

# BK-600, optisch transmissiesysteem

## SEO 686, optische ontvanger

### Optische ontvanger SEO 686

De SEO 686 is de optische ontvanger voor het analoog één-vezel optisch transmissiesysteem voor CATV-systemen met een bandbreedte van 47 MHz tot 862 MHz. De SEO 686 is ondergebracht in een BK-moduul.

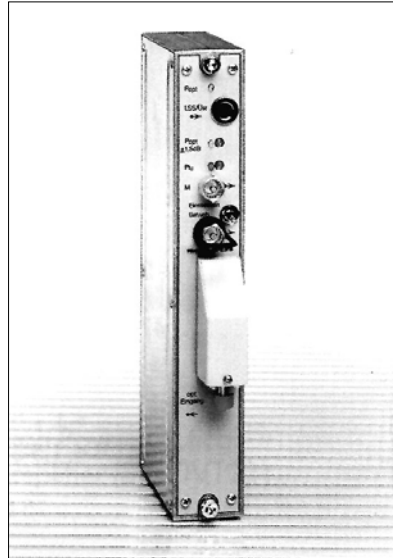
De ontvanger is voorzien van een één-pilootregeling die het HF-uitgangssignaal op een constant niveau houdt. Bij uitval van het pilotsignaal wordt omgeschakeld naar een vaste versterking zoals die bij het inregelen is ingesteld. Deze instelling wordt in de inregelvoorschriften beschreven.

Aan de voorzijde van de ontvanger worden met behulp van 3 LED's de verschillende bedrijfs-toestanden zichtbaar gemaakt. Deze meldingen worden ook via 3 open collector-uitgangen op de mini-DIN bus aan de voorzijde beschikbaar gesteld voor het netwerk management systeem.

Een rode LED gaat branden als het pilootsignaal wegvalt, waarbij er tevens een alarmmelding wordt gegenereerd. De groene LED geeft aan dat het optisch ingangssignaal aanwezig is en dooft als dit signaal kleiner wordt dan -18 dBm. Tevens wordt er dan een alarm gegenereerd en wordt het LSS geactiveerd (in-

dien aanwezig) waardoor de laser in de betreffende optische zender naar een laag vermogen (Laser-Klasse 1) wordt teruggeschakeld. Dit stuursignaal is aanwezig op pin 1 van de 5-polige mini-DIN-stekker aan de voorzijde.

De oranje LED gaat branden als het optisch ingangsniveau meer dan + of - 1,5 dB afwijkt van het niveau dat tijdens de inregeling is ingesteld. Tevens wordt er een alarmmelding gegenereerd.



De ontvanger beschikt over een ontkoppelde HF-meetuitgang (IEC) die bij geen gebruik niet hoeft te worden afgesloten. Er is een meetuitgang (1 mm testbussen) aanwezig ten behoeve van een equivalente meting van de ontvangen lichtsterkte met een spanningsmeter. De lichtsterkte kan worden

gemeten in volts, met een gevoeligheid van 1 V/mW.

De vezel met het optische signaal wordt middels een E2000 stekker op de ontvanger aangesloten.

Alle HF-aansluitingen zijn uitgevoerd met IEC-connectoren aan de voorzijde.

A-alarm:

- 1. Uitval van de piloot**
  - Rode LED aan, alarmering via mini-DIN
- 2. Totaaluitval van het optisch ingangssignaal**
  - Groene LED uit, alarmering via mini-DIN
  - Rode LED aan
  - Gele LED aan
  - De laserbeveiligingsschakeling wordt geactiveerd.

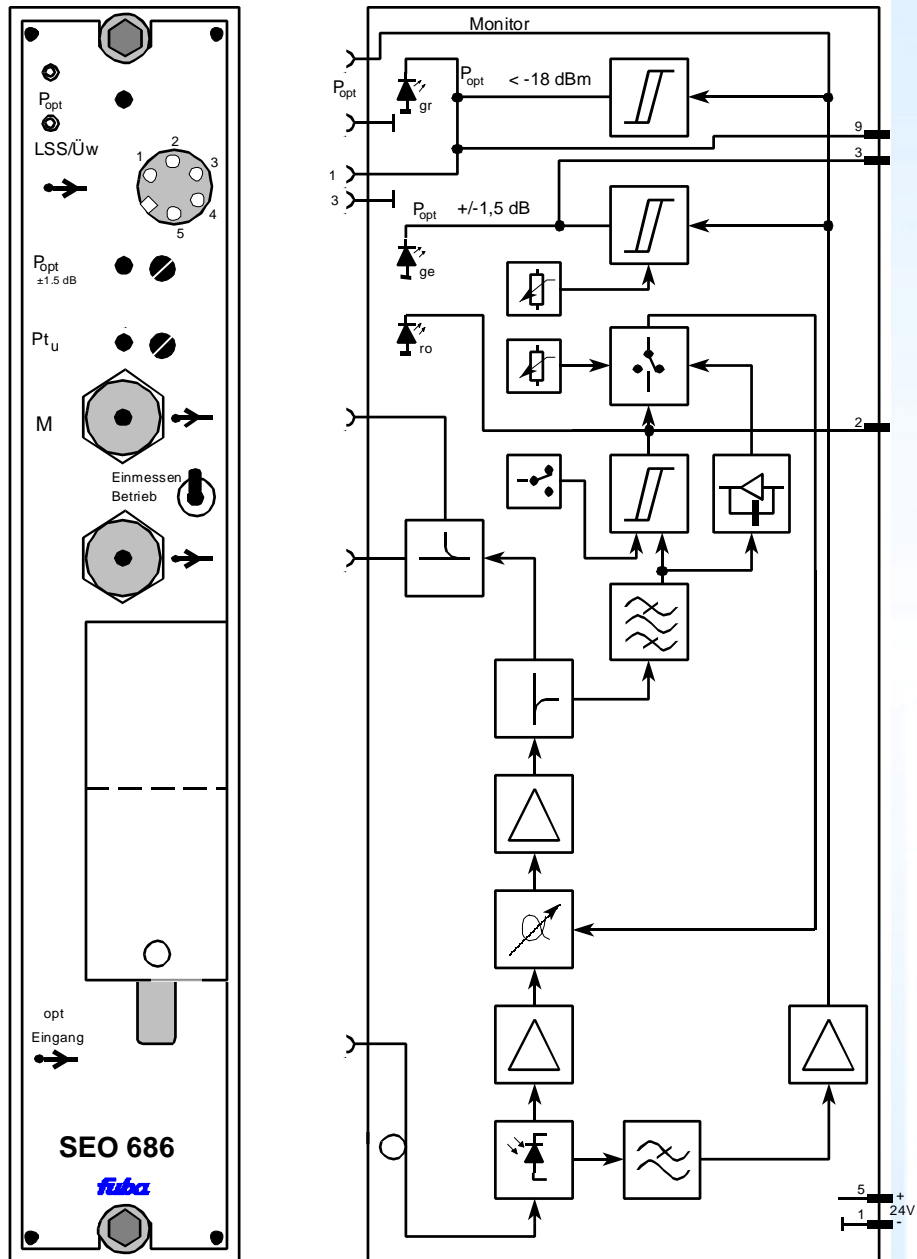
B-alarm:

- 1. Afwijking optisch ingangsniveau groter dan + of - 1,5 dB**
  - Oranje LED aan, alarmering via mini-DIN.
  - Groene LED aan

# BK-600, optisch transmissiesysteem

## SEO 686, optische ontvanger

### BLOKSCHEMA:



# BK-600, optisch transmissiesysteem

## SEO 686, optische ontvanger

### Technische specificaties:

#### Optische eigenschappen

Opto-elektrische omzetter:	PIN-diode
Optische steekverbinding:	E2000 SUHNER
Optische golflengte:	1280...1600 nm
Optische reflectiedemping:	> 45 dB
Nominaal optisch ingangsniveau:	-6,2...-0,2 dBm
Max. optisch ingangsniveau:	+2 dBm (constant) +7 dBm (t<60s)
Gevoeligheid (bij 1310 nm):	> 0,9 A/W
Vezeltype:	9/125 µm, singlemode

#### Elektrische eigenschappen

HF-aansluitingen:	IEC, 75 ohm
HF-frequentiebereik:	47 - 862 MHz
Doorlaat karakteristiek:	47 ... 450 MHz 450.. 862 MHz
Aanpassing:	< ± 0,6 dB < ± 0,8 dB
Nominaal uitgangsniveau:	20 dB (47 MHz, -1,5 dB/octaaf) 87 dBµV
Equivalent spectrale ruisstroomdichtheid:	< 8 pA/√Hz
Meetbus uitgang:	-20 dB, ±0,5 dB
Meetuitgang voor optisch vermogen:	1 V/mW
Piloot regelfrequentie:	80,6 MHz (79 - 81 MHz)
Piloot niveau t.o.v. beeldraaggolven:	0 of -4 dB
Niveau stabiliteit van de regeling:	± 0,5 dB

#### Lichtindicaties

Optisch vermogen >-18 dBm:	groene LED aan
Pilootafwijking >-6 dB (AGC fout):	rode LED aan
Afwijking ingestelde optisch niveau ±1,5 dB:	oranje LED aan
Management-/bewakingsinterface :	conform BK-systeem

#### Algemene eigenschappen

Temperatuurbereik:	- 15 ..+ 55 °C
MTBF:	73 jaar
Voedingsspanning:	24 V DC ± 2 %
Stroomopname:	750 mA
Behuizing:	SM 8000 moduul

#### Indeling van de elektrische eigenschappen:

Mini DIN (voorzijde)	Pin 1:	kanaal 2
	Pin 2:	A2-alarm, opt. signaal ont-
breekt	Pin 3:	massa
	Pin 4:	B-alarm, optische tolerantie
	Pin 5:	A1-alarm, piloot
Sub-D-interface (achterzijde)	Pin 1:	massa
	Pin 5:	+ 24V
	Pin 2..4,6..9:	vrij