

RUAG TACTICAL COMMUNICATION PLATFORM

# Tactical Communication Hardware



➤ Die integrierten Sprach- und Datenrouter **Tactical Access Node [TAN]** und **Tactical Vehicle Switch [TVS]** von RUAG ermöglichen die interoperable Konnektivität zwischen Kernnetzen, Kommandozentralen, separaten Führungsanlagen und taktischen Mobilfunknetzen.

TAN und TVS bieten internationalen Streitkräften und Sicherheitsorganisationen eine wesentliche Grundlage für die heutige, erfolgskritische Kommunikationsinfrastruktur. Sie ermöglichen einen kompakten, interoperablen Netzwerkzugang für taktische Kommunikationssysteme.

Sie bieten die gesamten Routing- und Netzwerkfunktionen und Dienste des RUAG ARANEA Software Cores, um heterogene Telekommunikationsnetzwerke nahtlos miteinander zu verbinden. Zusätzlich bieten sie sichere und skalierbare Funktionen für Sprach-, Daten- und Bildanwendungen, die für die taktische Kommunikation erforderlich sind, indem sie die Verbindung zu externen, öffentlichen, strategischen und vorhandenen Netzwerken ermöglichen. Durch das Erstellen eines erweiterten All-IP-Netzwerks sind Festnetz-Kommunikationseinrichtungen und Funkgeräte in der Lage, Informationen auszutauschen um das Situationsbewusstsein zu stärken.

# ➤ Tactical Access Node – TAN



## ➤ MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Hermetisch dichtes Gehäuse, Tragegriffe und 19-Zoll- Montageadapter, für militärische Einsätze gehärtet

Grösse (B×T×H)	380 × 132 × 268 mm Tiefe inkl. Stecker und Verschlüsse: 308 mm
Gewicht	ca. 10 kg

Kühlung	Kühlfunktion ohne Luftaustausch von ausserhalb und innerhalb des Gehäuses. Falls erforderlich, sorgt ein interner Ventilator für Luftstrom.
---------	---

## ➤ STROMVERSORGUNG

Eingangsspannung	18-60 VDC oder 110 VAC/230 VAC mit externer Stromversorgung
Eingangsleistung	85 W Standard, 105 W maximal (vorläufig)

## ➤ UMWELTBEDINGUNGEN

Temperatur	-40...+55° C in Betrieb -40...+71° C in Aufbewahrung MIL-STD-810G, 502.5 Verf. I und II, 501.5 Verf. I und II
------------	---

Relative Luftfeuchtigkeit	95% rF MIL-STD-810G, Methode 507.5 Verf. II (verschärft), Abb. 507.5-7, 10 Abläufe bei 55° C
---------------------------	---

	MIL-STD-810G, Methode 514.6, Kat. 5 LKW/ Anhänger lockere Fracht, Abbildung 514.6C-4. WLAN
--	--

Vibration	MIL-STD-810G, Methode 514.6, Kat. 20 Landfahrzeug, Abbildung 514.6C-3 und Tabelle 514.6C-VI; Abbildung 514.6C-2 und Tabelle 514.6C-IV (Platzierung des Geräts in ein Anti-Schwingungsrahmen)
-----------	--

Sturz	MIL-STD-810G, Methode 516.6, Verf. IV (Sturz in Transportbox)
-------	---

Schock	MIL-STD-810G, Methode 516.6, Verf. I, mit Gerät in Anti-Schwingungsrahmen platziert
--------	---

## ➤ EMV

Strahlung	MIL-STD-461F - CE102, Abbildung CE102-1 - RE102, 2 MHz to 18 GHz, Abb. RE102-4 Boden (curve Army)
-----------	---

Verträglichkeit	MIL-STD-461F - RS101 (Strahlungsanfälligkeit, Magnetfeld, 30 Hz bis 100 kHz) Abbildung RS101-1. - RS103 (Strahlungsanfälligkeit, Spannungsfeld, 50 V/m 2 MHz bis 18 GHz - CS101 (leitungsbedingte Störanfälligkeit, Stromkabel, 30 Hz bis 150 kHz, Abbildungen CS101-1 Kurve 2 (Betriebsspannung =<28 Vdc), CS101-2) - CS114 (leitungsbedingte Störanfälligkeit, Kabeleinspeisung 10 kHz bis 200 MHz.), Abbildung CS114-1 für alle Kabel (Tabelle VI: 10 kHz-2 MHz. Kurve #2, 2 MHz-30 MHz. Kurve #2, 30 MHz-200 MHz Kurve #2) - CS115 (leitungsbedingte Störanfälligkeit, Kabeleinspeisung, Stosserregung) Abbildung CS115-1 - CS116 (leitungsbedingte Störanfälligkeit, gedämpfte sinusförmige Transienten, Stromkabel und- Leitungen, 10 kHz bis 100 MHz, Abbildung CS116-2, IMax = 10 A)
-----------------	--

## ➤ HINWEISE

- Standardfarbe: RAL 9005
- Andere Konfigurationen auf Anfrage
- Externer Lüfter, 19-Zoll-Montageset, a/b Patch Panel auf Anfrage erhältlich
- Einige der aufgelisteten Funktionen sind nur als Option verfügbar



(ideal zur 19" Rack Integration)

# ➤ Tactical Vehicle Switch – TVS



## ➤ MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Gehäuse	279 × 215 × 85 mm (B×T×H)
Gewicht	Ca. 4 kg
Farbe	Schwarz (andere Farben auf Anfrage erhältlich)

## ➤ STROMVERSORGUNG

Stromversorgung	nach MIL-STD-1275E
Eingangsspannung	18-60 VDC
Leistung	40 W plus PoE- Leistungsabgabe

## ➤ UMWELTBEDINGUNGEN

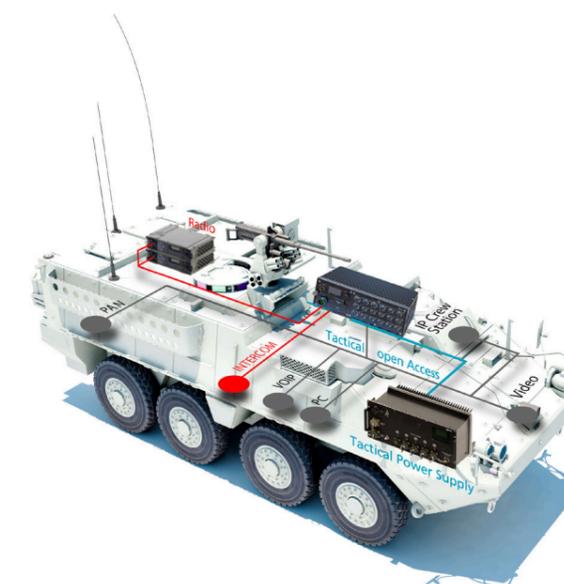
Temperatur	-40...+70°C in Aufbewahrung -40...+55°C in Betrieb
Wasserdicht	MIL-STD-810E, 506.3, Verfahren II
Relative Luftfeuchtigkeit	95% RH, MIL-STD-810E, 507.3, Verfahren I, Ablauf 3
Schock	MIL-STD-810F, Methode 516.5, Verfahren I, Stoss (30 g, 11 ms, Sägezahnwelle)
Vibrationen	MIL-STD-810F, Methode 514.4-4 (1 – 6.5 g RMS, 5 – 500 Hz)
EMV	MIL-STD 461E, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-4, IEC 61000-6-2

## ➤ EMV

MIL-STD 461E, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-4, IEC 61000-6-2

## ➤ ANZEIGE

Ausführung	Monochrom
Auflösung	128 x 64 Pixel



(ideal zur Vetronic/ NGVA Fahrzeugintegration)

## INTERFACES

➤ INTERFACES (NICHT ALLE SCHNITTSTELLENKOMBINATIONEN SIND IN BELIEBIGER ANZAHL KOMBINIERBAR)

		TAN T210F	TAN T210T	TAN T230A	TVS 060C
Electrical Ethernet	10/100/1000 Base-T of which are PoE	6 -	4 -	10 -	12 8
SFP	10GBASE-X (optical)	-	-	1	-
Optical Ethernet	1000 Base-LX	-	2	-	-
Radio Terminal Adapter	Audio, PTT, COR/Squelch, Serial Interface	2	2	6	4
Service	1 × 1000 Base-T, 1 × USB 2.0, 1 × VGA	✓	✓	✓	✓
Analoge Telefonie	FXS a/b FXO	16 4	16 4	-	-
E1	Primärmultiplexanschluss	3	3	-	-
EUROCOM	EUROCOM EES/D/1	2	2	-	-
SHDSL	G.SHDSL (2 wire)	-	2	-	-
WLAN-Access Punkt	802.11 a/b/g (nicht konform zur aktuellen CE Norm)	-	1	-	-

## EINGEBUNDENE FUNKGERÄTE

➤ FUNKGERÄTE

Funkgerätetyp	Analogkabel	Digitalkabel
Rohde&Schwarz SDTR VR5000	✓	✓
Thales SEM93	✓	-
ELBIT E-Lynx PNR-1000	✓	✓
Harris PRC-117G	✓	✓
ITT/Harris RT-1523	✓	✓
Telefunken Racoms HRM7400	✓	-
Thales PR4G Fastnet TRC 9310	✓	✓
Thales PRC-148 MBITR/JEM	✓	✓
Kongsberg MV600	✓	✓
TETRA Funkgerät Motorola MTM-800	✓	-
TETRAPOL: BER4M mit Bediengerät CCP	✓	-
Thales SOTAS IP	✓	-
ATM KommServerBw	-	✓