



Industrie Service

BESCHEINIGUNG

Die Zertifizierungsstelle der
TÜV SÜD Industrie Service GmbH
Geschäftsfeld Energie und Systeme

bescheinigt, dass das Produkt

Proline Promag 10 mit Heartbeat Technology™

des Herstellers

Endress+Hauser Flowtec AG
Kägenstrasse 7
4153 Reinach BL
Schweiz

folgende Anforderungen erfüllt:

Heartbeat Technology™ ist eine im Messgerät integrierte Prüfmethode für die Diagnose und Verifikation von Durchflussmessgeräten in der Anwendung über die Gebrauchsdauer (useful lifetime) des Messgerätes. Die Prüfung basiert auf messgeräteinternen, ab Werk rückführbaren Referenzen, die im Gerät redundant ausgeführt sind. Heartbeat Technology™ umfasst Heartbeat Diagnostics und Heartbeat Verification.

Prüfgrundlagen:

DIN EN IEC 61508-2:2011-02, Anhang C
DIN EN IEC 61508-3:2011-02, Kapitel 6
DIN EN ISO 9001:2015, Kapitel 7.1.5/7.1.5.2 a) „Messtechnische Rückführbarkeit“

Prüfergebnisse:

Heartbeat Verification bestätigt auf Anforderung die Gerätefunktion von Proline Promag 10 innerhalb der spezifizierten Messtoleranz mit einer Testabdeckung (total test coverage „TTC“) von TTC > 95 %.

Die Heartbeat Technology™ erfüllt die Anforderung an die rückführbare Verifikation gemäß DIN EN ISO 9001:2015 - Kapitel 7.1.5/7.1.5.2 a), „Messtechnische Rückführbarkeit“. Gemäß Norm obliegt dem Anwender die anforderungsgerechte Festlegung des Verifikationsintervalls.

Dieser Bescheinigung Nr: PC/505030748/23/2022 liegt der Bericht Nr.: TR.5050305748.12.19 vom 19.12.2022 zugrunde.

München, den 20.12.2022


André Hoffmann
Abt. Risikomanagement
& Technical Due Diligence




Frank Schlögl
Zertifizierungsstelle
Energie und Systeme



Industrie Service

ATTESTATION

The Certification Body of
TÜV SÜD Industrie Service GmbH
Business Area Energy and Systems

certifies that the product

Proline Promag 10 with Heartbeat Technology™

manufactured by

Endress+Hauser Flowtec AG
Kägenstrasse 7
4153 Reinach BL
Switzerland

complies with the following requirements:

Heartbeat Technology™ is a test method integrated in the measuring device for the diagnostics and verification of flowmeters when used in a particular application throughout the useful lifetime of the measuring device. Testing is based on internal factory-traceable references which are redundantly reproduced in the device.

Heartbeat Technology™ includes Heartbeat Diagnostics and Heartbeat Verification.

Test specifications:

DIN EN IEC 61508-2:2011-02, Appendix C

DIN EN IEC 61508-3:2011-02, Section 6

DIN EN ISO 9001:2015, Section 7.1.5/7.1.5.2 a) "Measurement Traceability"

Test results:

Heartbeat Verification verifies the function of Proline Promag 10 on demand within the specified measuring tolerance with a total test coverage ("TTC") of TTC > 95%.

Heartbeat Technology™ complies with the requirements for traceable verification according to DIN EN ISO 9001:2015, Section 7.1.5/7.1.5.2 a), "Measurement Traceability". In accordance with this standard, the user is responsible for providing a definition of the verification interval that satisfies the particular requirements.

This Attestation no. PC/505030748/23/2022 is based on report no.: TR.505030748.12.19, December 19, 2022.

Munich, December 20, 2022

André Hoffmann
Dept Risk Management
& Technical Due Diligence



Frank Schlögl
Certification Body
Energy and Systems