). De USB 3.1 generatie 1 is 100% gelijk aan USB 3.0 qua snelheden. Generatie 2 heeft een maximale transfersnelheid van 10 Gbps (SuperSpeedPlus).

Versie	Logo	Benaming	Snelheid	Spanning	Stroom	Vermogen
USB 2.0		HighSpeed	480 Mbps	5 V	500 mA	2,5 W
USB 3.1 generatie 1 (USB 3.0)		SuperSpeed	5 Gbps	5 V	900 mA	4,5 W
USB 3.1 generatie 2		SuperSpeed+	10 Gbps	5 V tot 20 V (afhankelijk van power profiel)	900 mA	4,5 W tot 100 w (afhankelijk van power profiel)

### Toekomstvisie Type C: de connector die alle andere USB connectoren overbodig maakt

Met de USB 3.1 standaard is ook een nieuwe connector geïntroduceerd. Deze type C connector zal in de toekomst alle connectoren gaan vervangen, omdat in theorie stroom, beeld en data door deze connector en de kabel tegelijk afgehandeld worden. De connector is hiervoor voorzien van meer pinnen. Een van de grootste voordelen van de USB Type C connector is dat de stekker altijd past omdat er geen verschil meer is in de onderkant en de bovenkant. Je kan de stekker er dus niet verkeerd insteken. Daarnaast is de connector ook compact.

Een tweede voordeel van de USB Type C connector is de geavanceerde mogelijkheid om te onderhandelen over de stroomtoevoer; PowerDelivery. Hierdoor is het in theorie mogelijk om bijvoorbeeld een laptop op te laden via de USB Type C poort. Hierbij wordt een protocol gebruikt waarbij er tussen de bron en de gebruiker "onderhandeld" wordt over de stroom die er geleverd kan worden. Hiervoor zijn wel speciale kabels nodig.

Een derde voordeel is dat het met type C mogelijk is om video tot een 4K-resolutie door de USB kabel te verzenden, waardoor het tevens als beeldscherm aansluiting kan functioneren.

Een vierde voordeel is de mogelijkheid te communiceren via PCI Express. Hierdoor kunnen bijvoorbeeld gigabit netwerkadapters aangesloten worden.

### Het exacte gebruik is echter nog niet helder

Zoals we vaak zien bij de introductie van een nieuwe technologie is het ook bij het gebruik van Type C en USB 3.1 niet altijd helder of producten en kabels compatible zijn. Zo houden fabrikanten van hardware zich niet altijd aan de standaarden en de benamingen zijn ook niet altijd even helder.

### De veranderingen voor u op een rijtje:

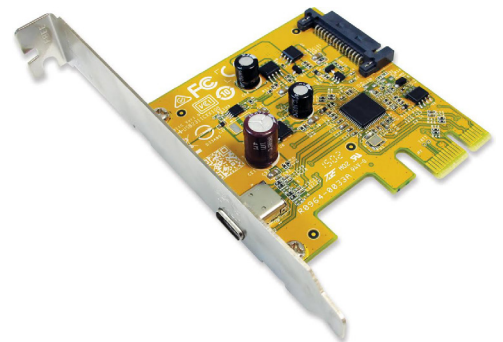
- Ondersteuning van een transfersnelheid tot maximaal 10 Gbps
- Compatible met alle andere USB apparaten (USB 2.0, USB 3.0 en downwards compatible)
- Type C wordt bi-directioneel in stroomtoevoer voorzien
- Mogelijkheid om video met een 4K-resolutie of meer door de USB-kabel te verzenden

### Een voorbeeld uit ons assortiment: USB 3.1 PCI Express kaart

- Ingebouwde overspanningsbeveiliging op iedere USB poort
- Ondersteunt remote wake up functionaliteit
- Hot-swap feature

### Technische specificaties

Interface : USB 3.1 Generatie 2  
Interne connectoren : USB 3.1 Type C  
OS ondersteuning : Windows 7, 8.x/10, Linux 2.6.31 of later



Wilt u onze producten bestellen of meer weten over USB 3.1 type C? Neem gerust contact op met onze afdeling verkoop.



Type nr.	Omschrijving
PC2015	USB 3.1 Single Poort PCI Express kaart
PC2016	USB 3.1 Dual Poort PCI Express kaart