

( expleo )

# MESSINA

## Virtuelle Validierung und Testautomatisierung



### Modular

- Modular konfigurierbare Testplattform für die ECU-Funktionsentwicklung – vom Modell bis zum HiL-Prüfstand
- Hochskalierbare Signalerfassung auf Basis von EtherCAT

### Leistungsstark

- Durchgängige Testautomatisierung
- Echtzeitfähiges Laufzeitsystem
- Testumgebung zur virtuellen Validierung, z.B. Fahrerassistenzsysteme

### Effizient

- Integrationstests durch Simulation oder reale Ausführung mehrerer ECU-Funktionen im beliebigen Verbund
- Evolutionäres Testen zur suchbasierten Generierung von Testscenarien enthalten

### Anwendungsbereich

MESSINA ist ein leistungsfähiges Testwerkzeug zur frühzeitigen Absicherung von Steuergerätefunktionen während der Entwicklung.

MESSINA kann im Entwicklungsprozess für den Test von Modellen, Softwarekomponenten sowie für das Testen von Steuergeräten am HiL-Prüfstand eingesetzt werden. Um auch Steuergerätefunktionen mit unterschiedlichem Entwicklungsfortschritt miteinander integriert testen zu können, ist ein beliebiger Mischbetrieb möglich. Die Durchgängigkeit von MiL-, SiL- und HiL-Tests sowie die Möglichkeit beliebige Konfigurationen für den Integrationstest aufzubauen, erlaubt besonders effizientes und kostenoptimiertes Testen.

Neben einem echtzeitfähigen Laufzeitsystem und einer intuitiv bedienbaren Benutzungsoberfläche bietet MESSINA Standardschnittstellen wie FMI oder EtherCAT. Modelle, Simulationen oder Hardware-Komponenten lassen sich damit flexibel für den Test einbinden.

In Verbindung mit unseren Werkzeugen für den systematischen Testentwurf (MODICA / TESTONA) bietet MESSINA einen durchgängig automatisierten Testprozess von der Testspezifikation und Testgenerierung bis hin zur Ausführung und Auswertung.

# MESSINA

## eine Testumgebung für MiL, SiL und HiL

### MESSINA in der Praxis



#### Kamera-HiL

Test von kamerabasierten Fahrerassistenzfunktionen, z.B. Spurhalteassistent oder Verkehrszeichenerkennung



#### MESSINA RS

Roboterbasierte Testautomatisierung zur Absicherung von Infotainment-, Interieur- und anderen Bedienoberflächen



#### ANCONA

EtherCAT-basiertes HiL-Testsystem mit einem breiten Spektrum an Baugruppen zur Signalanpassung sowie Modulen zur Anbindung unterschiedlichster Sensoren und Aktuatoren



#### Modular-HiL

Universelles HiL-Testsystem zur Absicherung softwarebasierter Systeme und Steuergeräteverbände in Echtzeit

### Key Features

**MiL/SiL:** Softwarekomponententest in frühen Entwicklungsphasen

**HiL:** Komponenten- und Integrationstest am Prüfstand

#### Modulare und offene Architektur

- Modellintegration, z.B. mit Matlab / Simulink
- Unterstützung FMI-Standard
- ECU-Anbindung mittels CAN, LIN, AIO, DIO u.a.

**Hohe Skalierbarkeit bei geringen Kosten** für Signalanbindungen durch EtherCAT-Protokoll

### Testausführung in Echtzeit

#### Evolutionäres Testen

#### Parametrisierbare Testfälle

zur einfachen Erzeugung einer Vielzahl ausführbarer Testscenarien und -varianten aus generischen Testvorlagen

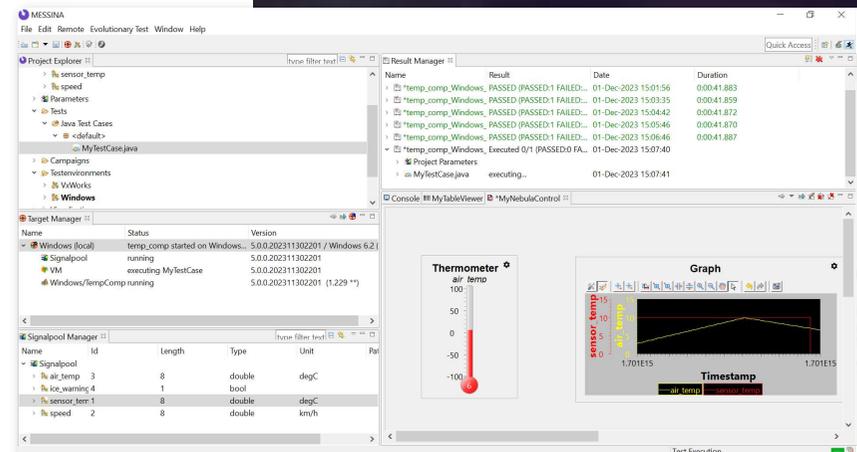
#### Erstellung von Testsequenzen

in unterschiedlichen Notationen, z.B. UML, Java u.a.

### Evolutionäres Testen

Zur Absicherung komplexer oder schwer zu überschaender Funktionen im Systemverbund bietet **MESSINA** die Möglichkeit des evolutionären Tests. Es handelt sich um ein iteratives, suchbasiertes Testverfahren mit dem für den Prüfling kritische Situationen eigenständig gesucht und als Test angelegt werden.

**Weitere Informationen:**  
[products.explogroup.com/messina](https://products.explogroup.com/messina)



## Über Expleo

Expleo ist ein weltweit tätiger Anbieter von Ingenieurs-, Technologie- und Beratungsdienstleistungen, der führende Unternehmen partnerschaftlich in ihrer Geschäftstransformation begleitet und sie bei der Realisierung operativer Spitzenleistungen und zukunftssicherer Geschäftstätigkeiten unterstützt.

Expleo profitiert von mehr als 40 Jahren Erfahrung in der Entwicklung komplexer Produkte, der Optimierung von Fertigungsprozessen und der Qualitätssicherung von Informationssystemen. Es ist das Bestreben der Expleo Group, bei jedem Schritt des Wertschöpfungsprozesses Innovationen voranzutreiben, wobei sie auf fundierte Branchenkenntnisse und umfassendes Fachwissen in Bereichen wie KI-Engineering, Digitalisierung, Hyperautomatisierung, Cybersicherheit und Datenwissenschaft aufbaut.

Als Unternehmen, das Wert auf Verantwortungsbewusstsein und Diversität legt, verpflichtet sich die Expleo Group dazu, ihren Geschäften mit Integrität nachzugehen und auf mehr Nachhaltigkeit und Sicherheit für die Gesellschaft hinzuarbeiten. Expleo verfügt global über eine weitreichende Präsenz, mit über 15.000 hochqualifizierten Expertinnen und Experten, die in 30 Ländern Mehrwert schaffen.

[expleo.com](https://www.expleo.com)



[support\\_messina@expleogroup.com](mailto:support_messina@expleogroup.com)



Expleo Germany GmbH  
Wilhelm-Wagenfeld-Str. 1 - 380807 München



+49 89 60 80 90 0

**( expleo )**

Think bold, act reliable