



Oben: DES-1016R+

Unten: DES-1024R+

Jeder Switch verfügt über einen freien Slot (unter einer Abdeckung) auf der Vorderseite für ein optionales 2 Port 100MBit/s Fast Ethernet Glasfaser-Modul.

## Merkmale

- 1 Erweiterungslot für ein optionales 2 Port 100MBit/s-Glasfaser-Modul
- Jeder Port unterstützt Full-/Half-Duplex
- Automatische Lernen der Netzwerk-konfiguration
- IEEE 802.3x Flow Control im Full-Duplex-Modus als Schutz gegen Datenverluste
- Back Pressure im Half-Duplex-Modus
- Automatische Anpassung an MDI-/MDI-X-Cross Over-Kabel
- Automatische Polaritätskorrektur
- Dynamischer RAM-Puffer für jeden Port

## 10/100MBit/s Switches für Arbeitsgruppen

Diese 10/100MBit/s Switches sind dafür ausgelegt, die Leistung von Arbeitsgruppen zu erhöhen und gleichzeitig ein hohes Maß an Flexibilität zu bieten. Leistungsstark, aber einfach zu nutzen, können die Ports beliebig mit einem 10MBit/s- oder 100MBit/s-Netzwerk verbunden werden, um die Bandbreite zu erhöhen, Wartezeiten zu verringern und hohe Netzwerklasten zu bewältigen.

### 16 ODER 24 10/100MBit/s PORTS

Wählen Sie zwischen Geräten mit 16 oder 24 Ports. Jeder Port erkennt die Netzwerkgeschwindigkeit und schaltet automatisch zwischen 10BASE-TX und 10BASE-T um, genauso wie zwischen Full- und Half-Duplex.

### MDI-/MDI-X CROSS OVER

Alle Ports stellen sich auf das verwendete Netzkabel ein und machen so Cross-Over-Kabel und Uplink-Umschalter überflüssig. Sie können die Ports beliebig per normalen oder Cross-Over-Ethernet-Kabel mit einem Server, einer Workstation oder einem Hub verbinden. Der Port stellt dann die Pins für Tx und Rx vor dem Senden und Empfangen automatisch entsprechend ein.

### OPTIONALE 100MBit/s FIBER PORTS

Auf der Vorderseite der Geräte ist ein freier Slot für den Einbau eines optionalen Fast Ethernet Glasfaser-Moduls. Dieses Modul bietet 2 100MBit/s Glasfaser-Ports für 2 Server-Verbindungen oder für den Aufbau einer Switch-Kaskade über Glasfaser-Leitungen bis zu einer Länge von 2 km.

### FLOW CONTROL SCHÜTZT VOR DATENVERLUSTEN

Mit Flow Control (Full-Duplex / alle Ports) überwacht der Switch den Status des Datenpuffers jedes Ports. Wird ein Puffer vollständig belegt, so wird dies vom Switch erkannt und an den angeschlossenen Knoten gemeldet, damit solange keine Datenübertragung stattfindet, bis der Puffer wieder speichern kann. Dadurch wird das Risiko von Datenverlusten durch Überschreiben von Daten im Puffer durch nachfolgende Pakete minimiert. Flow Control funktioniert zusammen mit entsprechenden Fast Ethernet-Netzwerkkarten (im Server) in dedizierten Konfigurationen. Flow Control kann auch bei einer Switch-Kaskade eingesetzt werden.

### EINFACHE ERWEITERUNG

Um das Netzwerk zu erweitern, können Switches kaskadierend verbunden werden. Alle Ports unterstützen die MDI-/MDI-X-Cross Over. Die Verbindung zwischen 2 Switches kann mit einem beliebigen Netzkabel (normal oder Cross Over) hergestellt werden. Bei einer Datenübertragungsrate von 200MBit/s (Full-Duplex) bieten alle Ports eine schnelle, dedizierte Bandbreite für die Switch-zu-Switch-Verbindung.

## Technische Daten

### STANDARDS

- IEEE 802.3 10BASE-T Ethernet
- IEEE 802.3u 100BASE-TX Fast Ethernet
- IEEE 802.3u 100BASE-FX Fast Ethernet
- ANSI/IEEE 802.3 NWay Auto-Negotiation
- IEEE 802.3x Flow Control

### PROTOKOLL: CSMA/CD

### DATENÜBERTRAGUNGSRATEN

- Ethernet:
  - 10MBit/s (Half-Duplex)
  - 20MBit/s (Full-Duplex)
- Fast Ethernet:
  - 100MBit/s (Half-Duplex)
  - 200MBit/s (Full-Duplex)

### Topologie: Stern

### STROMVERSORGUNG

- internes Netzteil, 100 bis 240V, 50/60Hz

### ENERGIEVERBRAUCH

- DES-1016R+: max. 39 W
- DES-1024R+: max. 39 W

### BELÜFTUNG

- DES-1016R+: 1 Lüfter, 12V, 0,09A
- DES-1024R+: 1 Lüfter, 12V, 0,09A

### BETRIEBS-/LAGERTEMPERATUR

- 0° bis 50° C / -30° bis 60° C

### Netzwerkkabel

- 10BASE-T:
  - UTP Cat. 3, 4, 5 (100 m)
  - EIA/TIA-568 100 Ohm STP (100 m)
- 100BASE-TX:
  - UTP Cat. 5 (100 m)
  - EIA/TIA-568 100 Ohm STP (100 m)
- 100BASE-FX:
  - Multi-mode (62,5/125 um oder 50/125 um Glasfaserkabel mit SC-Konnektor)

### ANZAHL DER 10/100MBit/s PORTS

- DES-1016R+: 16
- DES-1024R+: 24

### MEDIA INTERFACE EXCHANGE

- Auto-MDI-II/MDI-X-Anpassung für alle Ports

### POLARITÄTSKORREKTUR: Automatisch

### RELATIVE LUFTFEUCHTIGKEIT (nicht kondensierend)

- 5% bis 95%

### ABMESSUNGEN

- 441 x 207 x 44 mm (Breite x Tiefe x Höhe)
- 1 HE für 19-Zoll-Rackmontage

### GEWICHT

- DES-1016R+: 2,55 kg, mit Modul DES-102F: 2,6 kg
- DES-1024R+: 2,65 kg, mit Modul DES-102F: 2,7 kg

### LEDs

- Pro Gerät:
  - Power
- Pro 10/100MBit/s Port:
  - Verbindung/Aktivität
  - 100MBit/s

### SWITCHMETHODE

- Store-and-Forward

### MAC-ADRESSEN

- 4 K-Einträge pro Gerät

### PAKETFILTERRATEN (HALF-DUPLEX)

- Ethernet: 14.880 Pakete/s je Port
- Fast Ethernet: 148.810 Pakete/s je Port

### PAKETWEITERLEITUNGSRATE (HALF-DUPLEX)

- Ethernet: 14.880 Pakete/s je Port
- Fast Ethernet: 148.810 Pakete/s je Port

### EMISSION (EMV)

- FCC Class A
- CE Class A
- VCCI Class A
- C-Tick
- BSMI Class A

### Sicherheit

- UL (UL1950)



## Bestellinformationen

DES-1016R+  
DES-1024R+

Optional  
DES-102F                    2x100MBit/s Fast Ethernet Glasfaser-Ports (SC-Konnektoren)