

# SISTEMA FIBRA OTTICA D FIBER OPTICAL SYSTEM D 1FK0002

Nuovo sistema di monitoraggio temperatura dei trasformatori in resina e a secco MT-MT (con tensioni di lavoro max 38kV) tramite FIBRA OTTICA, composto da:

- Centralina FO 935 D
- Concentratore CFO 521
- 3 x Sensori fibra ottica lunghezza cavo 2,5 mt
- Staffa di fissaggio

Disponibile con sensori lunghezza cavo 2,5 mt e/o 5 mt.

**ALIMENTAZIONE**  
Da 85 a 260 Vca-cc.

**ALTRE VERSIONI**

- Sistema FO ETH con uscita ethernet (Cod. 1FK0003).

*New MV-MV (with max working voltages 38kV) resin and dry transformer temperature monitoring system through OPTICAL FIBER, consisting of:*

- FO 935 D temperature unit
- CFO 521 concentrator
- 3 x Fiber optic sensors cable length 2,5 mt
- Fixing bracket

*Available with cable sensor length 2,5 mt and/or 5 mt.*

**POWER SUPPLY**

*With input from 85 to 260 Vac-dc.*

**OTHER VERSIONS**

- FO ETH system with ethernet output (Cod. 1FK0003).

42



## Centralina FO 935 D

Unit FO 935 D



## Specifiche Tecniche

### Alimentazione

- Valori nominali 85-260 Vca-cc 50/60 Hz

### Ingressi

- 1 ingresso digitale collegamento CONC. CFO 521 (FO IN)
- Gestioni canali 3+1: CH1-CH2-CH3 + CH4

### Uscite

- 1 relè di allarme SPDT (ALARM)
- 1 relè di sgancio SPDT (TRIP)
- 1 relè segnalazione guasti SPST (FAULT)
- 2 relè di gestione ventilazione SPST (FAN1 e FAN2)
- Uscita RS485 Modbus RTU

### Test e prestazioni

- Range di lettura: -35°C a +195°C
- Precisione dell'interfaccia: 1% v/s, ± 1 digit
- Temperatura ambiente di lavoro: -20°C a +60°C

### Dimensioni

- Dimensioni 100 x 100 mm  
DIN 43700-prof. 131 mm
- Foro 92 x 92 (mm)

## Technical Specifications

### Power Supply

- Rated Voltage 85-260 Vac-Vcc 50/60 Hz

### Inputs

- 1 digital input for connecting CONC. CFO 521 (FO IN)
- 3+1 Input channels: CH1-CH2-CH3 + CH4

### Outputs

- 1 Alarm relay SPDT (ALARM)
- 1 Trip relay SPDT (TRIP)
- 1 SPST Fault relay (FAULT)
- 2 SPST Fan relays (FAN1 and FAN2)
- Modbus RTU RS485 output

### Tests and performances

- Reading Range: -35°C to +195°C
- Interface accuracy: 1% v/s, ± 1 digit
- Ambient operating temperature: -20°C to +60°C

### Dimensions

- Dimensions 100 x 100 mm-  
DIN 43700-depth 131 mm
- Hole 92 x 92 (mm)

43

## Concentratore CFO 521 + staffa

Concentrator CFO 521  
+ fixing bracket



### Ingressi

- 1 ingresso BUS digitale FO 935 (FO IN)
- 3 ingressi sensori Fibra Ottica (connettori ST)
- 1 ingresso sonda PT100 2/3 fili Ch4

### Uscite

- 1 uscita BUS digitale (FO OUT)

### Test e prestazioni

- 3 LED segnalazione L1-L2-L3
- Temperatura ambiente di lavoro -25°C a +60°C (max +85°C per brevi periodi)
- Umidità ammessa 90% senza condensa
- Grado di protezione IP00
- Contenitore PC UL 94 HB

### Dimensioni

- Dimensioni 145 x 106.7 x 55 mm

### Altro

- Staffa di fissaggio concentratore inclusa

### Inputs

- 1 FO 935 digital BUS input (FO IN)
- 3 Fiber Optic sensor inputs (ST connectors)
- 1 2/3-wire PT100 sensor input for Ch4

### Outputs

- 1 digital BUS output (FO OUT)

### Tests and performances

- 3 signalling LEDs L1-L2-L3
- Ambient operating temperature -25°C to +60°C (max +85°C for short period)
- Humidity non-condensing 90%
- IP00 protection
- Housing PC UL 94 HB

### Dimensions

- Dimensions 145 x 106.7 x 55 mm

### Other

- Fixing Bracket for concentrator included

## Sensore FIBRA OTTICA

FIBER OPTICAL sensor



### Test e prestazioni

- Range di lettura: -35°C a +195°C
- Precisione dell'interfaccia: ± 1.0°C
- Umidità ammessa senza condensa: 90%
- Protezione esterna: FEP
- Lunghezza: 2.5 mt / 5mt
- Diametro sonda puntale: 2.3 mm
- Modello connettore fibra ST
- Tensione di lavoro max.: 38kV

### Tests and performances

- Reading Range: -35°C to +195°C
- Interface accuracy: ± 1.0°C
- Humidity non-condensing: 90%
- External protection: FEP
- Length: 2.5 mt / 5 mt
- Sensor Tip Diameter: 2.3 mm
- Fiber connector model: ST
- Max working voltage: 38kV