

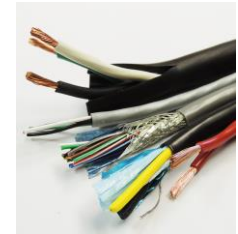






Automates de mesure  
pour câbles de l'industrie

Messautomaten  
für Industrie Kabel

Automatic measuring  
systems for industrial cables

## Qualify your cables



AESAs Equipment  Parameters required	Puma	Gaja	Semacare	Helios
				
Wire Ø max 1.5mm	✓ <sup>1)</sup>	✓	✓	✓ <sup>1)</sup>
Wire Ø max 2.5mm	✓ <sup>1)</sup>	✓	✓	
Pairs, Triads, Quads	✓	✓	✓	✓
DC Resistance	✓	✓	✓	✓
Mutual Capacitance	✓	✓	✓	✓
Unbalance Capacitance	✓	✓	✓	✓
Inductance / L/R Ratio	✓	✓	✓	✓
Attenuation → 30kHz → 4MHz → 10MHz	✓ <sup>2)</sup>	✓ <sup>2)</sup>	✓ ✓	✓ ✓ ✓
Impedance → 30kHz → 4MHz → 10MHz	✓ <sup>2)</sup>	✓ <sup>2)</sup>	✓ ✓	✓ ✓ ✓
Crosstalk → 30kHz → 4MHz → 10MHz	✓ <sup>2)</sup>	✓ <sup>2)</sup>	✓ ✓	✓ ✓ ✓
Dielectric strength		✓		
Insulation resistance		✓		
AC High Voltage (5kV/1A)		✓		
<b>Typical cables</b>	Instrumentation Building Signaling Control, Telecom	Instrumentation Building, Telecom	Instrumentation Railway Fieldbus / Bus Pilot cable	Telecom

1) With special XL knives (standard, Ø max 0.9mm)

2) Calculated

Les câbles de l'industrie (instrumentation, contrôle, signalisation, automation...) ont leurs propres spécifications. Les différents appareils de mesure chez AESA ont été développés en tenant compte de ces paramètres. Les tables de connexion sont étudiées pour faciliter la connexion des câbles (par exemple câble rigide ou extrémité courte). Différents supports peuvent être proposés selon des besoins spécifiques.

*Industriekabel (Instrumenten, Control, Signal, Automation...) unterliegen sehr individuellen Spezifikationen. Auch für diese Anforderungen hat AESA Messsysteme entwickelt. Die Anlegefelder sind mobil und kompakt aufgebaut um nahe an die Kabeltrommel heranzukommen (kurze und/oder starre Enden). Messwagen oder andere Lösungen werden kundenspezifisch angeboten.*

The industrial cables (instrumentation, control, signalling, automation...) have their own specifications. Different AESA measuring devices have been developed accordingly. The connecting frames are studied to easily connect the coil extremities (rigid or short ends for example). Different trolleys or supports can be proposed to adjust the specific needs.

Spécifications techniques	Technische Daten	Technical specifications
Résistances partielles: <b>RA, RB, RC, RD</b> Résistances de boucle: <b>R1, R2</b> Déséquilibres: <b>DR1, DR2, DR3</b> Précision: $\pm 0,1\% + 10m\Omega$ Echelle: 0 – 20000 $\Omega$	Leiterwiderstände : <b>RA, RB, RC, RD</b> Schleifenwiderstände : <b>R1, R2</b> Widerst. Differenzen : <b>DR1, DR2, DR3</b> Genauigkeit : $\pm 0,1\% + 10m\Omega$ Messbereich : 0 – 20000 $\Omega$	Single wire resistances: <b>RA, RB, RC, RD</b> Loop resistance: <b>R1, R2</b> Resistance unbalances: <b>DR1, DR2, DR3</b> Accuracy: $\pm 0,1\% + 10m\Omega$ Scale: 0 – 20000 $\Omega$
Capacités mutuelles: <b>C1, C2</b> Capacité fantôme: <b>C3</b> Précision: 125 & 800Hz $\pm 0,25\% \pm 10 pF$ 12,5 Hz $\pm 0,25\% \pm 50 pF$ Echelle: 0 – 5000nF	Betriebskapazitäten : <b>C1, C2</b> Phantom : <b>C3</b> Genauigkeit : 800 Hz $\pm 0,25\% \pm 10 pF$ 12,5 Hz $\pm 0,25\% \pm 50 pF$ Messbereich : 0 – 5000nF	Mutual capacitances: <b>C1, C2</b> Phantom capacitance: <b>C3</b> Accuracy: 800 Hz $\pm 0,25\% \pm 10 pF$ 12,5 Hz $\pm 0,25\% \pm 50 pF$ Scale: 0 – 5000nF
Déséquilibres de capacités dans la quarte: <b>K1-3</b> entre quartes : <b>K4-8, K9-12</b> Déséquilibres / terre: <b>E1-3</b> Déséquilibres / externes: <b>Ea1-3, Ei1-3</b> Précision: 125 & 800Hz $\pm 1\% \pm 6 pF$ 12,5Hz $\pm 1\% \pm 30 pF$ Echelles: 125 & 800Hz 0 – 20nF 12.5Hz 0 – 200nF	Kopplungen Imvierer : <b>K1-3</b> Zwischen Vierern : <b>K4-8, K9-12</b> Erdkopplungen : <b>E1-3</b> Aussenerdkopplungen : <b>Ea1-3, Ei1-3</b> Genauigkeit : 125 & 800Hz $\pm 1\% \pm 6 pF$ 12,5 Hz $\pm 1\% \pm 30 pF$ Messbereiche: 125&800Hz 0 – 20nF 12.5Hz 0 – 200nF	Capacitance unbalances in the quad: <b>K1-3</b> between quads : <b>K4-8, K9-12</b> Unbalances: to ground <b>E1-3</b> External unbalances: <b>Ea1-3, Ei1-3</b> Accuracy: 125 & 800Hz $\pm 1\% \pm 6 pF$ 12,5 Hz $\pm 1\% \pm 30 pF$ Scales: 125 & 800Hz 0 – 20nF 12.5Hz 0 – 200nF
Les spécifications Hautes Fréquences, Résistance d'isolation et Haute Tension dépendent du système (voir spécifications)	Gerätespezifikationen für Hochfrequenz, Isolationswiderstand und Hochspannung finden Sie in den Produktbroschüren.	High Frequency, Insulation Resistance and High Voltage specifications depend on every system (see specific system leaflet)

**Composants - Komponenten - Components**

- Table de commutation de 4 à 224 conducteurs selon les systèmes
- Un ordinateur.
- Logiciel de commande (OptiTest).
- Anlegefeld von 4 bis 224 Adern
- PC
- OptiTest Software
- Connecting frame from 4 until 224 conductors,
- Computer
- OptiTest software

**Alternatives – Alternativen - Alternatives**



2715 (15kV AC Generator)



4735 (10kV DC Generator)



3921 (Converting megohmmeter)

Specifications subject to change without notice / Indicative pictures



AESA S.A.  
 CH-2013 COLOMBIER / SWITZERLAND  
 CHEMIN DE LA PLAINE 7  
 PHONE ++41 32 8415177  
 FAX ++41 32 8424865  
 INTERNET <http://www.aesa-cortailod.com>  
 E-MAIL [aesa@aesacortailod.com](mailto:aesa@aesacortailod.com)

AESA GmbH  
 D-51429 BERGISCH GLADBACH / GERMANY  
 TBG TECHNOLOGIEPARK BERGISCH GLADBACH  
 PHONE ++49 2204 767580  
 FAX ++49 2204 7675827  
 INTERNET <http://www.aesa-cortailod.com>  
 E-MAIL [aesagmbh@aesacortailod.com](mailto:aesagmbh@aesacortailod.com)