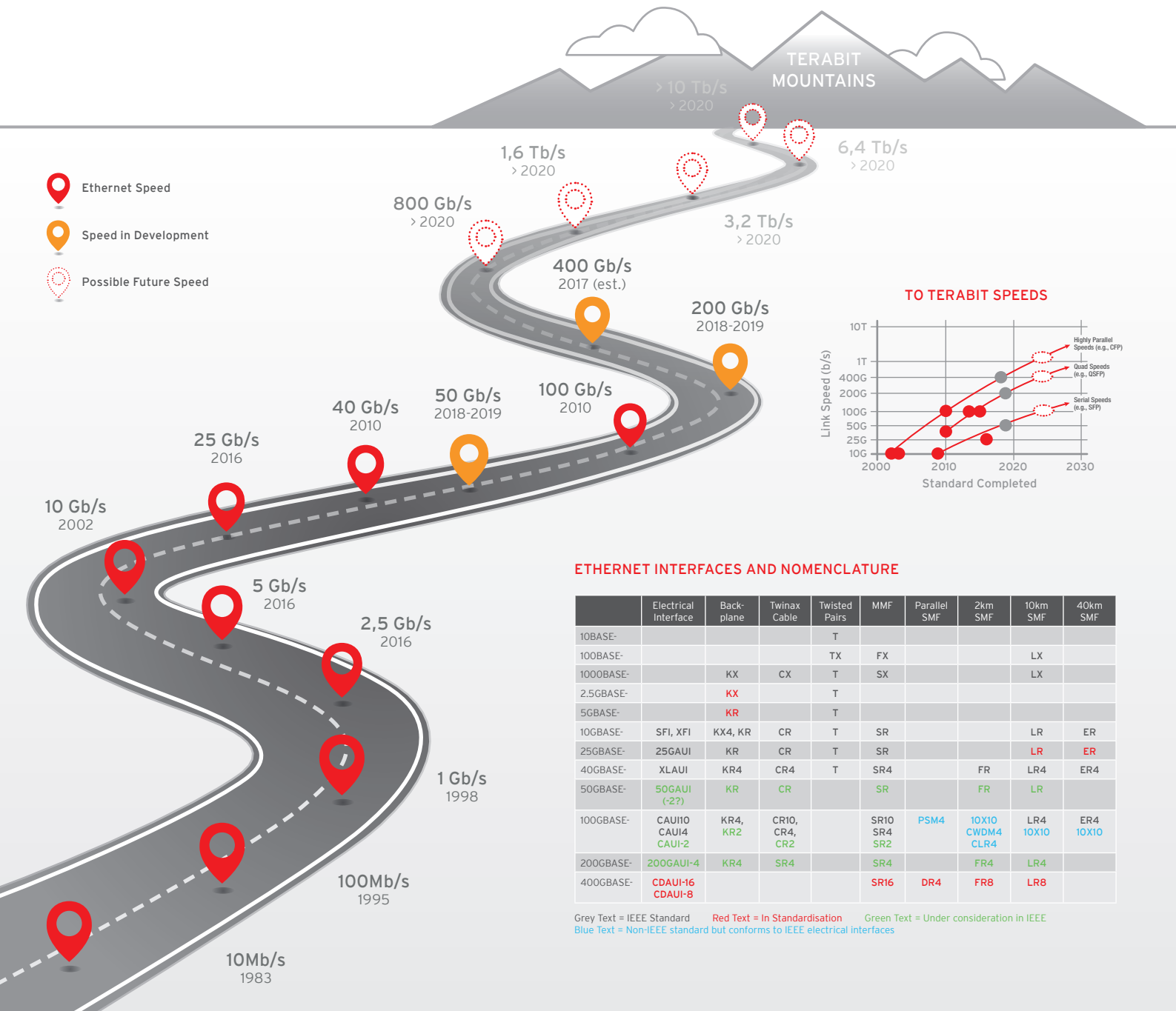
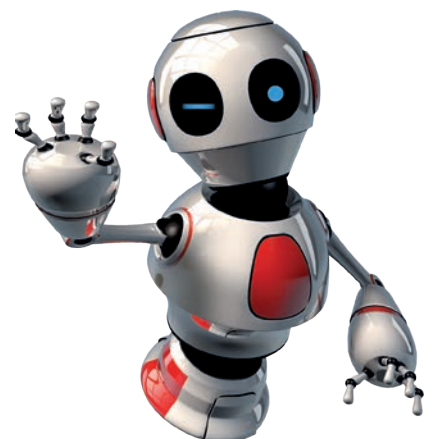




Microtron Network Solutions



Betrouwbaarheid,
service & support



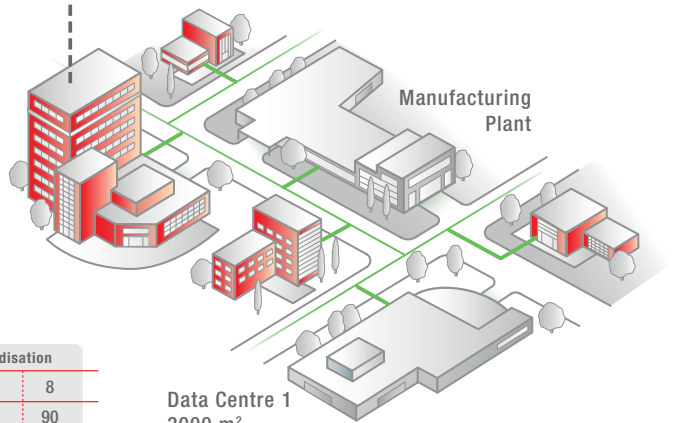
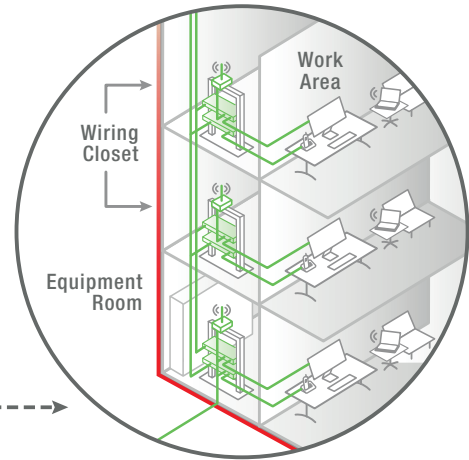
Gestructureerde bekabeling voor tertiaire gebouwen

Gedegen vakkennis

Microtron heeft door de jaren heen een enorme ervaring opgebouwd in bekabelingsoplossingen voor tertiaire gebouwen. Behalve topproducten biedt Microtron ook totaaloplossingen aan.

Microtron expertdomeinen:

- Koper- en glasvezeloplossingen van Belden en Hubbell
- Gespecialiseerde glasvezeloplossingen van Fibrefab en Optronics
- 19 inch rack oplossingen van Triton



PoE Types and Classes	PoE+ – Type 2								
	PoE – Type 1				4-Pair PoE in Standardisation				
Class	0	1	2	3	4	5	6	7	8
PSE Power (W)	15.4	4	7	15.4	30	45	60	75	90
PD Power (W)	13	3.84	6.49	13	25.5	40	51	62	71

4 – Pair PoE–Type 3
4 – Pair PoE–Type 4

Nieuwe LAN-ontwikkelingen

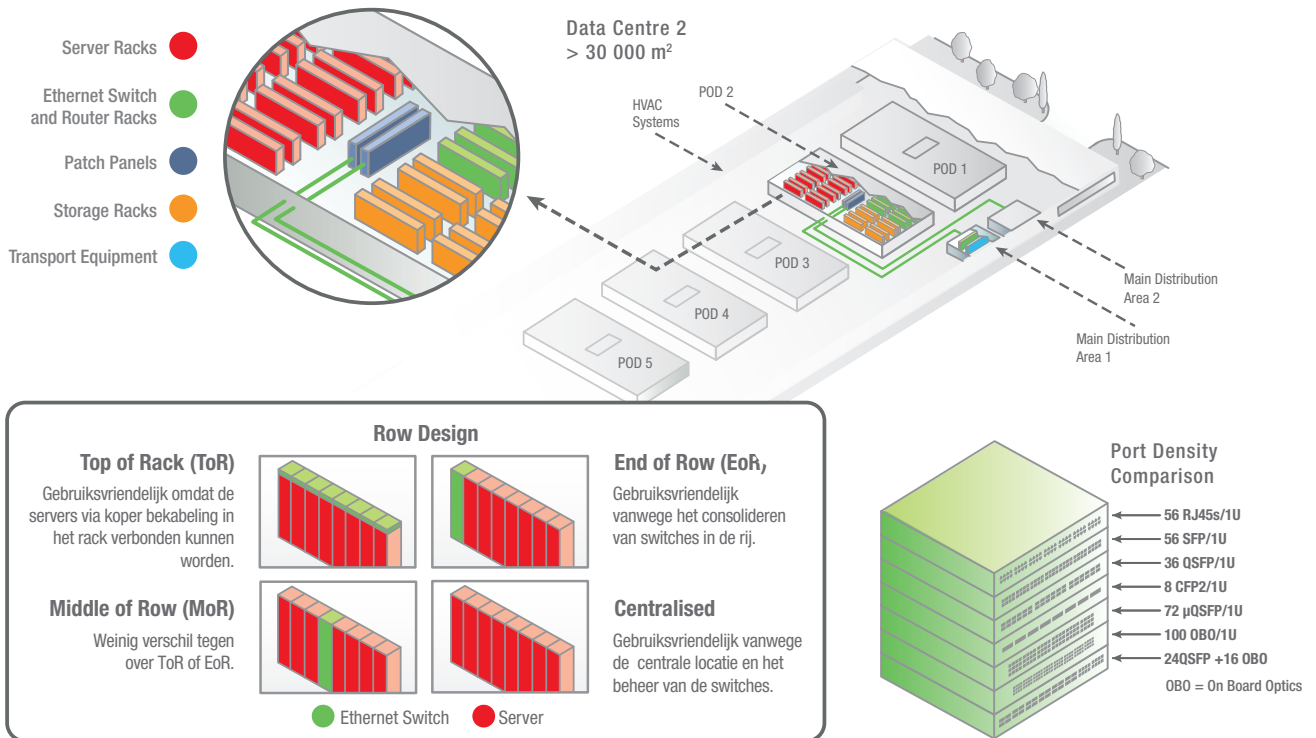
Netwerken van morgen bestaan uit veel meer dan louter computeraansluitingen. Het worden hybride netwerken. Alle draadloze dataverkeer, telefonie en hoge resolutie camerabeelden zullen erover gestuurd kunnen worden.

Alles over één netwerk

Tegelijkertijd worden er ook mobiele devices en desktops op geconnecteerd. In Microtron vindt u een ervaren gids die u met kennis van zaken hierin begeleidt.



Ultra high density oplossingen voor data centers



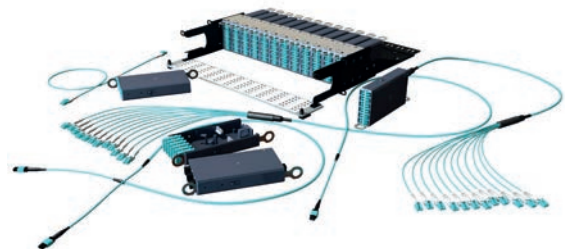
Microtron expertdomeinen:

- Totale datacenteroplossingen van Belden
- Ultra High density fibre patching oplossingen van Fibrefab en Optronics
- Netcell van APRA NORM
- Totale datacenter rackoplossingen van Triton



Krachtig en investeringsvriendelijk

Microtron levert en installeert patchpanelen met 144 LC-connectoren die het intensief intern verkeer in uw datacenter in goede banen leidt. Resultaat: uw rack kan tot 8 keer langer mee zonder extra uitbreidingen. Qua investeringsstrategie kan dat tellen.



Industrieel ethernet

Internet of Things

Met Internet of Things worden er heel wat extra eisen gesteld aan de nieuwe generatie industriële netwerken. Microtron weet dat als geen ander.

Van Consultancy tot oplevering

Microtron kan u dan ook van a tot z begeleiden met uw industrieel netwerkproject: vanaf de conceptfase, budgetcalculatie, de ontwikkeling zelf van uw netwerk incl. de sales engineering om de correcte componenten te selecteren, tot de begeleiding en ondersteuning bij de bouw en installatie ervan.

Dedicated experts

Microtron werkt o.a. voor de IT-configuratie samen met 'dedicated' experts van Hirschmann zelf. Op die manier garanderen we dat uw industrieel netwerk optimaal geconfigureerd wordt en 100% doet wat u ervan verwacht.

Tot levenslange garantie

Als gecertificeerd systeemintegrator (CSV) zorgt Microtron samen met Belden en Hirschmann ook voor 25 jaar - en in sommige gevallen voor levenslange - systeemgarantie.

Microtron expertdomeinen:

- Aandachtspunten detecteren in functie van uw industrieel netwerk
- Nadruk op betrouwbare en veilige systemen
- De juiste componenten selecteren voor een krachtig netwerk
- Schaalbare netwerken bouwen die kunnen meegroeien met uw business



Noodtelefonie



Geschikt voor de zwaarste omstandigheden

De telefoons van GAI-Tronics zijn ontworpen om in de meest extreme omstandigheden feilloos te blijven werken. Ze zijn bestand tegen de meest extreme temperaturen, blikseminslagen, explosies en elektromagnetische straling.

Normeringen en goedkeuringen

Alle telefoons beantwoorden aan de Europese normen en beantwoorden aan alle strenge goedkeuringsvoorwaarden die opgelegd worden door de nationale autoriteiten van de spoorwegen, het agentschap wegen en verkeer, luchthavens, politiediensten, gemeentes en de petrochemische industrie.

Technologie naar keuze

U kiest welke technologie u wilt handhaven: VOIP, GSM & GSM/R, analoog of SMART analoog.



Free Space Optics

Infrarood verbinding die zich gedraagt als een vaste verbinding

Alternatief voor dure glasvezel

Kunnen fysiek gescheiden netwerken in bijvoorbeeld twee afzonderlijke gebouwen niet via een glasvezelkabel verbonden worden, dan biedt Trimble een oplossing met Free Space Optics.

Ultracrachtige straalverbinding

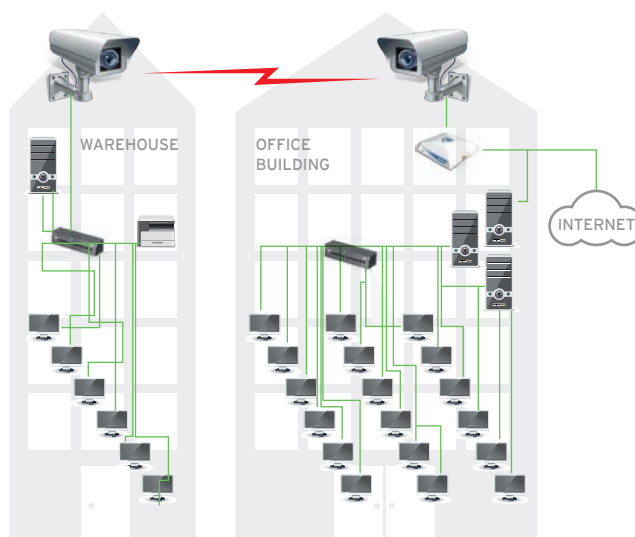
Via twee toestellen, geplaatst op het dak van elk gebouw, wordt een ultracrachtige straalverbinding (infrarood) opgebouwd.

Tot 3 Gb per seconde

Via deze weg kunnen tot 3 Gigabytes per seconde verstuurd en ontvangen worden. Een budgetvriendelijk alternatief.

Trimble

Met de Free Space Optics oplossingen van Trimble wordt draadloos dataverkeer opnieuw gedefinieerd.



Connectoren en adapters

Connectoren	Adapters	
		SC/PC Connectoren & Adapters, verkrijgbaar in Simplex- & Duplexuitvoering 900µm aansluiting voor glasvezelkabel 2mm/3mm-aansluiting voor verbindingssnoeren
		SC/APC Connectoren & Adapters, verkrijgbaar in Simplex-, Duplex- en Quaduitvoering 900µm aansluiting voor glasvezelkabel 2mm/3mm-aansluiting voor verbindingssnoeren
		LC/PC & LC/APC Connectoren & Adapters, verkrijgbaar in Simplex- & Duplexuitvoering 900µm aansluiting voor glasvezelkabel 2mm/3mm-aansluiting voor verbindingssnoeren
		FC/PC Connectoren & Adapters, uitsluitend verkrijgbaar in Simplexuitvoering 900µm aansluiting voor glasvezelkabel 2mm/3mm-aansluiting voor verbindingssnoeren
		FC/APC Connectoren & Adapters, uitsluitend verkrijgbaar in Simplexuitvoering 900µm aansluiting voor glasvezelkabel 2mm/3mm-aansluiting voor verbindingssnoeren
		ST/PC Connectoren & Adapters, uitsluitend verkrijgbaar in Simplexuitvoering 900µm aansluiting voor glasvezelkabel 2mm/3mm-aansluiting voor verbindingssnoeren
		MTRJ Connectoren & Adapters, uitsluitend verkrijgbaar in Duplexuitvoering 900µm aansluiting voor glasvezelkabel 2mm-aansluiting voor verbindingssnoeren
	 enkel verkrijgbaar als geassembleerde onderdelen	E2000/PC & E2000/APC Connectoren & Adapters, uitsluitend verkrijgbaar in Simplexuitvoering 900µm aansluiting voor glasvezelkabel 2mm/3mm-aansluiting voor verbindingssnoeren
	 enkel verkrijgbaar als geassembleerde onderdelen	MPO / MTP Connectoren & Adapters, verkrijgbaar in Simplex- & Duplexuitvoering 900µm aansluiting voor glasvezelkabel 2mm-aansluiting voor verbindingssnoeren
	 enkel verkrijgbaar als geassembleerde onderdelen	MU/PC Connectoren & Adapters, uitsluitend verkrijgbaar in Simplexuitvoering 900µm aansluiting voor glasvezelkabel 2mm/3mm-aansluiting voor verbindingssnoeren

Glasvezelidentificatie

OS1/2
9/125µm SingleMode

OM1
62.5/125µm MultiMode

OM2
50/125µm MultiMode

OM3
50/125µm MultiMode
Laser Optimised

OM4
50/125µm MultiMode
Laser Optimised

OM4
50/125µm MultiMode
Laser Optimised

Netwerkclassificaties en categorieën

Classes	link/channel	kabel / connectoren	Ethernet Speed	shielded / unshielded	connector type	afstand
Classe A	100 kHz	Categorie 1				
Classe B	1 MHz	Categorie 2				
Classe C	16 MHz	Categorie 3	telefonie & 10 mbps	UTP	RJ11/12/45	
N.A.	25 MHz	Categorie 5	10/100 mbps	UTP/FTP	RJ45 (2 paren)	100m (90+10)
Classe D	100 MHz	Categorie 5e	10/100/1000 mbps	UTP/FTP	RJ45 (2 paren)	100m (90+10)
Classe E	250 MHz	Categorie 6	10/100/1000 mbps	U-F-S/U-F-STP	RJ45 (4 paren)	100m (90+10)
N.A.	250-625 MHz	Categorie 6	10 gbps	U-F-S/U-F-STP	RJ45 (4 paren)	min. 37m - max. 50m
Classe EA	500 MHz	Categorie 6A	10 gbps	U-F-S/U-F-STP	RJ45 (4 paren)	100m (90+10)
Classe F	600 MHz	Categorie 7	10 gbps	S/FTP	GG45/TERRA	100m (90+10)
Classe FA	700 MHz	Categorie 7A	10 gbps	S/FTP	GG45/TERRA	100m (90+10)
Classe I	1600-2000 MHz	Categorie 8.1	40 gbps	U/FTP or F/UTP	RJ45 (4 paren)	30m
Classe II	1600-2000 MHz	Categorie 8.2	40 gbps	F/FTP or S/FTP	RJ45 (4 paren)	30m

Indicatieve link lengtes

Bandbreedte		850nm				
Datasnelheid		100Mb/s	1Gb/s	10Gb/s	40Gb/s	10Gb/s
Bron		LED	Laser	Laser	Laser - 4 paren	Laser - 10 paren
Afstand	OM1	550m	275m	33m	n/a	n/a
	OM2	550m	550m	82m	n/a	n/a
	OM3	550m	1km	300m	100m	100m
	OM4	550m	1,1km	400m	150m	150m
Bandbreedte		1300nm - OM1, OM2, OM3, OM4			1310nm - OS1, OS2	
Datasnelheid		100Mb/s	1Gb/s	10Gb/s	40Gb/s	10Gb/s
Bron		LED	Laser	Laser	Laser - CWDM	Laser - WDM
Afstand	OM1	2km	550m*	300m	n/a	n/a
	OM2	2km	550m*	300m	n/a	n/a
	OM3	2km	550m	300m	n/a	n/a
	OM4	2km	550m	300m	n/a	1n/a
	OS1/2	10km	5km	10km	10/30km	10/30km

*Gebruik van mode conditioning patch cord / Afstanden van IEEE 802.3 standaarden
Wij bieden ook ITU-T G.657 reduced bend sensitivity optical fibres en ITU-T G.655 NZDS optical fibres.

Plannen voor een gestructureerd bekabelingsproject in een tertiair gebouw, een datacenter, voor industrieel ethernet of voor een noodtelefonie-oplossing? Microtron ontwikkelt, calculeert, levert en ondersteunt.

Waarom u voor Microtron zou kiezen?

- Koploper in innovatieve netwerktechnologieën en -toepassingen
- Zeer breed assortiment
- Scherpste prijs/kwaliteit
- Degelijk en flexibel
- Waterdichte garanties
- Onafhankelijk advies van topexperts bij uw aankoop- en installatieproces
- Leveringen rechtstreeks op de werf
- Ondersteuning en opleiding
- Certificering van installateurs en hun personeel

Dit zijn onze markten



Tertiaire markt: kantorenmarkt, gezondheidszorg, scholen



Datacenters, serverruimtes



Energie en Industrie



Overheid

Dit zijn onze partners



Deze industriële installateurs en integratoren werken nu al met de netwerkoplossingen van Microtron:



Microtron België

Generaal De Wittelaan 7
2800 Mechelen

+32 (0) 15 29 29 29 | info@microtron.be



Microtron Luxemburg

11A Boulevard Joseph II
1840 Luxembourg

+352 (0) 621 23 66 62 | info@microtron.lu

