

| Datasheet | | CAB-LN-1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|--|---|--|-----------------|------------------------------------|------------|--|-----------|--|-------------|-------------------------------------|-----------------------|---|--------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|-------------|-------------|-------------------------------------|--------------|--|--------------|------------------------------------|------------|------------------------------------|------------------------|---|---------------------------|----------------------|------------------------------|---|-------------------------|--|--------|-------------------------|
| Low Noise Cable | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Features | | <ul style="list-style-type: none">Minimizes triboelectric/microphonic noiseTriboelectric noise level reduction up to a factor of 1,000Assembled with very high quality connectorsHighly shielding coaxial design | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Applications | | <ul style="list-style-type: none">Low signal current, voltage and charge measurementsScanning probe microscopy, photodetectors, ionization detectors, piezo- and pyroelectric sensors etc.For use with FEMTO low noise amplifiers. Strongly recommended for all current amplifiers with gain $\geq 10^7$ V/ARecommended for low frequency applications (≤ 1 MHz) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Specifications | | <table><tr><td>Test conditions</td><td>$T_A = 25\text{ }^{\circ}\text{C}$</td></tr><tr><td>Electrical</td><td></td></tr><tr><td>Impedance</td><td>$50\text{ }\Omega \pm 5\text{ }\Omega$</td></tr><tr><td>Capacitance</td><td>$94\text{ pF/m} \pm 10\text{ pF/m}$</td></tr><tr><td>Insulation resistance</td><td>$> 10^{14}\text{ }\Omega \times \text{m}$</td></tr><tr><td>DC resistance, inner conductor</td><td>$< 400\text{ m}\Omega/\text{m}$</td></tr><tr><td>DC resistance, outer conductor</td><td>$< 40\text{ m}\Omega/\text{m}$</td></tr><tr><td>Recommended frequency range</td><td>DC to 1 MHz</td></tr><tr><td>Attenuation</td><td>$< 0.1\text{ dB/m}$ (@ DC to 1 MHz)</td></tr><tr><td>General Data</td><td></td></tr><tr><td>Cable jacket</td><td>PTFE, $\varnothing 1.92\text{ mm}$</td></tr><tr><td>Connectors</td><td>BNC plug (male) to BNC plug (male)</td></tr><tr><td>Minimum bending radius</td><td>15 mm (fixed installation) 30 mm (free movement)</td></tr><tr><td>Maximum operating voltage</td><td>$< 100\text{ V rms}$</td></tr><tr><td>Temperature range connectors</td><td>$-55\text{ }^{\circ}\text{C}$ to $+155\text{ }^{\circ}\text{C}$</td></tr><tr><td>Temperature range cable</td><td>$-190\text{ }^{\circ}\text{C}$ to $+200\text{ }^{\circ}\text{C}$</td></tr><tr><td>Weight</td><td>45 g (for length 1.0 m)</td></tr></table> | | Test conditions | $T_A = 25\text{ }^{\circ}\text{C}$ | Electrical | | Impedance | $50\text{ }\Omega \pm 5\text{ }\Omega$ | Capacitance | $94\text{ pF/m} \pm 10\text{ pF/m}$ | Insulation resistance | $> 10^{14}\text{ }\Omega \times \text{m}$ | DC resistance, inner conductor | $< 400\text{ m}\Omega/\text{m}$ | DC resistance, outer conductor | $< 40\text{ m}\Omega/\text{m}$ | Recommended frequency range | DC to 1 MHz | Attenuation | $< 0.1\text{ dB/m}$ (@ DC to 1 MHz) | General Data | | Cable jacket | PTFE, $\varnothing 1.92\text{ mm}$ | Connectors | BNC plug (male) to BNC plug (male) | Minimum bending radius | 15 mm (fixed installation) 30 mm (free movement) | Maximum operating voltage | $< 100\text{ V rms}$ | Temperature range connectors | $-55\text{ }^{\circ}\text{C}$ to $+155\text{ }^{\circ}\text{C}$ | Temperature range cable | $-190\text{ }^{\circ}\text{C}$ to $+200\text{ }^{\circ}\text{C}$ | Weight | 45 g (for length 1.0 m) |
| Test conditions | $T_A = 25\text{ }^{\circ}\text{C}$ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Electrical | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Impedance | $50\text{ }\Omega \pm 5\text{ }\Omega$ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Capacitance | $94\text{ pF/m} \pm 10\text{ pF/m}$ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Insulation resistance | $> 10^{14}\text{ }\Omega \times \text{m}$ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DC resistance, inner conductor | $< 400\text{ m}\Omega/\text{m}$ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DC resistance, outer conductor | $< 40\text{ m}\Omega/\text{m}$ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Recommended frequency range | DC to 1 MHz | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Attenuation | $< 0.1\text{ dB/m}$ (@ DC to 1 MHz) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| General Data | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cable jacket | PTFE, $\varnothing 1.92\text{ mm}$ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Connectors | BNC plug (male) to BNC plug (male) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Minimum bending radius | 15 mm (fixed installation) 30 mm (free movement) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maximum operating voltage | $< 100\text{ V rms}$ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Temperature range connectors | $-55\text{ }^{\circ}\text{C}$ to $+155\text{ }^{\circ}\text{C}$ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Temperature range cable | $-190\text{ }^{\circ}\text{C}$ to $+200\text{ }^{\circ}\text{C}$ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Weight | 45 g (for length 1.0 m) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dimensions | | <div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div></div> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |