

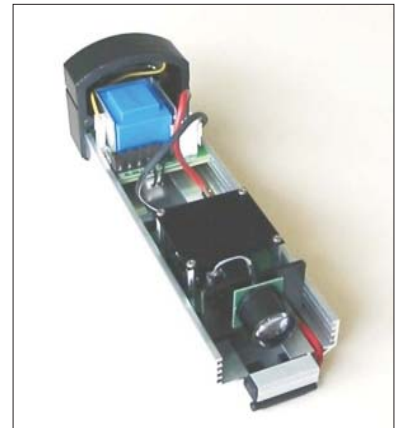
## Infrarot Video Übertragung



IVIS im IP 20 Gehäuse



IVIS im IP 66 Gehäuse



### ANWENDUNG

Kabellose Informationsübertragung mittels gerichteter Infrarotstrahlung durch die Atmosphäre bis 500 m Einsatzreichweite - **die Alternative zur drahtgebundenen und Funkübertragung.**

Einsatz in Videoüberwachungsanlagen und Gefahrenmeldesystemen, in der Verkehrs- und Fördertechnik

# IVIS

### FEATURES

Keine Funktionsbeeinflussung durch elektromagnetische Störfelder; im Vergleich zur Funkübertragung nahezu abhörsicher.

Geringer Installationsaufwand, verschleißfrei und hohe Lebensdauer; für eine sichere Funktion ist nur eine direkte Sicht zwischen den Endpunkten der Übertragungsstrecke notwendig.

Die Infrarot-Strahlung wird von IR-LED erzeugt, GZS < Laserklasse 1, ausgerichtet.

Die Realisierung von projektspezifischen Sonderlösungen, z.B. in der Förder- und Automatisierungstechnik, ist mit einem sehr günstigen Preis-/Leistungsverhältnis und kurzfristig möglich.

IVIS besteht aus einem IR-Videosender und einem IR-Videoempfänger, deren Optik und Elektronik in einem korrosionsgeschützten Gehäuse montiert sind.

Durch Einsatz unterschiedlicher Sende-/Empfangsoptiken können insgesamt je vier Sender- und Empfängerkonfigurationen aufgebaut werden, die uneingeschränkt miteinander kombiniert werden können (vgl. Tab. 1).

Für die Installation im Freien sind der Sender bzw. Empfänger in Wetterschutzgehäusen (Schutzgrad IP 66) montiert und justiert. In diesem Fall erfolgt die Stromversorgung über ein integriertes Netzteil aus 230 V. Die Schutzgehäuse sind mit einer thermostatgesteuerten Scheibenheizung ausgerüstet.

### TECHNISCHE DATEN

|                        |  |
|------------------------|--|
| Stromversorgung        | 12 VDC / 50 mA (IVIS.E)<br>12 VDC / 100 mA (IVIS.S)<br>230 VAC für Version mit Wetterschutzgehäuse IP 66 |
| Betriebstemperatur:    | -25 to +65 °C  |
| Schutzgrad:            | IP 20 or IP 66   |
| Modulationsart:        | Frequenzmodulation   |
| Bandbreite:            | > 5 MHz,<br>S/W, Color   |
| Signal-/Rauschabstand: | > 45 dB  |
| Eingang/Ausgang:       | (F)BAS, 1 V <sub>ss</sub> an 75 Ohm  |

Tab.1: Übertragungreichweite (inm)

| Senderwinkel | Empfängerwinkel |     |      |     |
|--------------|-----------------|-----|------|-----|
|              | 1,5°            | 3°  | 5,7° | 9°  |
| 1°           | 500             | 225 | 140  | 100 |
| 1,5°         | 270             | 120 | 75   | 50  |
| 3°           | 170             | 75  | 50   | 35  |
| 7°           | 85              | 40  | 25   | 20  |

### BESTELLANGABEN

|              |   |
|--------------|---|
| IVIS.S - W:  | Infrarotsender IP20                               |
| IVIS.E - W:  | Infrarotempfänger IP 20                           |
| IVIS.SG - W: | Infrarotsender im<br>Wetterschutzgehäuse IP66     |
| IVIS.EG - W: | Infrarotempfänger im<br>Wetterschutzgehäuse IP 66 |
| W:           | Angabe der Sende- oder<br>Empfangswinkel in Grad  |

Optional: Übertragungswinkel > 9° und Reichweiten > 500 m auf Anfrage

### IVIC II

**IVIC II ist ein Infrarot-Video- und Datenübertragungssystem** zur kabellosen Übertragung von Videosignalen; in der Gegenrichtung werden die Daten einer RS 232 - oder RS 422-Schnittstelle übertragen. Die Reichweite beträgt 500 m.

#### TECHNISCHE DATEN

Übertragungsreichweite: 20... 500 m  
 Sendewinkel: 0,5°  
 Empfangswinkel: 1°  
 Betriebsspannung: 230 VAC

#### Videoübertragung

Bandbreite: > 5 MHz, S/W, Color  
 Eingang/Ausgang: (F)BAS, 1 V<sub>ss</sub> an 75 Ohm

#### RS 232 Simplex

Übertragungsrate: 19,2 kBit/s

#### RS 422 Simplex

Übertragungsrate: 50 kBit/s

### BESTELLANGABEN

IVIC II: Infrarot-Videoübertragungssystem bestehend aus Modul IVIC II - 1 (Videosender/RS232/RS422 - Empfänger) und Modul IVIC II - 2 (Videoempfänger/RS232/RS422 - Sender)

### INET

**INET ist eine Infrarot-Übertragungskomponente für Ethernet-Computer-Netzwerke nach IEEE 802.3** und ermöglicht damit die teilweise oder vollständige drahtlose Konfigurierung von Rechnernetzen.

Die Informationsübertragung erfolgt mit einer Reichweite bis 500 m. INET arbeitet bidirektional, die Kollisionssicherheit und Schnittstellengestaltung entsprechen IEEE 802.3.

Das Gerätesystem besteht aus den Modulen INET-M1 und INET-M2, die für eine Übertragungslinie jeweils auf beiden Seiten benötigt werden.

Das Modul M1 ist ein optischer 10-Base-FL-Transceiver zur direkten Ankopplung ans Netzwerk und Umsetzung der Signale auf Lichtwellenleiter, das Modul M2 realisiert die Send- und Empfangsverstärker für die Übertragung durch die Atmosphäre. Sind in einem bestehenden Netz bereits faseroptische Komponenten vorhanden, können diese direkt mit dem INET-Modul M2 verbunden werden. Das Modul M1 ist dann nicht erforderlich.

#### TECHNISCHE DATEN

Übertragungsreichweite: 20... 500 m  
 Sendewinkel: 0,5°  
 Empfangswinkel: 1°  
 Übertragungs-Standard: IEEE 802.3 10-BASE-FL  
 Betriebsspannung: 230 VAC  
 Lichtwellenleiter-Schnittstelle: Glasfaser 50/125 µm Stecker ST

#### Modul INET-M2

Betriebsspannung: 230 VAC

### BESTELLANGABEN

INET - M1: Optischer 10-Base-FL-Transceiver einschließlich 2 Stück LWL mit Steckern, Standardlänge 3m, andere Längen auf Anfrage

INET - M2: Infrarot-Sender/Empfänger-Modul

Für eine Infrarot-Übertragungsstrecke werden jeweils 2 Module benötigt.

Die Gehäuse für die Systeme IVIC II, INET, RSV und IRS<sub>0</sub> sind einheitlich ausgeführt und gewährleisten den Schutzgrad IP 66. Eine thermostatgeregelte Scheibenheizung ermöglicht den Betrieb bei ungünstigen Witterungsbedingungen. Im Lieferumfang ist als Justierhilfe ein Zielfernrohr enthalten.

### RS - V

**RS - V ist ein universell nutzbares Infrarotübertragungssystem für bidirektionale serielle Schnittstellen zur kabellosen Übertragung von Datensignalen.** RS - V ist lieferbar für die Schnittstellen RS 232, RS 422 und 20 mA (TTY). Die Übertragungsreichweite beträgt bis zu 2000 m, die Übertragungsrate bis zu 256 kBit/s (RS 422). Ein Geräteset RS-V besteht aus zwei völlig baugleichen Send- und Empfangseinrichtungen. Jedes Gerätemodul RS - V enthält einen IR-Sender und einen IR-Empfänger.

#### TECHNISCHE DATEN

Übertragungsreichweite: 20... 2000 m  
 Sendewinkel: 0,5°  
 Empfangswinkel: 1°  
 Betriebsspannung: 230 VAC  
 Übertragungsraten:  
 - RS 422 256 kBit/s  
 - RS 232 19,2 kBit/s  
 - TTY (20 mA) 1 kBit/s

### BESTELLANGABEN

RS-V: Infrarotübertragungssystem (Bi-direktionales Interface) Übertragungsreichweite 2000 m  
 V: optional RS 422; RS 232; TTY;

### IRS<sub>0</sub>

**IRS<sub>0</sub> ist ein universell nutzbares Infrarot-Übertragungssystem für bidirektionale ISDN - Basisanschlüsse zur kabellosen Verbindung von digitalen Übertragungskanälen innerhalb von Nebenstellenanlagen** oder zwischen zwei Nebenstellenanlagen.

IRS<sub>0</sub> ermöglicht damit die vollständige oder teilweise drahtlose Konfigurierung von ISDN - Nebenstellenanlagen mit räumlich abgesetzten Komponenten. Für die Ankopplung eines passiven Endapparates enthalten die Module einen Steckerplatz, der bei Bedarf auf der Teilnehmerseite mit einer Platine zur 40V-Speisung des S<sub>0</sub>-Buses bestückt wird.

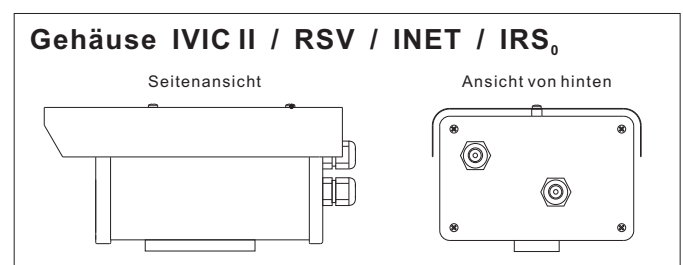
#### TECHNISCHE DATEN

Übertragungsreichweite: 20... 1000 m  
 Sendewinkel: 0,5°  
 Empfangswinkel: 1°  
 Betriebsspannung: 230 VAC  
 Übertragungskanäle: 2 B-Kanäle mit 64 kBit/s  
 1 D-Kanal mit 16 kBit/s transparent  
 Protokoll:

### BESTELLANGABEN

IRS<sub>0</sub>: ISDN - Infrarotübertragungssystem bestehend aus zwei baugleichen Modulen

IRS<sub>0</sub>: Steckplatine zur 40 V - Speisung des S<sub>0</sub> - Buses auf der Teilnehmerseite



Betriebstemperatur: -20 bis +50 °C  
 Schutzgrad: IP 66  
 Scheibenheizung: thermostatgeregelt  
 Gewicht: ca. 4 kg  
 Abmessungen (LxBxH): 200 mm x 170 mm x 110 mm  
 Gehäuse: Leichtmetall, grau lackiert