



Artikel	Artikel-Nr.
M1 webMI pro RT	00022839-63
M1 webMI pro AMT	00022839-70
M1 webMI pro Starter	00022846-00

M1 webMI pro

Web HMI mit SCADA-Charakter, direkt auf der M1-Steuerung

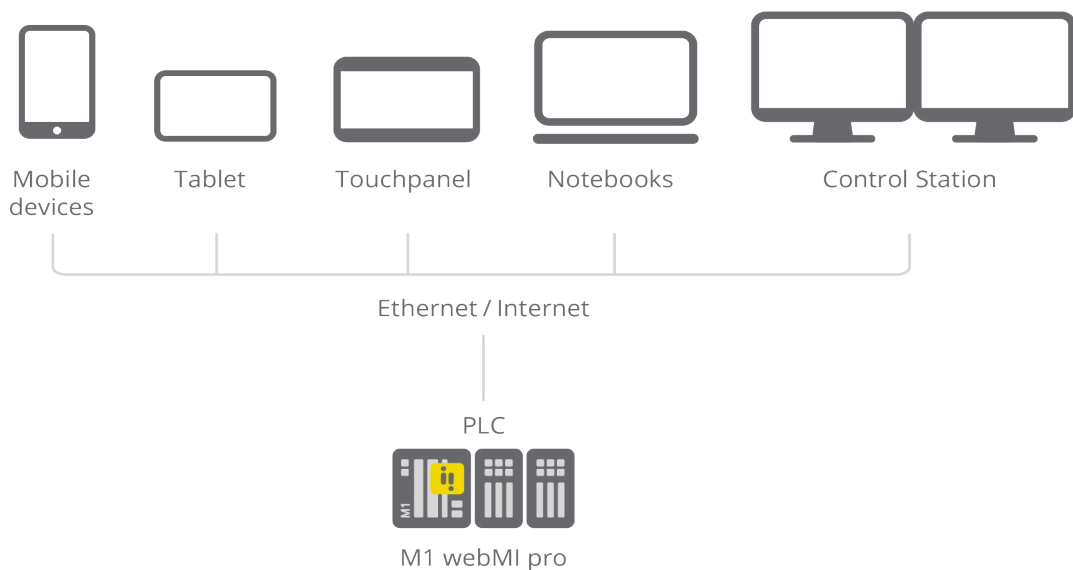
Native Webtechnik im Einsatz

Durch M1 webMI pro ist es möglich, gänzlich ohne einschränkende Zusätze wie Browser-Plugins die Vorteile von Webtechnologien zu nutzen. Über einen direkt auf der M1-Steuerung integrierten Web-server können beliebige Visualisierungsgeräte vom Smartphone bis hin zum leistungsstarken Bedienterminal ankoppeln, bedienen und beobachten. Und das wo und wann auch immer der Prozess dies fordert.

Hochqualitatives User-Interface

Die Integration in die leistungsfähige M1-Steuerung zeigt, welche Performance moderne Webtechnologien bieten: Auch bei Datenaktualisierungsraten von weit unter 100 ms und hunderten von animierten Grafikelementen wird eine flackerfreie Darstellung gewährleistet. Die zusätzlichen Ressourcen, die dabei benötigt werden, sind minimal.

Durch die SVG-basierte Visualisierung profitieren Anwender von perfekt gerenderten Grafiken auf jeder Zoomstufe. Bei hohen Design-Ansprüchen an die Visualisierung bietet webMI pro die Möglichkeit, von Grafikern erstellte Grafikobjekte zu importieren. Diese können in Grafikeditoren umgesetzt und in das Projekt importiert werden. Im Anschluss kann die Dynamisierung der importierten Grafikobjekte mit dem Engineering Werkzeug von webMI pro vorgenommen werden.



Bereit für jedes Frontend

Bei der Umsetzung von Visualisierungen bietet webMI pro ein großes Maß an Flexibilität. So können einfache SVG-basierte Visualisierungen komfortabel per Drag&Drop entwickelt werden. Sind spezielle Anforderungen notwendig, bietet webMI pro die Möglichkeit HTML-basierten Controls zu entwickeln und in die Visualisierungsumgebung einzubetten. Für hoch individualisierte Visualisierungen kann auf moderne Web-Frameworks zurückgegriffen werden. Dabei stehen Entwicklern alle Bibliotheken und Tools zur Verfügung, die von der Web-Community zur Realisierung von Web-Applikation genutzt werden.

Einzige Chart-Funktionen

Durch die Integration des Software-Oszilloskops Scope 3 in webMI pro wird Datenanalyse im Mikrosekundenbereich möglich. Daten auf der Steuerung können in Echtzeit (bis zu 100 Mikrosekunden Abtastrate) aufgezeichnet und in der Visualisierung mit der mitgelieferten Trendkomponente direkt dargestellt werden. Darüber hinaus besteht auch die Möglichkeit Datenarchive per Zeitabfrage nachzuladen und in den Aufzeichnungen zu navigieren. Im Mixbetrieb sind sowohl Archivals auch Live-Daten in einem Diagramm darstellbar.

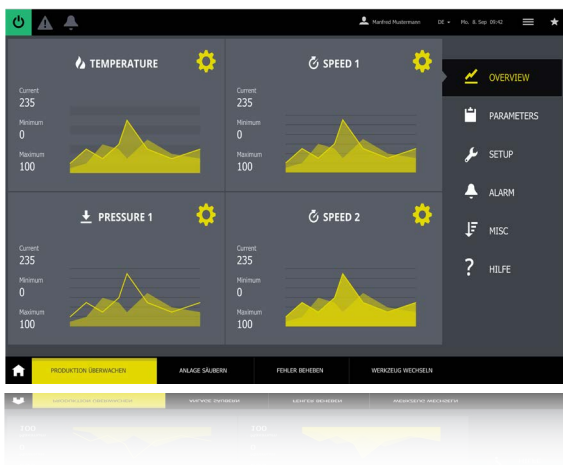
Die von Scope 3 bereitgestellten Daten können nicht nur in der Trendkomponente, sondern in der gesamten Visualisierungsumgebung genutzt werden. Dafür steht eine Programmierbibliothek zur Verfügung, mit der eigene User Interface-Komponenten auf Scope-Daten zugreifen können.

Mehr als nur ein HMI

Im Funktionsumfang von webMI pro sind alle Komponenten integriert, die es zur schnellen und effizienten Umsetzung von professionellen Visualisierungen braucht. Neben einem integrierten Alarming und der Historisierung von Steuerungsdaten wird ein umfangreicher Objektkatalog zur Visualisierung geboten, der nach Belieben erweitert und angepasst werden kann.

Durch vollgrafische Projektierung und Dynamisierung ist die Erstellung von Visualisierungen einfach und ohne Programmierkenntnisse möglich. Projektteams profitieren dabei vom integrierten Online Multi-User Engineering von webMI pro. Alle Projektteammitglieder können so miteinander am gleichen Visualisierungsprojekt arbeiten und Updates an umgesetzten Komponenten sind sofort sichtbar, ganz ohne Neustart des Visualisierungsservers oder Kompilieren des Projekts.

Spezielle Anforderungen an die Visualisierung können über clientseitiges Scripting realisiert werden, den Möglichkeiten sind dabei praktisch keine Grenzen gesetzt. Bestehen spezielle Anforderungen in der Interaktion zwischen Visualisierung und Steuerung, kann die flexible Hook-Schnittstelle von webMI pro genutzt werden. Mit dieser können auf einfache Weise Funktionsaufrufe auf der M1-Steuerung realisiert werden, die bequem über die Visualisierung aufgerufen werden können. In der Programmierung steht dabei der gesamte Funktionsumfang der Bachmann-M1-Steuerung zur Verfügung.



M1 webMI pro	
Server	
Installation	Software-Modul auf der M1-Steuerung, über SolutionCenter konfigurierbar
Parallelbetrieb	Ja, mehrere Visualisierungen können auf unterschiedlichen TCP Ports betrieben werden
Sampling Intervall	Server überwacht die Prozessvariablen in einem Zyklus von 50 bis 5000 ms
Zugriffssicherung/Security	Ja (AccessControl der M1, HTTPS mit SSL-Verschlüsselung)
Serverzeitstempelung	Ja (UTC)
Alarmsystem	Alarmer auf Variablen inkl. Persistenz des Alarm-Status
Historisierung	Archivierung der Prozesswerte auf der Steuerung, Konfiguration der Sample-Intervalle über Archivgruppen, bis zu 100.000 Punkte in einer Datenbank archivierbar
Benutzerverwaltung	Ja, eigene Visualisierungsbenutzer mit Rechten und Gruppen oder auch Anknüpfung an Access Control der M1-Steuerung
Funktionale Erweiterungen	Ja, Applikationen auf der M1-Steuerung können Informationen dem Server für die Verarbeitung in der Visualisierung bekanntgeben
Client	
Installation	Keine Installation notwendig
Technologie Prozessbilder	HTML, SVG, JavaScript
Anzahl Clients	Bis zu 16 Clients gleichzeitig
Zooming	Ja, stufenlos ohne Qualitätsverlust
Skalierung	Ja (automatische Anpassung der Auflösung an Zielgerät ohne zusätzlichen Engineering-Aufwand)
Vektorgrafik	Ja, alle Komponenten der Visualisierung basieren auf SVG
Trend	Ja, sowohl Live-Trending als auch Anzeige historischer Daten
Bedienung	Maus oder andere Zeigeegeräte Tastatur (Hotkeys konfigurierbar) Touchscreen, Multitouch ¹⁾
Mehrsprachigkeit	Ja (online)
Schriftartumschaltung	Ja (online)
Zeichensätze	Beliebig (inklusive asiatischer Zeichensprachen, Kyrillisch usw.)
Einbettung fremder Inhalte	Ja (alle Webbrowser-Inhalte: HTML, Video, Audio, VRML/3D, Chat usw.) ²⁾
Funktionale Erweiterungen	Volle Flexibilität durch JavaScript (clientseitig) Applikationsschnittstelle (steuerungsseitig)
Konfiguration / Engineering	
Variableneinbindung	Variablen werden direkt von der M1-Steuerung eingelesen
Prozessbild-Editor vollgrafisch	Ja (integriert in atvise® builder)
Programm-Editor	Ja (integrierter JavaScript Editor in atvise® builder)
Seiten-Editor Source-Code	Ja (integrierter HTML Source Editor in atvise® builder)
Grafikobjekte	Primitive: Linie, Polygon, Shape (beliebig), Rechteck, Ellipse, Bezier Kurve usw. Widgets: Label, Textfeld, Tabelle, Trend usw.
Objektbibliothek	Ja, umfassender Katalog an vorkonfigurierten Standard-Objekten in reiner Vektorgrafik (anpassbar, erweiterbar) beinhaltet unter anderem Bargraphs, Tacho/Gauges, Tanks, Engines usw.
Grafikeinbindung	SVG (und alle anderen gemäß W3C) sowie auch Pixelgrafiken (PNG, JPG usw.)
Animationsarten	Text, Wert, Rahmenfarbe, Hintergrundfarbe, Textfarbe, Sichtbarkeit, Bedienbarkeit, Größe x/y, Position x/y, Rotation, Blinken, Verzerren usw.
Grafikmöglichkeiten	Beliebige Formen & Ausschnitte, Abrundungen, einfache und komplexe Farbverläufe, Transparenz, Semi-Transparenz (Alpha Blending), Rotation, Schattierung, Transformation/Veränderung bestehender SVG-Grafiken
Schnittstelle zum Server	HTTP(S), FTP(S)
Import/Export	XML (kundenspezifische Erweiterungen realisierbar)

1) Multitouch abhängig von Gerätefunktionalität, Betriebssystem und Browser-Version

2) Detaillierte Informationen zu unterstützten Betriebssystemen und Webbrowser können unter www.atvise.com im Bereich „Systemanforderungen“ aufgerufen werden.

M1 webMI pro	
Scope 3 Integration ¹⁾	
Installation	Scope V3.02 oder höher auf der M1
Vorgefertigte Displays	Ja Diagramm-Komponente, Online-Konfigurator der Anzeige, diverse Interaktionselemente verfügbar
Datenvolumen/Grenzen	Nicht begrenzt, abhängig von eingesetzter Hardware (M1 und HMI-Gerät)
Darstellungsarten	Live, Mixed und Archive Modus sowie Abfragen über mehrere Datenrekorder möglich
Steuerung Datenrekorder	Ja, Kommandos an den Datenrekorder über Javascript-Bibliothek absetzbar
Eigene UI-Komponenten	Die Daten von Scope 3 können in selbst erstellten UI-Komponenten (z. B. Tabellen, andere Chart-Typen, Datenverarbeitung) genutzt werden.
Systemvoraussetzungen	
Clients	Nur handelsüblicher Browser ²⁾
Server	Alle M1 CPUs außer ME203 (MH2xx, MC2xx, MPC2xx, MX2xx) mit mindestens M-Base 3.85
Ausführungsvarianten	
M1 webMI pro RT	Lizenzen für den Betrieb von M1 webMI Pro auf einer Steuerungs-CPU. Bereitstellung dynamisierter Webseiten (HTML, SVG) über integrierten Webserver zur Anzeige auf modernen browserfähigen Endgeräten. Datenankopplung an SVI und IO-Kanäle lokal, einfache Alarmbehandlung und Wertarchivierung direkt am Steuerungssystem. Engineering über ativse Builder und SolutionCenter.
M1 webMI pro AMT	Produkt-Support jeweils für 1 Jahr für einen Standort eines Unternehmens pro eingetragenen Support-User.
M1 webMI pro Starter	Kombinationspaket aus 10 Laufzeitlizenzen M1 webMI pro, Grundschulung M1 webMI pro für bis zu 8 Teilnehmende, Fortgeschrittenenschulung M1 webMI pro für bis zu 4 Teilnehmende, Jahressupport für einen Support-User (Kann nur einmalig je Unternehmen abgegeben werden, Schulungen jeweils nur 1 Termin, Preise für Standort Feldkirch/A oder Bochum/D andernfalls zuzüglich Reisespesen).

1) Siehe Produktblatt Scope 3 für detaillierte Informationen zu den Funktionalitäten.

2) Detaillierte Informationen zu unterstützten Betriebssystemen und Webbrowser können unter www.atvise.com im Bereich „Systemanforderungen“ aufgerufen werden.

Artikel	Artikel-Nr.	Beschreibung
M1 webMI pro RT	00022839-63	Lizenzen für den Betrieb von M1 webMI Pro auf einer Steuerungs-CPU. Bereitstellung dynamisierter Webseiten (HTML, SVG) über integrierten Webserver zur Anzeige auf modernen browserfähigen Endgeräten. Datenankopplung an SVI und I/O-Kanäle lokal, einfache Alarmbehandlung und Wertarchivierung direkt am Steuerungssystem. Engineering über ativse Builder und SolutionCenter.
M1 webMI pro AMT	00022839-70	Produkt-Support jeweils für 1 Jahr für einen Standort eines Unternehmens pro eingetragenen Support-User.
M1 webMI pro Starter	00022846-00	Kombinationspaket aus 10 Laufzeitlizenzen M1 webMI pro, Grundschulung M1 webMI pro für bis zu 8 Teilnehmende, Fortgeschrittenenschulung M1 webMI pro für bis zu 4 Teilnehmende, Jahressupport für einen Support-User (Kann nur einmalig je Unternehmen abgegeben werden, Schulungen jeweils nur 1 Termin, Preise für Standort Feldkirch/A oder Bochum/D andernfalls zuzüglich Reisespesen).