

# HIGH-SPEED OPTICAL TRANSCEIVER CONNECTIVITY SOLUTIONS

AI 및 차세대 데이터센터 전 구간 대응



SUPPLY RESILIENCE



COST OPTIMIZATION



LOCAL TECH SUPPORT



초고속 통신·대용량 네트워크 인프라 환경의  
유연한 연결을 지원합니다



안정적인 소싱 체계를 바탕으로  
적시에 원활한 제품 공급을 보장합니다



철저한 사전 검증 및 사후 기술 지원으로  
최적의 운영 환경을 도모합니다

AI 데이터센터부터 공공·통신망까지 시장별 특성에 맞는 최적화된 라인업을 공급하고, 요구사항 확인부터 구축·사후 지원까지 연계해 최적의 네트워크 인프라를 구축합니다.

## Our Solutions

### 비용 절감

- 합리적인 대안 제시
- 최적의 라인업 매칭

### 수급 안정

- 멀티 소싱 기반 공급
- 조달 리스크 최소화

### 밀착 지원

- 전담 기술 조직 운용
- 로컬 현장 이슈 대응

#### STEP 01

요구사항 확인

#### STEP 02

최적 사양 매칭

#### STEP 03

장비 호환 검증

#### STEP 04

종합 성능 측정

#### STEP 05

구축·사후 지원

## Focus Market

### AI Data Center

초고속 연산 중심 인프라



대용량 트래픽 최적화 및 적기 공급

### Enterprise DC

민간·금융 데이터센터(게임사 포함)



벤더 번들 대비 도입 비용 절감

### Government / Public

정부·공공·교육 행정망



채널 맞춤형 안정적 라인업 보유

### Telecom

기간 전송망 및 가입자망



이기종 네트워크 장비 간 완벽 호환

## Product Line-Up

### Essential Network Solutions

다양한 글로벌 벤더 장비와의 완벽한 상호 연동성을 검증한 범용 라인업입니다.  
기존 인프라와의 안정적인 결합을 통해 기업 및 공공망의 중단 없는 운영을 지원합니다.



#### 완벽한 호환과 안정성



- 기업 및 공공 인프라를 위한 최적 제품 라인업
- 글로벌 벤더 장비와 완벽한 상호 연동성 검증
- 사전 호환성 테스트를 통한 도입 리스크 제거

| Form Factor | Data Rate (Gb/s) | Media Type   | Optical Interface | TX       | RX  | Reach | TEMP |
|-------------|------------------|--------------|-------------------|----------|-----|-------|------|
| SFP         | 1G               | SFP SX       | Duplex LC         | VCSEL    | PIN | 550m  | 0~70 |
|             | 1G               | SFP LX       | Duplex LC         | FP/DFB   | PIN | 10km  | 0~70 |
|             | 1G               | SFP-T Copper | RJ45              | N/A      | N/A | 100m  | 0~70 |
|             | 1G               | SFP BiDi U   | LC                | FP/DFB   | PIN | 20km  | 0~70 |
|             | 1G               | SFP BiDi D   | LC                | DFB      | PIN | 20km  | 0~70 |
| SFP+        | 10G              | SFP+ SR      | Duplex LC         | VCSEL    | PIN | 300m  | 0~70 |
|             | 10G              | SFP+ LR      | Duplex LC         | DFB      | PIN | 10km  | 0~70 |
|             | 10G              | SFP+ BiDi U  | LC                | DFB      | PIN | 10km  | 0~70 |
|             | 10G              | SFP+ BiDi D  | LC                | DFB      | PIN | 10km  | 0~70 |
| SFP28       | 25G              | SFP28 SR     | Duplex LC         | VCSEL    | PIN | 100m  | 0~70 |
|             | 25G              | SFP28 LR     | Duplex LC         | DFB      | PIN | 10km  | 0~70 |
| QSFP+       | 40G              | QSFP+ SR4    | MPO-12            | VCSEL    | PIN | 100m  | 0~70 |
|             | 40G              | QSFP+ LR4    | Duplex LC         | DFB CWDM | PIN | 10km  | 0~70 |

# Product Line-Up

## Data Center Connectivity

데이터센터의 기본 인프라와 백업망 구축에 범용적으로 도입되는 제품군입니다.  
호환성이 검증된 직조달 모듈을 합리적으로 공급하여 대량 증설 비용을 혁신합니다.



### 데이터센터 비용 혁신



- 기본 인프라 및 백업망 구축용 최적 제품 공급
- 대량 증설에 따른 구조적 조달 비용 절감 실현
- 대규모 자산 투자에 따른 예산 부담 가중 해결

| Form Factor | Data Rate (Gb/s) | Media Type   | Optical Interface | TX        | RX  | Reach | TEMP  |
|-------------|------------------|--------------|-------------------|-----------|-----|-------|-------|
| QSFP28      | 100G             | QSFP28 SR4   | MPO-12            | VCSEL     | PIN | 100m  | 0~70  |
|             | 100G             | QSFP28 LR4   | Duplex LC         | DFB       | PIN | 10km  | 0~70  |
|             | 100G             | QSFP28 CWDM4 | Duplex LC         | DFB CWDM  | PIN | 2km   | 0~70  |
|             | 100G             | QSFP28 DR1   | Duplex LC         | EML       | PIN | 500m  | 0~70  |
| QSFP56      | 200G             | QSFP56 SR4   | MPO-12            | VCSEL     | PIN | 100m  | 0~70  |
|             | 200G             | QSFP56 FR4   | Duplex LC         | EML CWDM4 | PIN | 2km   | 10~60 |
| OSFP        | 400G             | OSFP56 SR8   | MPO-16            | VCSEL     | PIN | 100m  | 0~70  |
|             | 400G             | OSFP112 SR4  | MPO-12            | VCSEL     | PIN | 50m   | 0~70  |
|             | 400G             | OSFP112 DR4  | MPO-12            | EML/Sipho | PIN | 500m  | 0~70  |

# Product Line-Up

## Data Center Connectivity

AI 클러스터와 고성능 컴퓨팅 환경을 안정적으로 지원하는 차세대 표준입니다.  
멀티 소싱 체계를 기반으로 공급망 제약 없는 안정적인 적기 공급을 보장합니다.



### 유연한 공급망 보장



- 고성능 컴퓨팅(HPC) 환경에 최적화된 제품군
- 단일 제조사 의존을 탈피한 멀티 소싱 기반 공급
- 글로벌 생산 리스크 분산으로 수급 지연 해소

| Form Factor | Data Rate (Gb/s) | Media Type          | Optical Interface | TX          | RX  | Reach | TEMP |
|-------------|------------------|---------------------|-------------------|-------------|-----|-------|------|
| QSFP-DD     | 400G             | QSFP56-DD SR8       | MPO-16            | VCSEL       | PIN | 100m  | 0~70 |
|             | 400G             | QSFP56-DD SR4       | MPO-12            | VCSEL       | PIN | 100m  | 0~70 |
|             | 400G             | QSFP56-DD VR4       | MPO-12            | VCSEL       | PIN | 50m   | 0~70 |
|             | 400G             | QSFP56-DD DR4       | MPO-12            | EML         | PIN | 500m  | 0~70 |
|             | 400G             | QSFP56-DD DR4+      | MPO-12            | EML / Sipho | PIN | 2km   | 0~70 |
|             | 400G             | QSFP56-DD 4x100G LR | MPO-12            | EML/ Sipho  | PIN | 10km  | 0~70 |
|             | 400G             | QSFP56-DD FR4       | Duplex LC         | EML CWDM4   | PIN | 2km   | 0~70 |
|             | 400G             | QSFP56-DD LR4       | Duplex LC         | EML CWDM4   | PIN | 10km  | 0~70 |
| QSFP112     | 400G             | QSFP112 SR4         | MPO-12            | VCSEL       | PIN | 100m  | 0~70 |
|             | 400G             | QSFP112 DR4         | MPO-12            | Sipho       | PIN | 500m  | 0~70 |
|             | 400G             | QSFP112 FR4         | Duplex LC         | Sipho CWDM4 | PIN | 2km   | 0~70 |
|             | 400G             | QSFP112 LR4         | Duplex LC         | Sipho CWDM4 | PIN | 10km  | 0~70 |

Product Line-Up

Next-Gen Ultra-Performance

폭증하는 데이터 트래픽을 정체 없이 처리하는 미래형 네트워크 솔루션입니다.  
고성능 차세대 광학 기술을 바탕으로 고품질·고신뢰성 인프라를 완성합니다.



초고대역폭 차세대 기술



- 인프라 진화를 선도하는 미래형 대역폭 선 공급
- 데이터 손실을 차단하는 고품질 환경 완성 구현
- 트래픽 폭증에도 중단 없는 초고속 링크 확보

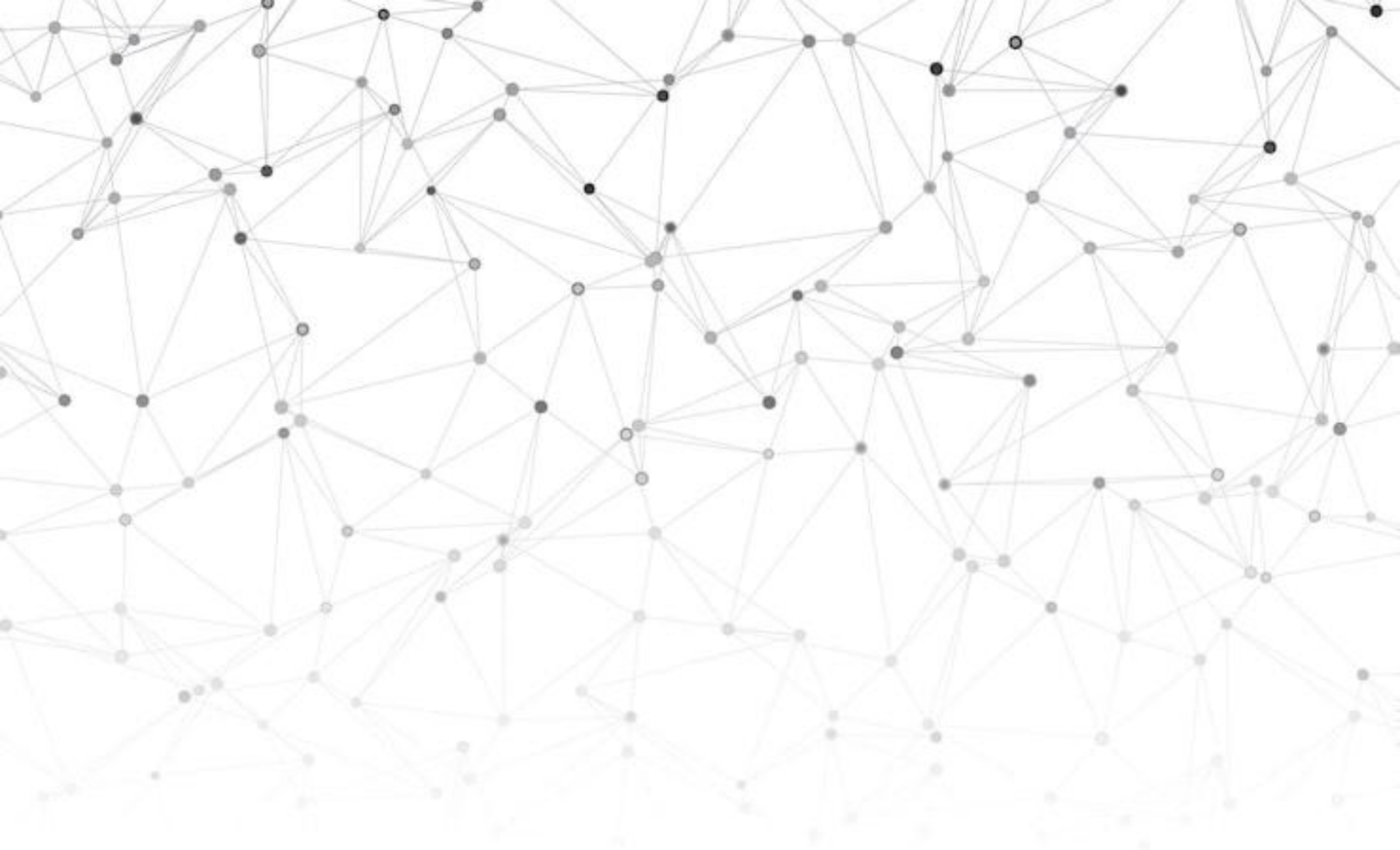
| Form Factor | Data Rate (Gb/s) | Media Type          | Optical Interface | TX              | RX  | Reach | TEMP |
|-------------|------------------|---------------------|-------------------|-----------------|-----|-------|------|
| OSFP        | 800G             | OSFP112 2*SR4       | Dual Duplex LC    | VCSEL           | PIN | 50m   | 0~70 |
|             | 800G             | OSFP112 2*DR4       | Dual MPO-12       | EML/SiPho       | PIN | 500m  | 0~70 |
|             | 800G             | OSFP112 2*FR4       | Dual Duplex LC    | Sipho CWDM4     | PIN | 2km   | 0~70 |
|             | 800G             | OSFP112 SR8         | MPO-16            | VCSEL           | PIN | 100m  | 0~70 |
|             | 800G             | OSFP112 VR8         | MPO-12            | VCSEL           | PIN | 50m   | 0~70 |
|             | 800G             | OSFP112 DR8         | MPO-16            | EML/Sipho       | PIN | 500m  | 0~70 |
|             | 800G             | OSFP112 DR4         | MPO-12            | Sipho           | PIN | 500m  | 0~70 |
|             | 800G             | OSFP224 DR4 LPO     | MPO-12            | Sipho           | PIN | 500m  | 0~70 |
|             | 1600G            | OSFP224 DR8 / 2xDR4 | Dual MPO-12       | EML/Sipho       | PIN | 500m  | 0~70 |
|             | 1600G            | OSFP224 2xFR4       | Dual Duplex LC    | EML/Sipho CWDM4 | PIN | 2km   | 0~70 |
| QSFP-DD     | 800G             | QSFP-DD SR8         | MPO-16            | VCSEL           | PIN | 100m  | 0~70 |
|             | 800G             | QSFP112-DD VR8      | Dual MPO-12       | VCSEL           | PIN | 50m   | 0~70 |
|             | 800G             | QSFP112-DD 2xDR4    | CS                | EML CWDM4       | PIN | 500m  | 0~70 |

# Product Line-Up

## Active Optical Cable Solutions

Rack 내부 및 가속기 간의 고대역폭·단거리 전송에 최적화된 하이브리드 케이블입니다.  
다이렉트 연결부터 복합 분기형까지 지원하여 효율적인 인프라 배선을 구현합니다.

| Form Factor  | Data Rate (Gb/s) | Media Type                          | TX    | RX  | Reach  | TEMP |
|--------------|------------------|-------------------------------------|-------|-----|--------|------|
| Direct AOC   | 25G              | SFP28 AOC                           | VCSEL | PIN | 1~100m | 0~70 |
|              | 100G             | QSFP28 AOC                          | VCSEL | PIN | 1~100m | 0~70 |
|              | 200G             | QSFP56 AOC                          | VCSEL | PIN | 1~100m | 0~70 |
|              | 400G             | QSFP112 AOC                         | VCSEL | PIN | 1~50m  | 0~70 |
|              | 400G             | QSFP56-DD AOC                       | VCSEL | PIN | 1~100m | 0~70 |
|              | 400G             | OSFP56 AOC                          | VCSEL | PIN | 1~100m | 0~70 |
|              | 400G             | QSFP56-DD to OSFP112 AOC            | VCSEL | PIN | 1~50m  | 0~70 |
|              | 400G             | QSFP112 to OSFP112 AOC              | VCSEL | PIN | 1~50m  | 0~70 |
|              | 400G             | QSFP56-DD to QSFP112 AOC            | VCSEL | PIN | 1~100m | 0~70 |
|              | 800G             | QSFP112-DD AOC                      | VCSEL | PIN | 1~100m | 0~70 |
|              | 800G             | OSFP112 AOC                         | VCSEL | PIN | 1~100m | 0~70 |
| Breakout AOC | 100G             | QSFP28 100G to SFP28 4x25G AOC      | VCSEL | PIN | 1~100m | 0~70 |
|              | 200G             | QSFP56 200G to QSFP56 2x100G AOC    | VCSEL | PIN | 1~100m | 0~70 |
|              | 400G             | QSFP56-DD 400G to QSFP56 2x200G AOC | VCSEL | PIN | 1~100m | 0~70 |
|              | 400G             | OSFP56 400G to QSFP56 2x200G AOC    | VCSEL | PIN | 1~100m | 0~70 |
|              | 400G             | QSFP112 400G to QSFP112 2x200G AOC  | VCSEL | PIN | 1~50m  | 0~70 |
|              | 800G             | OSFP112 800G to QSFP112 2x400G AOC  | VCSEL | PIN | 1~50m  | 0~70 |



**제품문의** 박현진 이사 | TEL: 010-9044-0220 | parkhj@itcen.com  
**대표번호** TEL: 02-3289-0114 | www.itcencts.com

**경기본사** 경기도 과천시 과천대로 12길 117  
**충부지사** 대전광역시 유성구 복용로 236-3  
**경북지사** 대구광역시 동구 화랑로 47  
**경남지사** 부산광역시 연제구 중앙대로 1151  
**호남지사** 광주광역시 서구 상무시민로 103