



SICHERHEITS- UND  
KOMMUNIKATIONSTECHNIK

# Übertragungstechnik

TAS-Link IV



## Produktkatalog Übertragungstechnik 1.1

Die Angaben in diesem Dokument wurden sorgfältig erstellt und geprüft. Dennoch bleiben Irrtümer, Druckfehler und Änderungen vorbehalten. Der auszugsweise Nachdruck oder die Vervielfältigung der Broschüre ist nur mit schriftlicher Genehmigung durch TAS Sicherheits- und Kommunikationstechnik gestattet. Alle Angaben, Texte, Abbildungen, Dokumente und Beschreibungen unterliegen dem Urheberrecht und dem Schutzvermerk zur Beschränkung der Nutzung von Dokumenten und Produkten gemäß DIN ISO 1606. Alle Rechte vorbehalten.

© Copyright TAS Sicherheits- und Kommunikationstechnik 2020



## Inhaltsverzeichnis

Alarmübertragung – TAS-Link IV .....	3
TLV1 Datenblatt.....	5
TAS-Link III und TAS-Link IV .....	6
Alleinstellungsmerkmale TAS-Link IV .....	<b>6</b>
LTE Wegemodul TEL 1 .....	7
DSL Wegemodul TED 1 .....	8
PoE Erweiterungsmodul XEP 1 .....	9
Analoges Wegemodul TEA 2.....	10
UMTS Wegemodul TEU 1 .....	11
GSM/GPRS Wegemodul TEG 2.....	12
ISDN Wegemodul TEI 1 .....	13
BMA Erweiterungsmodul XBT 1 .....	14
Linien Erweiterungsmodul XKT 1 .....	15
Linien Erweiterungsmodul XRT 1 .....	16
Netzteil C-TEC NT560-12/E. ....	17
Gehäuse.....	18
IP-Converter TAB 3 .....	19
TCS Datenblatt.....	20
TAS M2M SIM.....	22



## Alarmübertragungseinrichtung – TAS-Link IV

Ab Q2 2020 löst die Übertragungseinrichtung TAS-Link IV das Ihnen bekannte Produkt TAS-Link III ab. Nach 8 Jahren war eine Anpassung der Hardware erforderlich, um den technologischen Anforderungen auch in der Zukunft gerecht werden zu können.

Neu ist die Basisplatine TLV 1, die neben den neuen Wegemodulen wie TEL 1 für LTE auch die Ihnen bekannten Module aus dem Bereich TAS-Link III bedienen kann. Durch die Kompatibilität der Anschlusstechnik haben wir ein hohes Maß an Investitionsschutz erreicht. Gehäuse- und Netzteilkonzept bleiben weitestgehend unverändert.

Die Alarmübertragungseinrichtung TAS-Link IV dient weiterhin in erster Linie der sicheren Übermittlung von Gefahren- und Störmeldungen über alle gängigen Übertragungsnetze, aber zunehmend auch als Sicherheitsrouter in IP-Netzen.

Zukünftig geplante Features wie die Integration des VPN-Protokolls IPsec oder Sprachansagen über VoLTE und VoIP sind nur durch den Einsatz der neuen Hardware-Generation umsetzbar.

Das TAS-Link IV zeichnet sich neben hoher Kompatibilität zu diversen Gefahrenmeldeanlagen und Notruf-Service-Leitstellen sowie hoher Zuverlässigkeit auch durch innovative Konzepte aus.

Der Preis der Basisplatine TLV 1 bleibt im Vergleich zur Vorgänger-Generation zur Markteinführung unverändert.

Das TAS-Link IV ist konzipiert für den kompatiblen Einsatz in der Sicherheitstechnik. So werden alle relevanten Zulassungen auch mit dem neuen Produkt abgedeckt.

Durch das neue LTE-Wegemodul TEL 1 wird nun auch der Mobilfunkstandard 4G unterstützt, selbstverständlich stehen die Mobilfunkstandards 2G/3G zusätzlich auch in Form der vom TAS-Link III bekannten Wegemodule zur Verfügung.

Das aus der TAS-Link III Serie bekannte DSL-Modem DSL 1 ist nun als steckbares Wegemodul TED 1 verfügbar und somit auf einfachste Art und Weise nachzurüsten.

Mittels der neuen Baugruppe XEP 1 ist es möglich, die vorhandenen zwei IP-Schnittstellen auf vier zu erweitern.

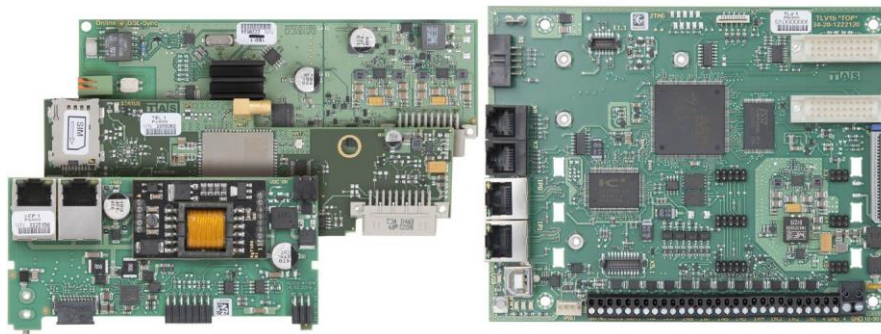


Abbildung 1: Basisplatine TLV 1 mit Modulen TED 1, TEL 1 und XEP 1

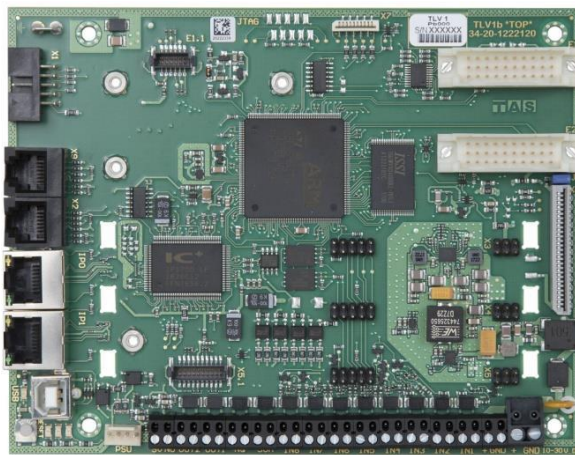




## DATENBLATT

### TAS-Link IV Basisbaugruppe TLV 1

- Basisbaugruppe für das Übertragungsgerät TAS-Link IV, modular erweiterbar



Brandalarm



Einbruchalarm



Modular  
erweiterbar

Die Basisbaugruppe TLV 1 ist die Kernkomponente des TAS-Link IV. Sie ist durch verschiedene Wege- und Erweiterungsmodule erweiterbar und dient der sicheren Übermittlung von Gefahren- und Störmeldungen über alle gängigen Übertragungsnetze.

#### Technische Daten

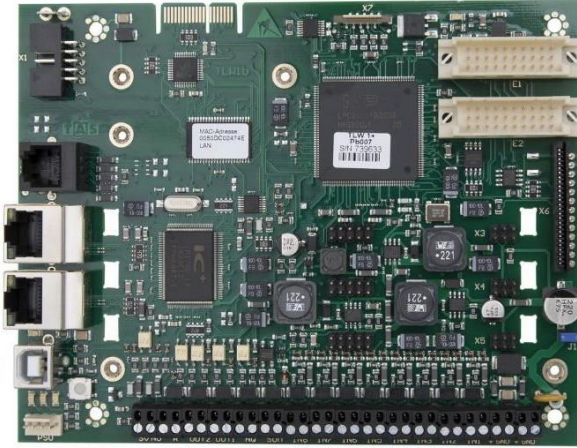
Betriebsspannung	10,2 – 30V DC
Nennspannung	12V DC
Typische Stromaufnahme	90mA bei 12V DC
Maximale Leitungslänge	500 m (je Eingang) 100 m (Ethernet)
Anzahl Eingänge	8, Beschaltung: Kurzschluss, 2k7Ω, 10kΩ
Anzahl Ausgänge	4 (Optorelais, max. 30V/100mA)
Downloadrate/Uploadrate	100 Mbit/s via RJ45-Schnittstelle
Maße	160 x 125 x 21 mm
Temperaturbereich	-10°C bis +55°C (ohne Akku)
Gewicht	ca. 150 g

#### Schnittstellen

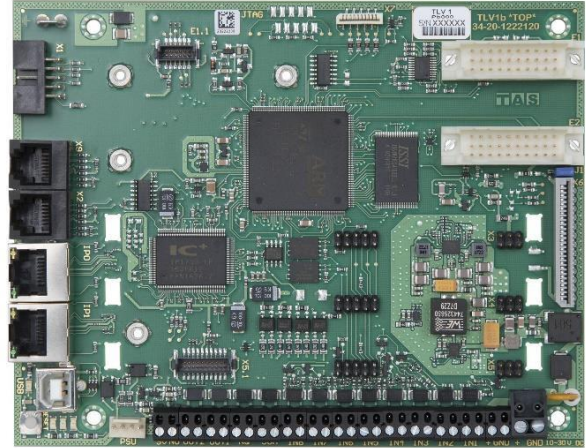
Eingänge	8 Eingänge für Meldelinien
Ausgänge	4 Schaltausgänge
USB	1 x USB 2.0
Ethernet	2 x RJ45



## TAS-Link III und TAS-Link IV



Basisbaugruppe des TAS-Link III (TLW 1+)



Basisbaugruppe des TAS-Link IV (TLV 1)

## Alleinstellungsmerkmale TAS-Link IV

- Steckbares DSL-Wegemodul TED 1
- IP-Erweiterungskarte XEP 1 - 2 weitere IP-Schnittstellen für diverse Anwendungen mit PoE Funktionalität
- LTE-Wegemodul TEL 1 – steckbares LTE-Wegemodul für Alarmübertragung 4G/3G/2G
- Doppelfunk 2xLTE realisierbar
- PSTN-Wegemodul TEA2 – steckbares Wegemodul für Alarm- und Sprachübertragung
- VPN und IPsec Integration
- Weitere Leistungsmerkmale wie Monitoring, VoIP und verschlüsseltes Mailing durch aktuellste Prozessortechnik umsetzbar
- Kompatibilität zu allen aus dem TAS-Link III Bereich bekannten Wege- und Erweiterungsmodulen, außer TEA 1
- Abmessungen und Anschlusstechnik kompatibel zu TAS-Link III
- Spannungsbereich und Stromaufnahme kompatibel zum TAS-Link III
- Firmware-Rollback möglich durch Firmware-Backup in erweitertem Speicher
- Neustart der Übertragungseinrichtung ohne Restart des DSL-Wegemoduls, dadurch stark verkürzte Wiederverbindungszeit zur NSL realisierbar



## DATENBLATT

### LTE Wegemodul TEL 1

- Kompatibel zu den Systemserien TAS-Link III und TAS-Link IV



Kompatibel zu  
TAS-Link III und  
TAS-Link IV

Das Wegemodul TEL 1 wird in der Regel für den redundanten Übertragungsweg für TAS-Link III und TAS-Link IV eingesetzt. Es ist mit einem LTE-Cat.1-Modem ausgestattet. Dieses speziell auf M2M- sowie IoT-Anwendungen optimierte Modem bietet einen max. Download von 10MBit/s sowie einen max. Upload von 5MBit/s. Die TEL 1 ist kompatibel zur den Übertragungseinrichtungen TAS-Link III und TAS-Link IV.

#### Technische Daten

Betriebsspannung	über Basisbaugruppe
Typische Stromaufnahme	20mA bei 12V
SIM-Kartenaufnahme	Mini-SIM (Standardgröße)
Antennenbuchse	SMA
Maximale Leitungslänge Antenne	30 m (Antenne)
Modemtyp	Quectel EC21-E Cat. 1 (Rel. 11)
Frequenzbänder 4G (LTE)	800 MHz, 850 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 2100 MHz, 2600 MHz
Frequenzbänder 3G (UMTS)	800 MHz, 850 MHz, 900 MHz, 1700 MHz, 1900 MHz, 2100 MHz
Frequenzbänder 2G (GSM/GPRS)	900 MHz, 1800 MHz, 1900 MHz
Downloadrate / Uploadrate	10 MBit/s Download via LTE 5 MBit/s Upload via LTE
Maße	55 x 160 x 14 mm
Gewicht	ca. 50 g

#### Schnittstellen

SIM	Steckplatz für Mini-SIM
SMA	Antennenanschluss



## DATENBLATT

### DSL Wegemodul TED 1

- Notstromversorgtes DSL-Modem für die Übertragungseinrichtung TAS-Link IV



Die Baugruppe TED 1 ist ein notstromversorgtes DSL-Modem für die DSL-Standards Annex B sowie Annex J. Die Übertragungseinrichtung hat dabei jederzeit die volle Kontrolle über das Modem und kann dieses bei Bedarf neustarten oder auch z.B. bei Stromausfall abschalten. Der Anschluss der DSL-Leitung erfolgt via RJ45 oder alternativ über Klemmtechnik. Die Baugruppe verfügt über Status-LEDs für DSL-Sync/Training und Online-Status.

- Notstromversorgung durch die Übertragungseinrichtung
- Gesicherte Konfiguration über das Versorgungstool der Übertragungseinrichtung

#### Technische Daten

Betriebsspannung	über Basisbaugruppe
Typische Stromaufnahme	340mA bei 12V
DSL-Standards	ADSL ADSL2 ADSL2+ VDSL1 VDSL2 Annex B Annex J Vectoring unterstützt
Maße	55 x 160 x 20 mm
Gewicht	ca. 90 g

#### Schnittstellen

RJ45	Anschluss an DSL (Splitter)
Klemmanschluss	Anschluss an DSL (a/b)



## DATENBLATT

### PoE Erweiterungsmodul XEP 1

- Erweiterungsmodul für die Systemserie TAS-Link IV



Die PoE-Erweiterung XEP 1 dient der Speisung von beispielsweise IP-Kameras oder SIP-Sprechstellen, welche an das Übertragungsgerät angeschlossen sind. Darüber hinaus erweitert die XEP 1 das TAS-Link IV um 2 LAN-Buchsen.

#### Technische Daten

Betriebsspannung	extern 12V – 20V
Nennspannung	12V DC
Typische Stromaufnahme	550mA bei 12V
PoE-Klasse	1 x Class 0 oder Class 3 (max. 15W) 2 x Class 1 oder Class 2 (max. 15W)
Maße	75 x 118 x 20 mm
Gewicht	ca. 70 g

#### Schnittstellen

2x RJ45	PoE (max. 1 x Class 0, 15W)
Klemmanschluss	externe Spannungsversorgung 12V DC



## DATENBLATT

### Analoges Wegemodul TEA 2

- Analoges Wegemodul für die Übertragungseinrichtung TAS-Link IV



Die Baugruppe TEA 2 ist eine steckbare PSTN- / Analog-Erweiterung für die Übertragungseinrichtung TAS-Link IV. Die Analogleitung kann über eine Klemme oder eine RJ12 Buchse angeschlossen werden. Die TEA 2 unterstützt die Sabotagefreischaltung.

- Anwendungen: Alarmübertragung VdS2465 + Telim, Voice

#### Technische Daten

Betriebsspannung	über Basisbaugruppe
Typische Stromaufnahme	15mA bei 12V
PSTN Anschluss	Sowohl Klemme als auch RJ12
Maße	55 x 125 x 16 mm
Gewicht	ca. 50 g

#### Schnittstellen

RJ12	PSTN-Buchse Eingang
Klemmanschluss (Klingeldraht)	PSTN-Buchse Eingang/Ausgang



## DATENBLATT

### UMTS-Wegemodul TEU 1

- Kompatibel zu TAS-Link III und TAS-LINK IV



Kompatibel zu  
TAS-Link III und  
TAS-Link IV

Die Baugruppe TEU 1 erweitert die Übertragungseinrichtung TAS-Link III mit IP-Weg um wahlweise den GPRS- (2G) oder UMTS-(3G) Weg. Darüber hinaus kann die TEU 1 i.V. mit der PMU 1 abgesetzt betrieben werden. Somit kann die Baugruppe mittels Ethernet-Kabel bis zu 100 m entfernt vom Hauptgehäuse installiert werden. Auch hier kann dann eine bis zu 30 m lange Antenne eingesetzt werden. Das abgesetzt installierte Gehäuse kann mittels Eingang auf der PMU 1 auch auf Sabotage überwacht werden.

Diese Baugruppe belegt zur Anbindung an die Basisbaugruppe einen LAN-Port der Basisbaugruppe.

- Anwendung: Alarmübertragung VdS 2465(-1), VdS SecurIP, E-mail

#### Technische Daten

Betriebsspannung	über Basisbaugruppe oder über Baugruppe PMU
Typische Stromaufnahme	90mA bei 12V
SIM-Kartenaufnahme	Mini-SIM (Standardgröße)
Antennenbuchse	SMA
Maximale Leitungslänge Antenne	30 m (Antenne)
Modemtyp	Cinterion EHS5-E (Rel. 2)
Frequenzbänder GSM	B8 (900MHz) B1 (2100MHz)
Maximale Leitungslänge	100 m (Ethernet)
Maße	60 x 160 x 20 mm
Gewicht	ca. 60 g

#### Schnittstellen

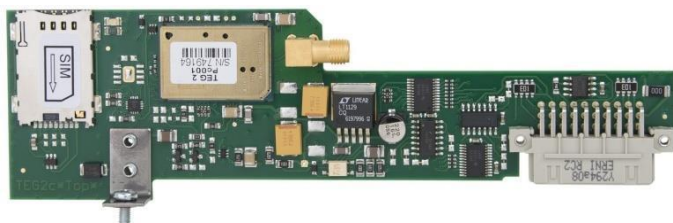
SIM	Steckplatz für Mini-SIM
SMA	Antennenanschluss
RJ45	Anschluss an Basisplatine



## DATENBLATT

### GSM/GPRS-Wegemodul TEG 2

- Kompatibel zu den Übertragungseinrichtungen TAS-Link III und IV



Die Baugruppe TEG 2 erweitert die Übertragungseinrichtungen TAS-Link III und TAS-Link IV um wahlweise den GSM- oder GPRS-Übertragungsweg.

- Leistungsmerkmale: VdS 2465(-1), VdS SecurIP, Voice, SMS, E-Mail



Kompatibel zu  
TAS-Link III und  
TAS-Link IV

#### Technische Daten

Betriebsspannung	über Basisbaugruppe
Typische Stromaufnahme	25mA bei 12V
SIM-Kartenaufnahme	Mini-SIM (Standardgröße)
Antennenbuchse	SMA
Maximale Leitungslänge Antenne	30 m (Antenne)
Modemtyp	Cinterion BGS2-E (Rel. 2)
Frequenzbänder GSM	B8 (900MHz) B3 (1800MHz)
Maße	46 x 160 x 15 mm
Gewicht	ca. 40 g

#### Schnittstellen

SIM	Steckplatz für Mini-SIM
SMA	Antennenanschluss



## DATENBLATT

### ISDN-Wegemodul TEI 1

- Kompatibel zu TAS-Link III und TAS-Link IV



Kompatibel zu  
TAS-Link III und  
TAS-Link IV



Die Baugruppe TEI 1 erweitert die Übertragungseinrichtungen TAS-Link III sowie TAS-Link IV um den ISDN-Weg. Die Telefonanlage und der NTBA können jeweils über RJ12 Buchse oder Klemme angeschlossen werden. Die TEI 1 unterstützt die Sabotagefreischaltung.

- Unterstützt Sabotagefreischaltung

#### Technische Daten

Betriebsspannung	über Basisbaugruppe
Typische Stromaufnahme	10mA bei 12V
Maße	60 x 125 x 16 mm
Gewicht	ca. 70 g

#### Schnittstellen

2x RJ12	ISDN Eingang/Ausgang
Klemmanschluss (Klingeldraht)	ISDN Eingang/Ausgang



## DATENBLATT

### BMA-Erweiterungsmodul XBT 1

- Kompatibel zu TAS-Link III, TAS-Link IV und SIRO-Port



Brandalarm



Kompatibel zu  
SIRO-Port,  
TAS-Link III und  
TAS-Link IV

Der Brandmeldeadapter XBT 1 ermöglicht das normkonforme Anschließen von Brandmeldeanlagen nach EN54-21, VdS2463 sowie VDE0833:1992. Als Anschlusstechnik werden abziehbare Schraubklemmen verwendet.

#### Technische Daten

Betriebsspannung	über Basisbaugruppe
Typische Stromaufnahme	12mA bei 12V DC
Anzahl Eingänge	1 x BMA 1 x Hauptbrandmelder
Anzahl Ausgänge	4 (Relais, max. 30V/1A)
Maximale Leitungslänge	15 m (zur BMA) 500 m (Hauptbrandmelder MDL/MF)
Maße	118 x 58 x 12 mm
Gewicht	ca. 60 g
Auslösespannung	12V ± 15%   24V ± 15%

#### Schnittstellen

Klemmanschluss	Anschluss zur Anschaltung einer BMA
----------------	-------------------------------------



## DATENBLATT

### Linien-Erweiterungsmodul XKT 1

- Kompatibel zu TAS-Link III, TAS-Link IV und SIRO-Port



Brandalarm



Einbruchalarm



Kompatibel zu  
SIRO-Port,  
TAS-Link III und  
TAS-Link IV

Die Baugruppe XKT 1 erweitert die Basisbaugruppe um 8 Eingänge und 2 Relaisausgänge. Die Spannungsversorgung erfolgt über die Basisbaugruppe. Als Anschlusstechnik werden abziehbare Schraubklemmen verwendet. Die Variante XKT 1-EM stellt darüber hinaus weitere Einbruchmeldefunktionen zur Verfügung.

#### Technische Daten

Betriebsspannung	über Basisbaugruppe
Typische Stromaufnahme	10mA bei 12V DC
Maximale Leitungslänge	500 m (je Eingang)
Anzahl Eingänge	8
Anzahl Ausgänge	2 (Relais, max. 30V/1A)
Maße	118 x 58 x 17 mm
Gewicht	ca. 60 g

#### Schnittstellen

Ausgänge	2 x Relaisausgang
Eingänge	8 x Eingang für Meldelinien





## DATENBLATT

### Linien-Erweiterungsmodul XRT 1

- Kompatibel zu TAS-Link III, TAS-Link IV und SIRO-Port



Die Baugruppe XRT 1 erweitert die Basisbaugruppe um 8 Relaisausgänge. Die Spannungsversorgung erfolgt über die Basisbaugruppe. Als Anschlusstechnik werden abziehbar Schraubklemmen verwendet.



Brandalarm



Einbruchalarm



Kompatibel zu  
SIRO-Port,  
TAS-Link III und  
TAS-Link IV

#### Technische Daten

Betriebsspannung	über Basisbaugruppe
Typische Stromaufnahme	10mA bei 12V DC
Anzahl Eingänge	keine
Anzahl Ausgänge	8 (Relais, max. 30V/1A)
Maße	118 x 46 x 16 mm
Gewicht	ca. 60 g

#### Schnittstellen

Ausgänge	8 x Relaisausgang
----------	-------------------



## DATENBLATT

### C-TEC NT560-12/E

- EN 54-4 und EN 50136-6 konforme Energieversorgungseinheit (EVE) mit Berührungsschutz
- Kompatibel zu TAS-Link III, TAS-Link IV und SIRO-Port



Das NT560-12/E ist ein Schaltnetzteil in Platinausführung mit Berührungsschutz und einer regulierten Ausgangsspannung von 12V DC mit 2A. Das Netzgerät kombiniert die Funktionen von Energieversorgung, Akkuladeeinrichtung sowie Akkuüberwachung und ist für den Einbau in ein Gerät vorgesehen. Die EVE erfüllt alle relevanten Normen und Richtlinien für Brand- und Gefahrenmeldeanlagen, die Voraussetzung ist aber der Einbau in ein geeignetes Gehäuse.

#### Technische Daten

Netzversorgungsspannung	230V AC, 50/60 Hz
Stromaufnahme	300mA bei 230V
Ausgangsspannung	10V – 15V DC
Ausgangsstrom	2A inkl. Ladestrom 1,25A ohne Ladestrom
Akku-Ladekapazität	2Ah bis 12Ah
Maße	112 x 174 x 54 mm
Temperaturbereich	-10°C bis +40°C
Gewicht	ca. 340 g



Brandalarm



Einbruchalarm



Kompatibel zu  
SIRO-Port,  
TAS-Link III und  
TAS-Link IV

#### Zulassungen (Gesamtsystem)

- VdS G 208155
- 0832-CPR-F2615

#### Normen (Gesamtsystem)

- EN 54-4
- EN 50136-6



## DATENBLATT

### Gehäuse

- Gehäusetypen

#### Gehäuse G2



##### Technische Daten

Maße (B/H/T) 145 x 240 x 100 mm

Farbe RAL9016 verkehrsweiß

Passend für TLV 1

#### Gehäuse G4



##### Technische Daten

Maße (B/H/T) 310 x 275 x 115 mm

Farbe RAL9016 verkehrsweiß

Passend für TLV 1, Netzgerät sowie Akku 7,2 Ah

#### Gehäuse G4+



##### Technische Daten

Maße (B/H/T) 310 x 275 x 135 mm

Farbe RAL9016 verkehrsweiß

Passend für TLV 1, Netzgerät sowie Akku 7,2 / 12 Ah



## DATENBLATT

### IP-Converter TAB 3

- Migration analoger Gefahrenmeldeanlagen auf ALL-IP



Der IP-Converter bietet eine sichere und unkomplizierte Möglichkeit, Ihre bestehende analoge Gefahrenmeldeanlage (GMA) auf neue ALL-IP Anschlüsse zu migrieren. Er wird zwischen eine bestehende Gefahrenmeldeanlage (GMA) und einen Internetanschluss geschaltet. Im Gegensatz zu handelsüblichen DSL-Routern wandelt der IP-Converter keine analogen in digitale Protokolle, sondern übersetzt diese. Unterstützt werden auf der analogen Seite das Telim oder Contact-ID Protokoll. Zur Leitstelle hin versendet der IP-Converter die Meldungen aus der GMA im VdS2465-1 Protokoll, bzw. VdS 2465-S2.

#### Technische Daten

Betriebsspannung	12V – 24V DC
Nennspannung	12V DC
Typische Stromaufnahme	190mA (idle) / 300mA (aktiv)
Anzahl Eingänge	1 x Analog a/b (nur MFV)
Anzahl Ausgänge	1 x Relais (max. 30V/1A)
Unterstützte Protokolle	Analog: Telim/Contact-ID IP: VdS 2465-1
Maße	152 x 88 x 16 mm
Gewicht	ca. 92 g

#### Schnittstellen

RJ12	Buchse für a/b (analoger Eingang)
Klemmanschluss	Anschluss für a/b (analoger Eingang)
RJ45	Anbindung Ethernet (LAN)
USB-B	USB 2.0

# TCS

## TAS-Connection Server

Der TAS-Connection Server (TCS) sichert die Erreichbarkeit von Übertragungseinrichtungen (ÜE) der "TAS-Link"-Serie in beliebigen IP-Infrastrukturen.

Bisher war eine Fernzugriffsfunktion nur über leitungsorientierte Wählverbindungen wie ISDN, analog oder das GSM-Netz möglich. An paketorientierten Zugriffsmöglichkeiten stand nur der IP-Weg (DSL) zur Verfügung, welcher sich aber durch den Einsatz von dynamischen IP-Adressen und einzurichtenden Portregeln in der Firewall als schwierig erwies. Darüber hinaus stellt jede Art von Portweiterleitung ein gewisses Sicherheitsrisiko dar.

Der TCS ermöglicht es dem User wie gewohnt mit seinem Konfigurationstool „SysConf“ auf ÜEs aus der Ferne über alle paketorientierten Wege (IP, GPRS, UMTS) zugreifen zu können. Es ist nun nicht mehr notwendig, dass die ÜEs vor Ort eine statische IP-Adresse haben müssen oder dass in der Firewall entsprechende Portfreigaben einzurichten sind. Der Zugriff gestaltet sich problemlos durch die Eingabe einer einfachen Geräte ID der jeweiligen ÜE. Und dies selbst bei paketorientierten Funkwegen wie GPRS oder UMTS.

Normalerweise ist der Zugriff auf Übertragungseinrichtungen (ÜE), welche die paketorientierten Funkwege GPRS sowie UMTS verwenden, nicht möglich, da sich die ÜEs im Funknetz an einem gemeinsamen sogenannten APN-Einwahlknoten anmelden. Dieser hat eine IP-Adresse für alle dort angemeldeten Geräte, egal ob Smartphone, UMTS-Stick des Notebooks oder eben eine ÜE wie das TAS-Link. Somit ist die IP-Adresse nicht bekannt oder sie steht stellvertretend für hunderte von Geräten. Dies macht den Fernzugriff ohne TCS unmöglich.

TAS-ÜEs bauen selbständig von sich aus eine Verbindung über IP oder GPRS/UMTS zum TCS auf und halten diese permanent. Zusätzlich kann automatisch bei Ausfall des Primärweges die Verbindung über den Sekundärweg aufgebaut werden. Dank des Aufbaus von innen nach außen sind keine Firewallregeln vor Ort (ÜE-Seite) notwendig.

Auch die Sicherheit ist natürlich weiterhin gewährleistet, dank gesichertem Authentifikationsverfahrens sowie AES128-verschlüsselter Verbindung (ÜE ↔ TCS).

Zwischen Fernservice-PC und TCS ist ebenfalls eine AES128 verschlüsselte Verbindung möglich.

Dank mehrerer LAN-Ports ist es dem TCS möglich in mehrere IP-Netze eingebunden zu werden. Somit kann beispielsweise nach einem externen DSL-Anschluss und einem firmeninternen Intranet zu unterschieden werden.

Ein einzelner TCS kann bis zu 2000 Aufschaltungen realisieren. Durch die optionale Kaskadierung ist es möglich diese auf bis zu 12000 Geräte je System (6xTCS) zu erweitern.

An Datenvolumen fallen ohne Fernservice für die Leitungsüberwachung je ÜG und Monat ca. 21MByte an, welche sich aus einem 5 minütigen Polling (1 Polling = <1Kb) ergeben.

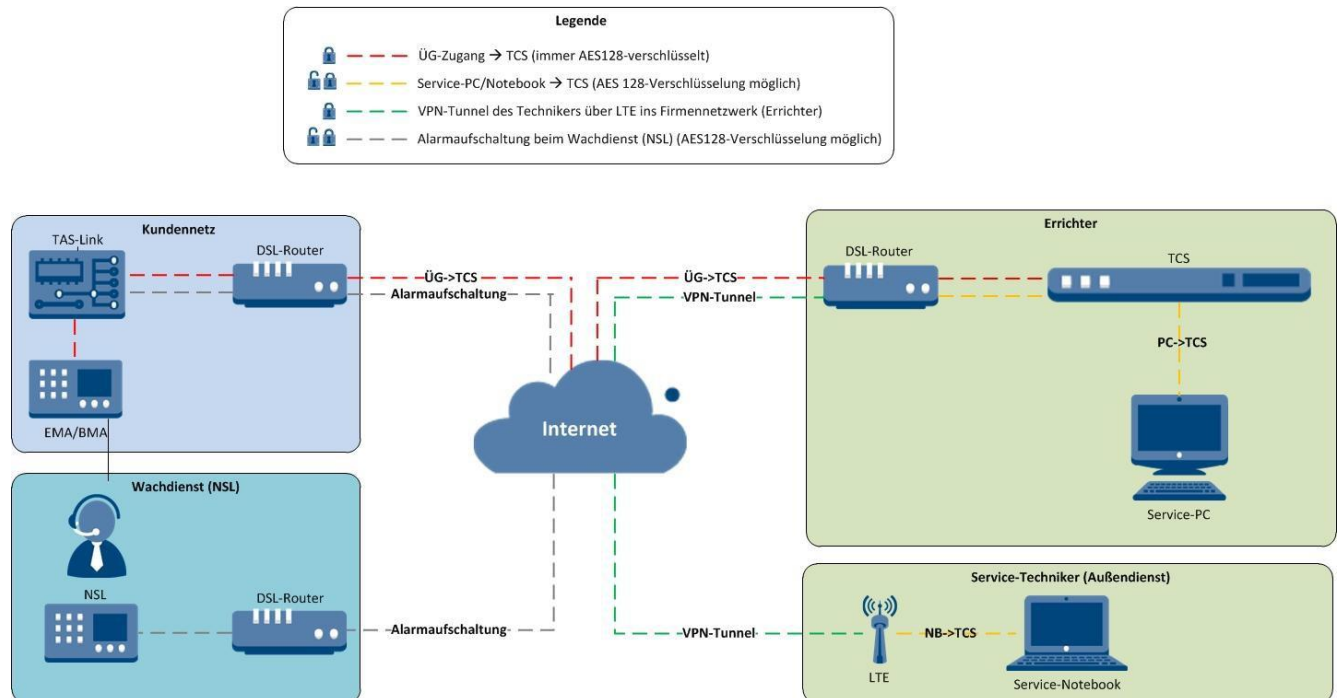
Alle Vorteile des TCS im Überblick:

- Fernzugriff über alle paketorientierten Wege (IP, GPRS sowie UMTS)
- Keine statische IP auf ÜE- Seite notwendig
- Es müssen keine Firewallregeln auf ÜE-Seite eingerichtet werden
- Bis zu 2000 ÜEs pro Einzelgerät aufschaltbar
- Durch Kaskadierung bis zu 12000 TAS-Links aufschaltbar
- Anbindung an mehrere IP-Netze möglich mit nur einem Gerät
- Volle Sicherheit beim Zugriff gewährleistet
- Bis zu 128 Benutzer zeitgleich



Abb.: TCS 19" 1HE

## Konzept



**Abb.: Anwendungsbeispiel**

In dem oben dargestellten Beispiel befindet sich der TCS direkt beim Errichter. Dieser kann mittels Fernservice-PC aus dem gleichen Netzwerk, direkt auf den TCS zugreifen und somit die Fernwartung durchführen. Auch kann z.B. ein Service-Techniker im Außendienst, mittels LTE-USB-Stick an seinem Notebook, einen VPN-Tunnel in das Firmennetzwerk aufbauen und somit auf den TCS zugreifen. Auch ein direkter Zugriff von außen auf den TCS, ohne VPN-Tunnel, wäre generell möglich. TAS empfiehlt jedoch die Vorgehensweise mit VPN-Tunnel.

Darüber hinaus baut die Übertragungseinrichtung (ÜE) eine Alarmaufschaltung zum Wachdienst sowie die TCS-Verbindung von innen nach außen auf. Aus diesem Grunde ist es auch nicht notwendig Firewallregeln mit Portweiterleitungen, welche immer ein Sicherheitsrisiko darstellen, einzurichten.

Somit besteht eine dauerhafte Verbindung zwischen ÜE und TCS, welche mittels AES 128 Bit-Verschlüsselungsverfahren geschützt ist. Die Verbindungen vom Service-PC/Notebook zum TCS können, müssen aber nicht, verschlüsselt eingerichtet werden. Gleiches gilt für die Alarmaufschaltung beim Wachdienst.

### Gehäuse

Abmessungen: 440\*44\*223mm (B\*H\*T) 1HE  
Gewicht: 2,5kg

### Technische Daten

Externe Spannungsversorgung: 230 V AC  
Leistungsaufnahme: < 5W



## DATENBLATT

### TAS M2M SIM-Karte

Zur Anbindung von Alarmübertragungseinrichtungen an Notrufservice-Leitstellen ist die Übertragung per Mobilfunk ein verbreitetes Medium. Zur Ausstattung der Übertragungseinrichtungen mit SIM-Karten bietet TAS in Kooperation mit der Alec GmbH Mobilfunktarife an, die sich für verschiedene Einsatzzwecke eignen.

#### Tarifübersicht

Tarif	TAS M2M 5 MB	TAS M2M 50 MB	TAS M2M 500 MB
Freivolumen	5 MB / Monat	50 MB / Monat	500 MB / Monat
Funktechnologie	GPRS, UMTS, LTE	GPRS, UMTS, LTE	GPRS, UMTS, LTE
Roaming	Ja	Ja	Ja, national
Sprache	nein	nein	nein
Feste IP	ja	ja	ja
AlecNet-Zugang	ja	ja	ja
Internet-Zugang	nein	nein	nein
Info-E-Mail vor Erreichen der Volumengrenze	ja	ja	ja
Empfohlene Anwendung	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bedarfsgesteuerter Mobilfunkweg</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bedarfsgesteuerter Mobilfunkweg</li><li>• Gelegentliche Fernwartung via TCS</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Stehende Verbindung über Mobilfunk</li><li>• Fernwartung via TCS</li></ul>



## Vorteile der Mobilfunkanbindung über TAS

- Roaming: Alle Tarife unterstützen mindestens nationales Roaming, sodass der Mobilfunk-Empfang nicht von einem einzelnen Netzbetreiber abhängt
- Aus einer Hand: Es ist sichergestellt, dass Übertragungseinrichtung und SIM-Karte zueinander kompatibel sind
- Angepasste Tarife für Übertragungseinrichtungen
- Ausfällen durch auslaufende Verträge wird durch TAS vorgebeugt
- Die Tarife können dynamisch auf Wunsch gewechselt werden, falls der Bedarf an Datenvolumen sich ändert
- Keine Aktivierungsgebühr
- Aktivierung ist bereits netzseitig erfolgt, Beginn der Vertragslaufzeit erst ab Inbetriebnahme der UE vor Ort
- Einfache Handhabung: SIM-Karte ist im richtigen Format für TAS-Link Wege- module, keine bruchanfällige Multiformatkarte
- Verschiedene namhafte Leitstellen sind über einen speziellen APN im Sicherheitsnetz geschützt erreichbar
- Karten können von TAS verwaltet werden
- Benachrichtigung per E-Mail bei drohender Datenvolumen-Überschreitung
- Weiterführende Diagnose und Aussage zu techn. Inhalten der Karte von unserem Support
- VdS-Anerkennung für Alarmübertragung
- Geeignet für Alarmaufschaltungen aus EMA/BMA bis hin zu EMA-VdS-C bzw. EMA/BMA mittels Dual-Path DP4
- Getrennte IP-Infrastruktur: Keine Kommunikation aus dem öffentlichen Internet (Schutz vor Angriffen)
- Feste IP-Adresse
- Geeignet für Anbindung über Doppelfunk (Erst- und Zweitweg)

### Highlights

- LTE
- Variable Tarife
- Sicherheit
- Roaming
- Diagnose
- VdS-anerkannt





## TAS

Telefonbau Arthur Schwabe GmbH & Co. KG  
Langmaar 25, 41238 Mönchengladbach

Tel.: +49 2166 858-0, Fax: +49 2166 858-150  
E-Mail: [info@tas.de](mailto:info@tas.de)

**TAS**  
SICHERHEITS- UND  
KOMMUNIKATIONSTECHNIK