INSTRON®

Labtronic EVO®

Die zukunftsweisende Produktfamilie

Die Lösung für servohydraulische Prüfsysteme und Komponenten



POWERED BY RSLabSite® modulogic

Haftungsausschluss

Alle in dieser Broschüre enthaltenen Informationen, Beschreibungen, Spezifikationen und Abbildungen dienen ausschließlich allgemeinen Informationszwecken. Obwohl alle Maßnahmen zur Gewährleistung der Richtigkeit getroffen wurden, können sich die Inhalte ohne vorherige Ankündigung ändern. Das Unternehmen behält sich das Recht vor, Produkte, Funktionen, Designs und Verfügbarkeit jederzeit ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

Inhaltsverzeichnis

Über die Instron GmbH 4
Labtronic EVO® 5
Labtronic EVO® *CORE* 6
Labtronic EVO® *MAIN* 7
Labtronic EVO® *24-10* & *24-20* 8
Labtronic EVO® *LINK* 12
Analoge & Digitale I/O 14
Labtronic EVO® *SAFE* 15
Hybridverkabelung 20
Nachhaltigkeit 21
Vorschriften & Zertifizierung 21
Software-Wartung 22
Software-Schulung 22
Weitere Informationen 23

Über die Instron GmbH

Die Instron GmbH ist mit ihren hochqualifizierten Mitarbeitern **in über 50 Ländern** Ihr kompetenter Partner für wegweisende Prüftechnik. Mit umfassendem Know-how entwickelt die Instron GmbH **zukunftssichere Lösungen**, die auch in den kommenden Jahren den höchsten Industriestandards gerecht werden. Wir sind einer der weltweit führenden Hersteller von Prüfsystemen zur Simulation von Betriebslasten.

Die Instron GmbH verfügt über **mehr als 100 Jahre Erfahrung** in der Entwicklung von Prüfsystemen für die Automobilindustrie, den Eisenbahnbau, den Schiffbau, das Bauwesen, die Windkraft und die Luft- und Raumfahrt. Innovative Entwicklungen im Maschinenbau, in der Elektrotechnik sowie in der Mess- und Regeltechnik spiegeln sich in den Systemlösungen kundenorientierter Prüfstände wider.

An jedem unserer Standorte legen wir besonderen **Wert auf Qualität, Nachhaltigkeit und Kundenzufriedenheit**. Wir arbeiten weiterhin nach dem Prinzip **„Made in Germany“**. Um diesen Qualitätsstandard gerecht zu werden, konzentrieren wir unsere Wertschöpfungsprozesse auf Europa und im besonderen Maße auf Deutschland.

Der Standort Darmstadt hat sich mit seiner mehr als 70-jährigen Erfahrung im Bereich der servohydraulischen Prüfsysteme und Komponenten zur Lastsimulation zu einem Kompetenzzentrum im Bereich Betriebsfestigkeit entwickelt.

Mit unseren Prüfsystemen decken Sie ein breites Spektrum an Anforderungen ab. Diese reichen von Prüfständen für die Prüfung einzelner Fahrzeugkomponenten bis hin zur komplexen Simulation von überlagerten Lasten ganzer Fahrzeuge und Crash-Simulationssystemen.

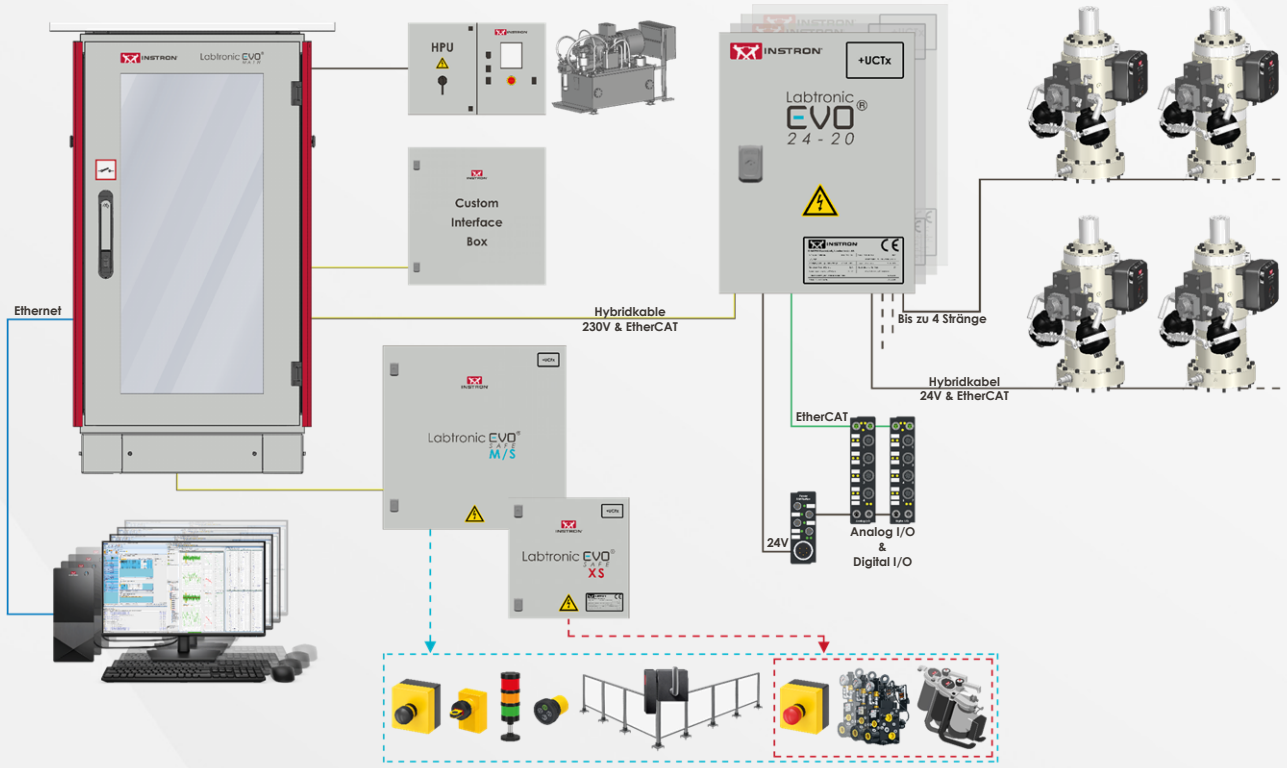
Auch bei unserer Steuerungssoftware legen wir Wert auf heimische Wertschöpfung. Deshalb entwickeln und programmieren wir die Software RS***LabSite***® modulogic ausschließlich an unserem Standort in Darmstadt.



Labtronic EVO®

Die zukunftsweisende Produktfamilie

In Zusammenarbeit mit einer Gruppe von Experten deutscher OEMs und Tier 1 haben wir die neue wegweisende Produktfamilie Labtronic **EVO®** entwickelt, die Anwendern die Durchführung servohydraulischer Komponenten- und Systemprüfungen ermöglicht – und das flexibler als jemals zuvor.



Die Labtronic **EVO®** Produkte bieten:

- Alle benötigten elektronischen Hardware-Komponenten für die Bedienung, von einfachen Prüfaufbauten bis hin zu komplexen Prüfsystemen
- Abwärtskompatibilität mit der bestehenden Labtronic® 8800***ml***
- Schrittweise Modernisierung, Austausch oder Erweiterung der Komponenten der bestehenden Labtronic® 8800***ml***
- Kompatibel mit Instron RS***LabSite***® modulogic 2.8 oder folgenden Versionen
- Modernes, transparentes Laborsicherheitskonzept mit Labtronic **EVO® *SAFE***

Die dezentrale Architektur der Labtronic **EVO®** Produkte setzt auf die bewährte EtherCAT-Feldbustechnologie und ermöglicht so eine strukturierte und klare Anordnung der Prüfstandelektronik mit kurzen Analogkabeln.

Labtronic EVO® *CORE*

Der Kern der Leistung

Die Labtronic **EVO®** ***CORE*** ist der Kern der Labtronic **EVO®** Produktfamilie. Die Labtronic **EVO®** ***CORE*** stellt die Rechenleistung für bis zu 8 Regelkanäle und die EtherCAT-Schnittstelle zu den anderen Komponenten der Produktfamilie Labtronic **EVO®** bereit. Bis zu 3 Labtronic **EVO®** ***CORE*** können in einem kompakten Schaltschrankformat installiert werden.

Eigenschaften:

- Verbindung einzelner Labtronic **EVO®** ***CORE*** miteinander oder mit bestehenden PCMs über Optical Link
- Integration in Netzwerke und Bussysteme, z. B. mit CAN-Bus
- HIL, Hardware in the Loop
- Integration von Echtzeit-fähigen Geräten über EtherCAT (gemäß IEC 61158)



- Abtastrate mit bis zu 10 kHz für ein optimiertes kontinuierliches Regelverhalten
- Mehrkanal-Datenerfassung mit einem gleichbleibend hohen Regeltakt von 10 kHz, unabhängig von der Kanalanzahl
- Abwärtskompatibel mit Labtronic® 8800***ml***
- Geeignet für neue Installationen, Erweiterungen und Retrofits

Technische Daten:

Typ	Labtronic **EVO®** ***CORE*** (2U Rack-Einschub)
zusätzliche Karten	Optical Link Karte
Abmessung	19“Einschub
Spannung [V]	230 V ± 10 %
Leistung [W]	350 W
Frequenz [Hz]	50/60 Hz ± 4 %

Labtronic EVO® *MAIN*

Das kompakte Gehäuse

Die Labtronic **EVO®** ***MAIN*** ist Ihr kompaktes Gehäuse für bis zu 3 Labtronic **EVO®** ***CORE*** und USV. Es kombiniert optimale Benutzerfreundlichkeit mit einem zeitlosen Design und bietet zuverlässigen Schutz gegen Umgebungsfaktoren, wie Staub, Feuchtigkeit und Temperaturschwankungen, sowie unbefugten Zugriff.



Eigenschaften:

- Max. 3 Labtronic **EVO®** ***CORE***
- Unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV)
- Hauptschalter
- Gemeinsames Einschalten der Labtronic **EVO®** ***CORE***
- Stromversorgung für bis zu 4 24 V Verteilerkästen (Labtronic **EVO®** ***24-10 & 24-20***)
- Stromversorgung für bis zu 3 Labtronic **EVO®** ***SAFE*** Schaltschränke
- Lüfterkühlung für Gehäuse

Labtronic EVO® *24-10 & 24-20*

24 V Verteilerkasten – das Bindeglied

Jede Labtronic **EVO®** ***LINK*** ist über ein Hybridkabel mit dem 24 V Verteilerkasten verbunden. Dieser wandelt von 230 V AC auf 24 V DC Versorgungsspannung um. Es sind zwei Versionen für entweder 10 A oder 20 A maximalen Versorgungsstrom erhältlich: Labtronic **EVO® *24- 10*** und/oder Labtronic **EVO® *24-20***.

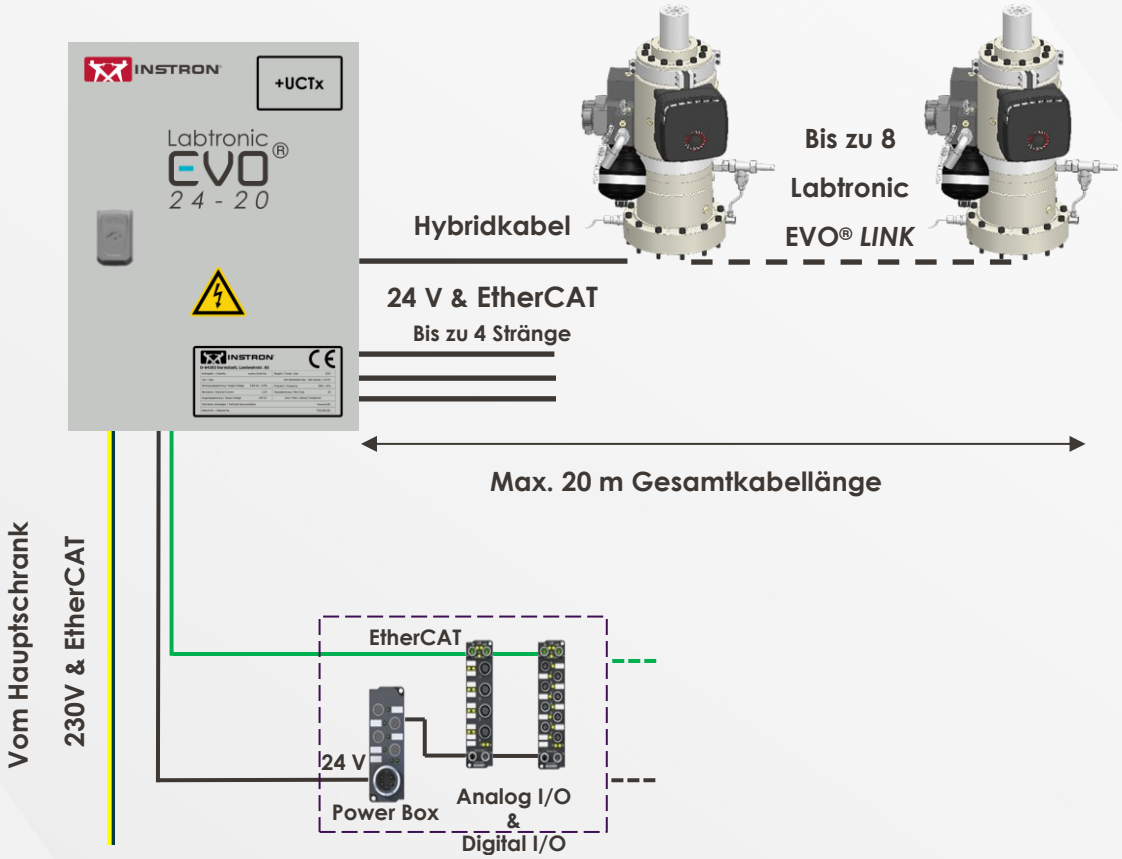


Der Labtronic **EVO®** 24 V Verteilerkasten speist die 24 V nicht nur für den Labtronic **EVO®** ***LINK***, sondern auch für die zusätzlichen digitalen und analogen I/Os ein. Ein integrierter EtherCAT-Switch verteilt das EtherCAT-Signal zu den angeschlossenen Geräten und erweitert den EtherCAT-Bus. Der 24 V Verteilerkasten ist Bestandteil eines Systems und kann nicht unabhängig betrieben werden. Er kann zudem als Einzelkomponente für Systemerweiterungen zum Einsatz kommen.

Technische Daten:

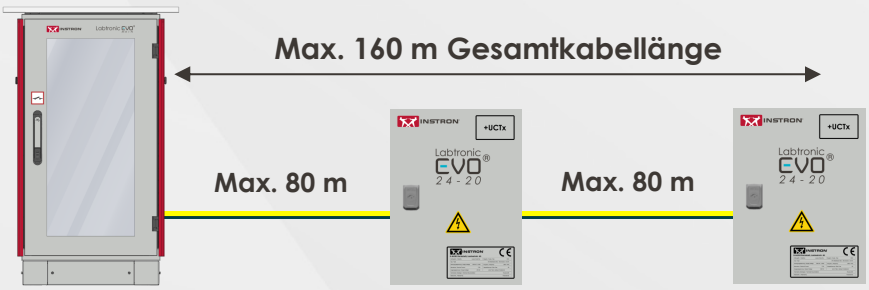
	10 A Variante	**20 A Variante**
Spannung [V] (Versorgung)	230 V ±10%	
Strom [A] (Versorgung)	1,2 A	2,3 A
Frequenz [Hz] (Versorgung)	50/60 Hz ±4%	
Spannung [V] (Ausspeisung)	24 V	
Max. Strom [A] (Ausspeisung)	Max. 9 A Aufgeteilt in 2 einzelne Stränge.	Max. 18 A Aufgeteilt in 4 einzelne Stränge.
Gehäusematerial	Stahlblech	
Gehäusefarbe	RAL 7035	
Schutzart	IP65	
Umgebungstemperaturen [°C] außerhalb des Schaltschranks	5 – 40 °C	
Umgebungstemperaturen [°C] innerhalb des Schaltschranks	10 – 60 °C	
Höhe [mm]	400 mm	
Breite [mm]	300 mm	
Tiefe [mm]	210 mm	
Erfüllt die Normen EN 60204-1, EN IEC 61439-1 und EN IEC 61439-2		

Labtronic EVO® *24-20*

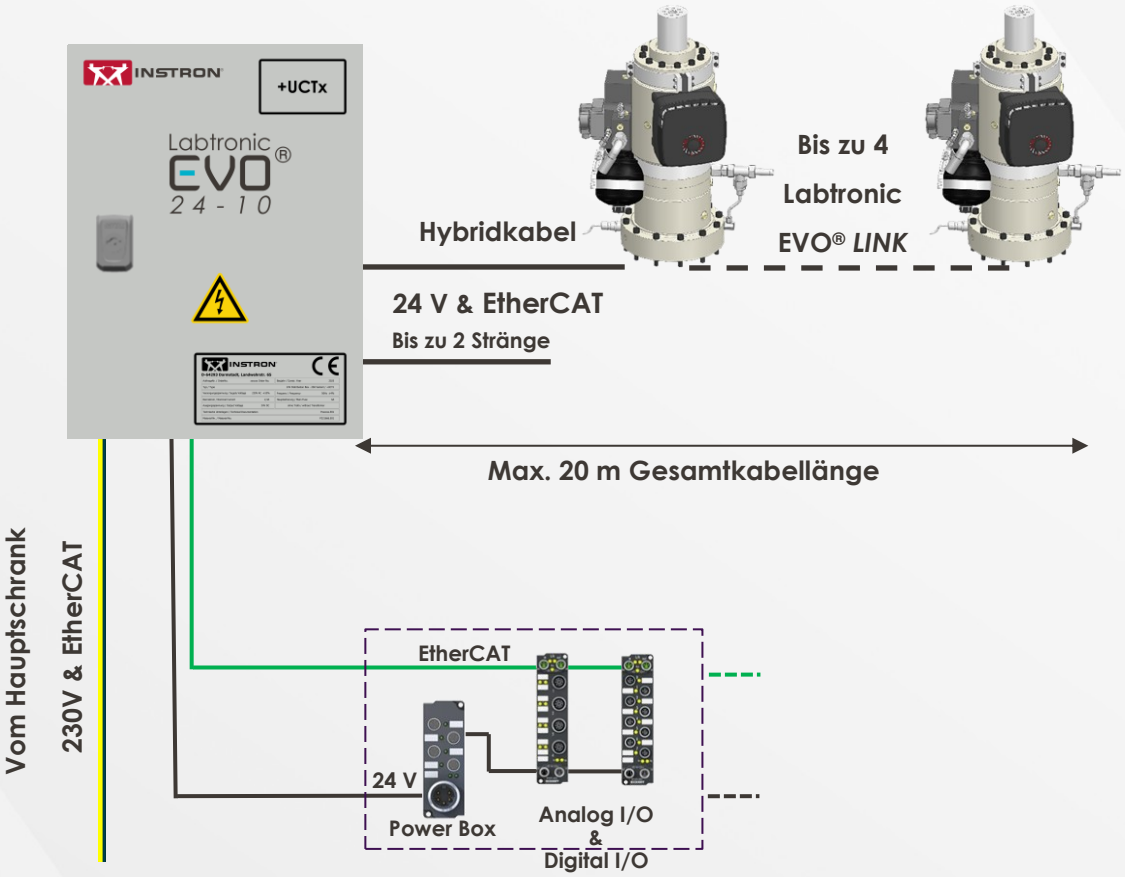


Größe: 210x300x400 mm [TxBxH]

- Bis zu 8 Labtronic **EVO® *LINK*** an bis zu 4 Strängen
- Bislang unerreichte Reichweite
- Bis zu 20 m Kabellänge pro 24 V Strang
- Bis zu 80 m Kabellänge zwischen Labtronic **EVO® *MAIN*** & 24 V Verteilerkasten oder 24 V Verteilerkasten & 24 V Verteilerkasten
- Analoger I/O und/oder digitaler I/O bis zu 4 A Gesamtlast
- Reihenschaltung mit einer Labtronic **EVO® *24-10*** oder Labtronic **EVO® *24-20***

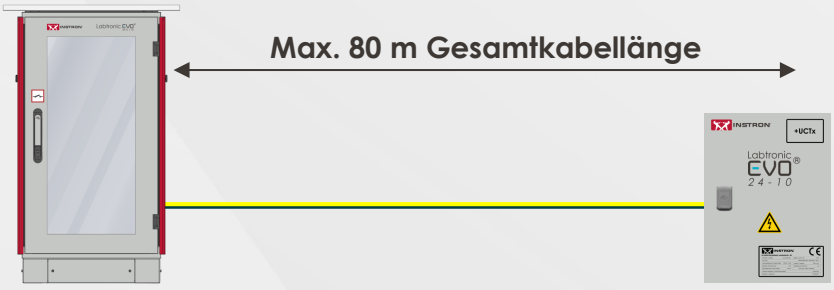


Labtronic EVO® *24-10*



Größe: 210x300x400 mm [TxBxH]

- Bis zu 4 Labtronic **EVO®** ***LINK*** an bis zu 2 Strängen
- Bis zu 20 m Kabellänge pro 24 V Strang
- Bis zu 80 m Kabellänge zwischen Labtronic **EVO®** ***MAIN*** & 24 V Verteilerkasten oder 24 V Verteilerkasten & 24 V Verteilerkasten
- Analoger I/O und/oder digitaler I/O bis zu 4 A Gesamtlast
- Keine Reihenschaltung – nur am Ende einer Reihenschaltung



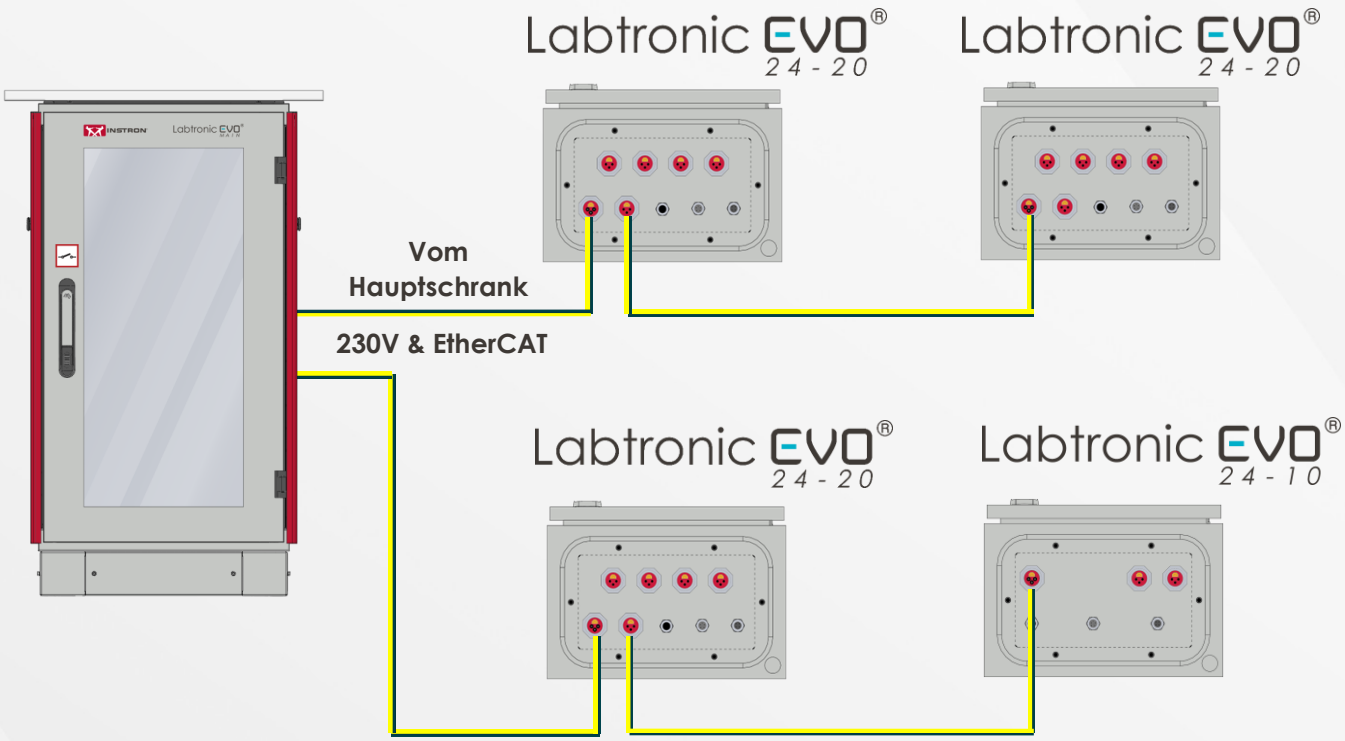


*Abbildung: Labtronic **EVO®** 24 V Verteilerkasten mit Reihenschaltung*

- Bis zu 4 24 V Verteilerkästen können an einem Hauptschrank angeschlossen werden
- Bis zu 2 24 V Verteilerkästen können am Labtronic **EVO®** ***MAIN*** in einem einzelnen Strang mithilfe von Reihenschaltung angeschlossen werden
- Mehr als 2 24 V Verteilerkästen erfordern einen separaten Strang

Labtronic EVO® *LINK*

Das Herzstück der Präzision und Effizienz

Das Herzstück des Systems ist die Labtronic **EVO®** ***LINK***, die entweder direkt am Zylinder oder in seiner Nähe installiert ist. Die Integration von Messgrößen, Ventilansteuerung und CAN-Bus bzw. CAN FD erfolgt dezentral so nahe wie möglich an den entsprechenden Messwertaufnehmern oder Ventilen.

Die Nähe zu den Messwertaufnehmern und Ventilen ermöglicht die Verwendung kurzer Analogkabel und somit eine schnelle sowie effiziente Installation und Inbetriebnahme. Die Labtronic **EVO®** ***LINK*** ist mit 4 Universalmessverstärkern und Anschlüssen für Servoventile, Multiventile, Kurzschlussventile und CAN-Bus bzw. CAN FD ausgestattet.



Die Signale werden von der Labtronic **EVO®** ***LINK*** zur Recheneinheit der Labtronic **EVO®** ***CORE*** über ein Hybridkabel übertragen, das die Stromversorgung und die EtherCAT-Kommunikation bereitstellt. Eine Labtronic **EVO®** ***LINK*** kann über diese Hybridkabel mit einer anderen Labtronic **EVO®** ***LINK*** verbunden werden. Bis zu 8 Labtronic **EVO®** ***LINK*** können in Reihe geschaltet werden (siehe Abschnitt Labtronic **EVO®** ***24-10*** & ***24-20***).

Eigenschaften:

- Kurze Verbindungen zu Messwertaufnehmern und Ventilen
- Zeitsparende Installation
- Effiziente Verkabelung
- Bessere Signalqualität
- Digitale Datenübertragung bis kurz vor den Aufnehmer



Zwei Montageoptionen:

- Zylinder
- Wand

Schnittstellen:



Technische Daten:

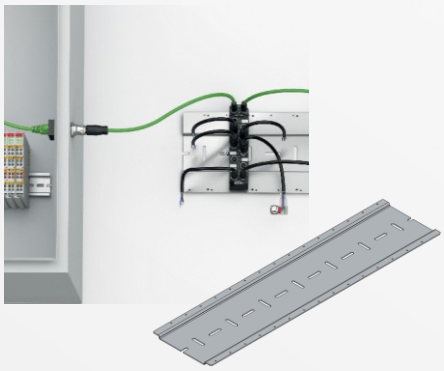
Spannung [V]	19–32 V
Strom [A]	Max. 2,2 A
Frequenz [Hz]	50/60 Hz ± 4 %
Datenbus	EtherCAT
Schockfestigkeit	5 ms, 50 g
Vibrationsfestigkeit	10–1000 Hz 5 Grms
Gehäusefarbe	Schwarz
Umgebungstemperaturen [°C]	5–45 °C
Höhe [mm]	190 mm
Breite [mm]	190 mm
Tiefe [mm]	95 mm

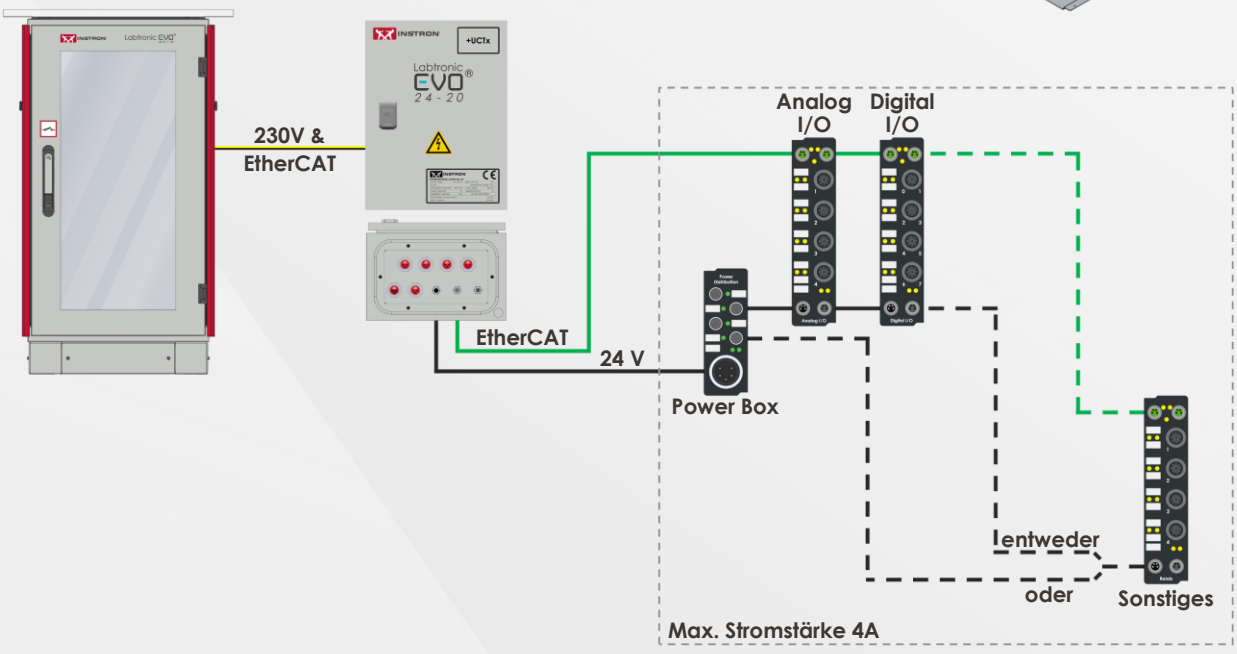
Schnittstellenbox

Für spezielle Kundenanforderungen bieten wir die Option einer separaten kundenseitigen Schnittstellenbox, z. B. für die Integration von Messrädern oder weiterer externer DAQ.

Analoge & Digitale I/O

Analoge und digitale I/Os können mithilfe geeigneter EtherCAT-Module flexibel mit dem entsprechenden 24 V Verteilerkasten verbunden werden.



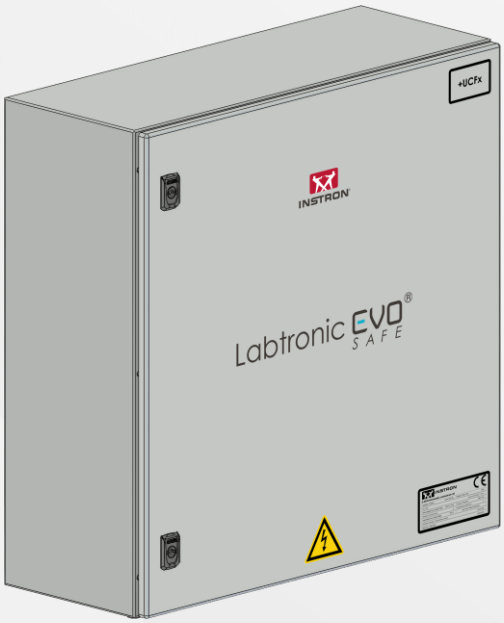


Labtronic EVO® *SAFE*

Maximale Sicherheit und komplette Kontrolle aus einer Hand

Die Labtronic **EVO®** ***SAFE*** ist unsere umfassende und standardisierte Sicherheitslösung für Ihren Prüfbereich. Mit seinem zukunftssicheren, nachhaltigen Design und einer ganzen Bandbreite an Vorteilen setzt sie neue Standards für Sicherheit und Zuverlässigkeit.

Die Labtronic **EVO®** ***SAFE*** wurde für die hydraulischen Anschlusseinheiten von Instron entwickelt. In Kombination mit den dazugehörigen Absperreinheiten wird eine sichere redundante Hydraulikabschaltung nach ISO 13849-1/2 Performance Level d umgesetzt.



Die Labtronic **EVO®** ***SAFE*** übernimmt die Kontrolle der von einem Sicherheitszaun umgebenen Prüfzelle, überwacht die aktiven Türverriegelungen und signalisiert dem Bediener den Systemstatus (Leuchtsäule). Die Labtronic **EVO®** ***SAFE*** gewährleistet, dass das System ausschließlich in einem sicheren Zustand zugänglich ist.

Alles aus einer Hand

Die Labtronic **EVO®** ***SAFE*** von Instron ergänzt die bewährten elektrischen, mechanischen Komponenten, Regler, Anschlusseinheiten und Hydropulszylinder, sowie das Software-Portfolio, um schlüsselfertige Lösungen für Ihre Prüfanforderungen zu liefern.

Eigenschaften:

- Einfache Diagnose: Komplette Analyse der Prüfsysteme über den Prüfstandscomputer
- Remote-Support-Fähigkeit
- Cluster-Fähigkeit: Flexible Nutzung innerhalb einer Prüfzelle
- Skalierbarkeit: Einzel- und Multiprüfzellen-Fähigkeit durch Reihenschaltung
- Aufrüstbarkeit: Labtronic **EVO®** ***SAFE*** bleibt bestehen, wenn der Regler ausgetauscht wird
- Schnelle Verfügbarkeit für neue Projekte durch Standardisierung
- Standardisierte Sicherheit: Schnelle und einfache Sicherheit für das Labor nach ISO 13849-1/2 und Performance Level d.
- Schnelle Installation: Wenige Kabel, kurze Distanzen, schnelle und einfache Installation
- Drei Versionen verfügbar:
  - Labtronic **EVO®** ***SAFE*** M – Hauptgerät und Kommunikationsschnittstelle zu Labtronic **EVO®** ***CORE***
  - Labtronic **EVO®** ***SAFE*** S – Erweiterungsgerät für Labtronic **EVO®** ***SAFE*** M
  - Labtronic **EVO®** ***SAFE*** XS – Integrationslösung für bestehende Sicherheitssysteme

Integration in RS*LabSite*® modulogic 2.n Software

Die Labtronic **EVO® *SAFE*** integriert sich in die RS***LabSite***® modulogic 2.n Software. Die Labtronic **EVO® *SAFE*** meldet die installierte Konfiguration automatisch zum Regler zurück und ermöglicht präzise Fehleranalyse und -diagnose über eine Benutzeroberfläche.

Reihenschaltung

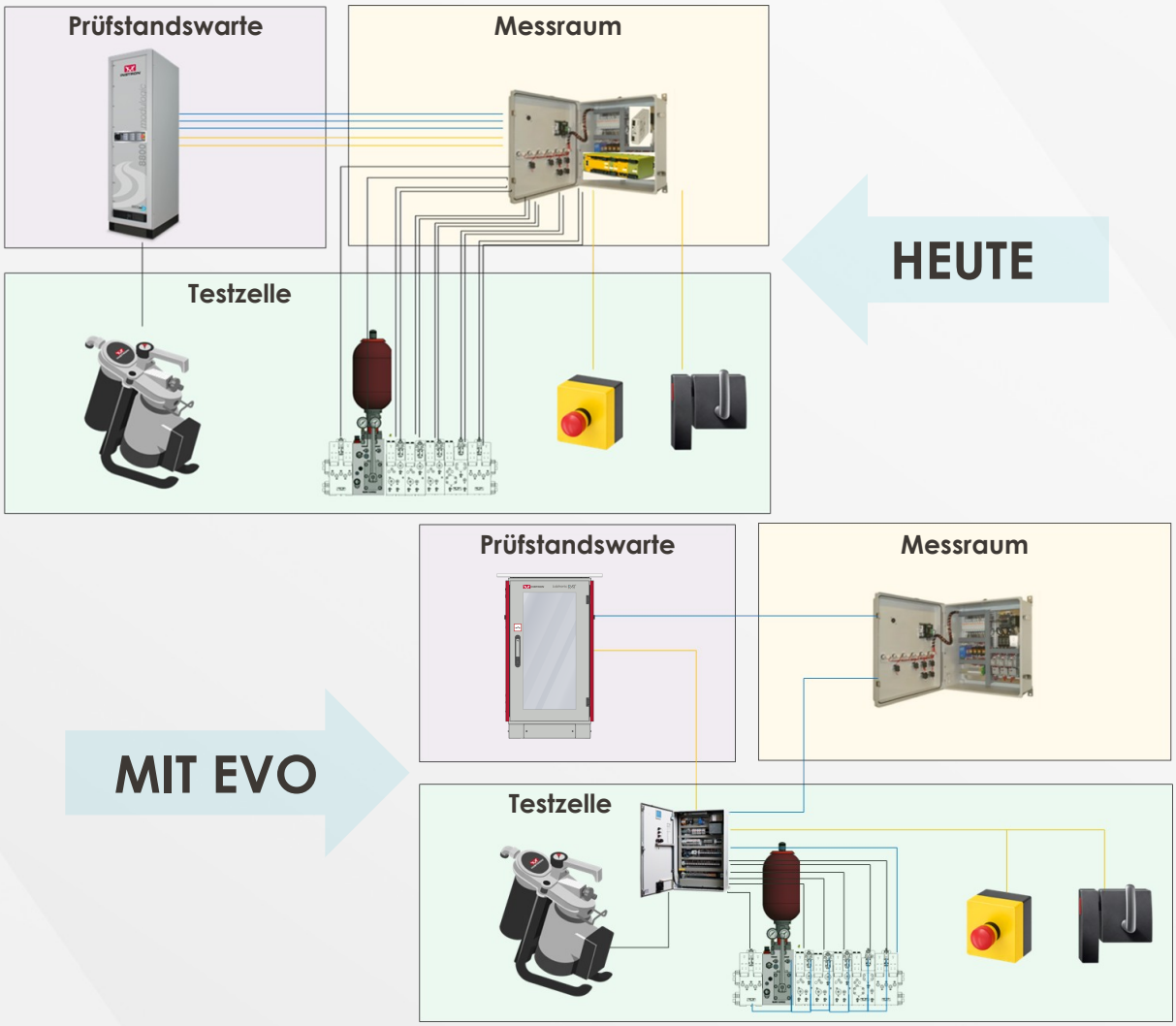
Auch eine umsichtige Nutzung von Ressourcen ist ein wichtiges Ziel für die Labtronic **EVO® *SAFE***. Dieser Faktor kann einerseits bei der Auswahl der Komponenten und andererseits bei der Entwicklung der Funktionen berücksichtigt werden (energieeffiziente Lagerölpumpensteuerung und Reihenschaltungsfähigkeit).

Die Funktionen der Labtronic **EVO® *SAFE*** werden dort verfügbar gemacht, wo sie benötigt werden. Wenn eine Erweiterung der Funktionen erforderlich ist, können die Labtronic **EVO® *SAFE*** miteinander verbunden werden, um eine einfache, schnelle und materialsparende Installation zu ermöglichen.

Technische Daten:

Anschlusseinheit	6
Absperreinheiten	2
Akkumulatorblöcke	1
Not-Aus	3
Not-Halt	3
Türverriegelungen	5
Magnetische Verriegelungen	2
Externes „Sicher"-Signal, I/O	2 Input + 2 Output
Externes „Nicht sicher"-Signal	1 Input
Lagerölpumpen	8
Höhe [mm]	760 mm
Breite [mm]	760 mm
Tiefe [mm]	300 mm
Spannung [V]	230 V ± 10 %
Leistung [W]	350 W
Frequenz [Hz]	50/60 Hz ± 4 %
Lagerölpumpe, externer Eingang Spannung [V] Leistung [W] Frequenz [Hz]	 230 V 16 A 50/60 Hz
Interne Firewall (optional)	Vorbereitung für die Cyberresilienz-Verordnung
Remote Support (optional)	Remote Support direkt zur SPS

I/O-Funktionen LabSafety



Neue Kommunikationstechnologien ermöglichen es uns, Ressourcen nachhaltiger zu nutzen. Unsere Kabel und Kabelwege können durch den Einsatz der Labtronic **EVO®** ***SAFE*** erheblich verkürzt werden.

Sicherheitsperipherie der Labtronic EVO® *SAFE*

Türverriegelung
- Fluchtentriegelung
- Notentriegelung



Betriebsart-Wahlschalter
- 3 Betriebsarten
- Auswahl an der Prüfzelle



Steuereinheit
- Beleuchtete Taster
- Bestätigung/Türverriegelung



Not-Halt
- Innerhalb der Prüfzelle
- Steuerpult und/oder



Sicherer Hydraulikstopp außerhalb der Prüfzelle und an der Bedienerstation
- Außerhalb der Prüfzelle



Beispiel für den Betrieb mehrerer Prüfzellen

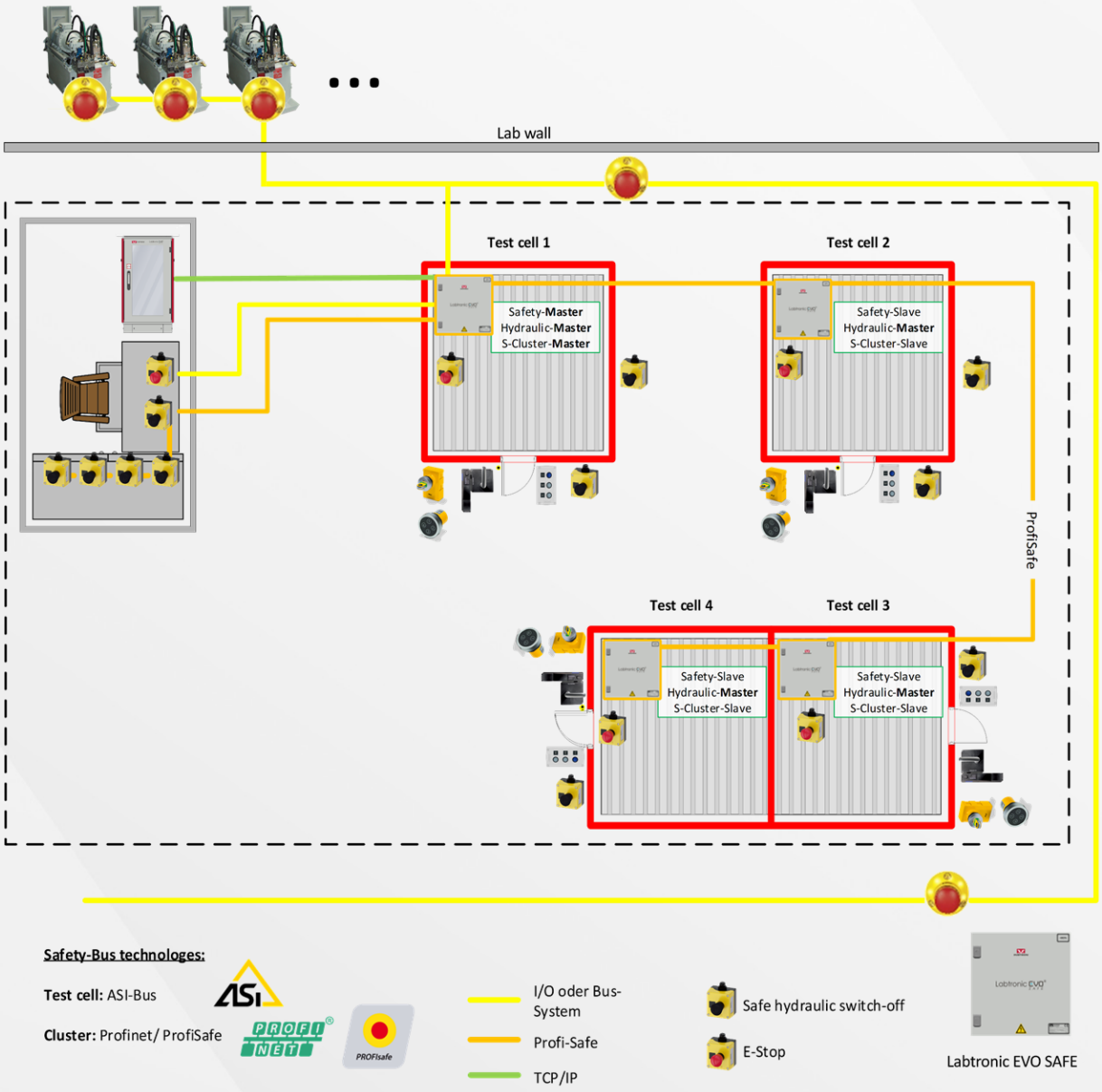


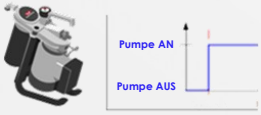
*Abbildung: Beispiel für den Betrieb mehrerer Prüfzellen mit Labtronic **EVO® SAFE** M und Labtronic **EVO® SAFE** S. Labtronic **EVO® SAFE** M befindet sich in der ersten Prüfzelle. Weitere Labtronic **EVO® SAFE** S können für den Anschluss und die Überwachung der Sicherheit für weitere Prüfzellen über Reihenschaltung verbunden werden.*

Energieeffiziente Lagerölpumpensteuerung

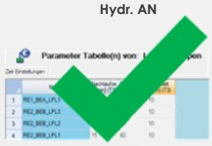
Die Lagerölpumpen bleiben auch dann aktiv, wenn die Labtronic **EVO®** ***MAIN*** oder der Labtronic **EVO®** ***SAFE*** Schrank ausgeschaltet wird. Damit ist sichergestellt, dass die Hydropulszylinder zuverlässig abgesaugt werden. Auf diese Weise werden die Vorteile eines Hydropulszylinders noch deutlicher und effizienter genutzt.

Dauerbetrieb





Hydr. AN



Intervallbetrieb





Hydr. AUS



Intervallbetrieb





Hydraulik aus
Controller / LabSafety aus

Sicherheit gemäß Performance Level d

Die standardisierten Sicherheitsfunktionen der Labtronic **EVO®** ***SAFE*** ermöglichen eine einfache und schnelle Integration der obligatorischen Sicherheitsmaßnahmen gemäß Maschinenrichtlinie. Unsere Kunden können sich auf die Expertise von Instron verlassen. Mit der Labtronic **EVO®** ***SAFE*** M und S bieten wir eine umfassende Lösung, um die Sicherheit von servohydraulischen Systemen zu gewährleisten.

Das Produkt wird angeboten als:

- Nachrüstbare Sicherheitskomponente für bestehende Maschinen
- In Kombination mit einem neuen System
- In Kombination mit neuen unvollständigen Maschinen mit Sicherheitsfunktionen

EVO SAFE XS



Die Labtronic **EVO®** ***SAFE*** XS wurde für Prüfstände mit einer kundenseitig bereit-gestellten, implementierten und übergeordneten Sicherheitslösung optimiert.

Die Labtronic **EVO®** ***SAFE*** XS bietet die folgenden Funktionen:

- Not-Halt
- 2-kanaliger Freigabekontakt für übergeordnete Sicherheitssteuergeräte
- Not-Halt-Entriegelung
- Steuerung von bis zu 4 Hydraliksteuermodulen
- Steuerung von bis zu 4 Lagerölpumpen

Hybridverkabelung

Die superschnelle Verkabelung für Ihr System

Unsere Hybridkabellösung besteht aus einem robusten Steckverbinder mit einem Bajonettverschluss. Sie übernimmt sowohl EtherCAT-Kommunikation als auch Stromversorgung. Der entscheidende Vorteil ist offensichtlich: schnelle Installation und Inbetriebnahme.

Hybridkabel 230 V/EtherCAT

Außenmantelmaterial	PUR
UV-Beständigkeit	Ja
Ölbeständigkeit	nach DIN EN 60811-404
Halogenfrei	Ja
FCKW-frei	Ja
Silikonfrei	Ja
RoHS- konform	Ja
UL	Ja



Hybridkabel 24 V/EtherCAT

Außenmantelmaterial	PVC V0 gem. UL 94
UV-Beständigkeit	UV-stabilisiert
Ölbeständigkeit	7d/90 °C, Referenzöl IRM 902
Flammenbeständig	gemäß UL 758 (cUL-FT1)
FCKW-frei	Ja
Silikonfrei	Ja
RoHS- konform	Ja
UL	Ja, UL E-File-Nummer: E63216



Nachhaltigkeit

Nachhaltigkeit bei der Entwicklung berücksichtigen bedeutet, Entwicklung effizient zu denken. Mit einem modularen System, Abwärtskompatibilität und vereinfachter Installation werden Stillstandszeiten reduziert, Personal entlastet, und der Einsatz von Materialien für den Wechsel zu Labtronic **EVO®** minimiert.

Die Abwärtskompatibilität der Labtronic **EVO®** mit der Labtronic® 8800***ml*** soll zudem die Menge an Material verringern, die für die Umstellung auf die neue Plattform erforderlich ist – zusätzlich zum Mehrwert für den Kunden. Installationsoptionen in bestehenden industriellen 19" Schaltschränken sowie die modulare Erweiterung unterstützen die Weiterverwendung der benötigten Infrastruktur des Kunden. Die fortschrittliche BUS-Technologie des Labtronic **EVO®** Systems ermöglicht den Anschluss der Labtronic **EVO®** Produkte mit nur einem Kabel, das die 230 V oder 24 V Spannungsversorgung sowie die Datenübertragung sicherstellt. Das Ergebnis ist eine Verringerung der Anzahl und Länge der Kabel sowie eine einfachere und schnellere Installation – was wiederum die Arbeitsbelastung für das Personal reduziert. Wir befolgen Branchenstandards für die Komponenten des Labtronic **EVO®** Systems und konzentrieren uns weiterhin auf die lange Nutzungsdauer unserer Produkte. Nachhaltige Entwicklung für nachhaltige Labore.

Vorschriften & Zertifizierung

Labtronic **EVO®** ***CORE***	• Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU • EMV-Richtlinie 2014/30/EU
Labtronic **EVO®** ***LINK***	• EMV-Richtlinie 2014/30/EU
Labtronic **EVO®** ***24-10*** und Labtronic **EVO®** ***24-20***	• Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU • EMV-Richtlinie 2014/30/EU
Labtronic **EVO®** ***SAFE***	• Maschinenrichtlinie 2006/42/EG vom 20. Januar 2027: Maschinenverordnung (EU) 2023/1230 • EMV-Richtlinie 2014/30/EU
Labtronic **EVO®** ***MAIN***	• Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU • EMV-Richtlinie 2014/30/EU
System einschließlich Labtronic **EVO®**	• Maschinenrichtlinie 2006/42/EG vom 20. Januar 2027: Maschinenverordnung (EU) 2023/1230 • Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU • EMV-Richtlinie 2014/30/EU
Zudem wird die Cyberresilienz-Verordnung (EU) 2024/2847 individuell berücksichtigt (gültig ab 11. Dezember 2027)	

Software-Wartung

Um Ihnen zusätzliche Vorteile zu ermöglichen, bietet Instron individualisierte Wartungsverträge an.

Mit einem Software-Wartungsvertrag profitieren Sie in vielerlei Hinsicht, beispielsweise:

- Unsere Software wird kontinuierlich weiter entwickelt und angepasst, dass sie die neuesten Technologiestandards und -trends erfüllen. Diese Anpassungen werden über regelmäßige Software-Updates bereitgestellt
- Planungssicherheit für Ihr Budget, indem alle Prüfsysteme unter einem Vertrag gebündelt werden, um auf dem aktuellen Stand zu bleiben
- Umfassender Support von unseren Experten in Darmstadt über eine Support-Hotline

Software-Schulung

Im Rahmen von Software-Schulungen erwerben Sie die grundlegenden Kompetenzen für die Software-Module, die in ihrem Labor zum Einsatz kommen.



Die Schulungen werden von einem erfahrenen Instron Ausbilder an unserem Standort in unserem Schulungsraum durchgeführt. Die Schulung konzentriert sich vor allem auf die Entwicklung praktischer Fertigkeiten. Zu diesem Zweck verwenden wir den Labtronic® Regelelektronik mit geeigneter Software und einen Mini-4-Poster sowie die Konfiguration mit verschiedenen Prüflingen, die als Beispiele dienen.

Die Schulungsinhalte werden durch praxisorientierte Schulungsmodelle optimal vermittelt. Eingehendere Schulungen, die sich mit ausrüstungsspezifischen Prüfthemen befassen, werden bei Ihnen vor Ort bereitgestellt. In diesem Fall greifen wir direkt auf Ihren Prüfstand und das von Ihnen erworbene System zurück. Damit erhalten Sie eine ideale Einführung in Ihre künftige Tagesroutine mit der Labtronic® **EVO**.

Weitere Informationen

Wenn Sie an weiteren Informationen zu Software, Elektronik oder anderen Produkten interessiert sind, senden wir Ihnen diese gern zu. Rufen Sie uns an, schreiben Sie uns eine E-Mail oder verwenden Sie das Anfrageformular auf unserer Website, das Sie durch Scannen des folgenden QR-Codes aufrufen können.

Telefon: +49 6151 39170

E-Mail: sales_da@instron.com

LinkedIn: https://de.linkedin.com/company/instron

https://de.linkedin.com/company/instron-deutschland-gmbh



Instron ist ein eingetragenes Warenzeichen der Illinois Tool Works Inc. (ITW). Andere Namen, Logos, Symbole und Zeichen zur Identifizierung der in diesem Dokument genannten Produkte und Dienstleistungen von Instron sind Warenzeichen der ITW und dürfen ohne vorausgehende schriftliche Genehmigung der ITW nicht verwendet werden. Sonstige aufgeführte Produkt- und Firmennamen sind Warenzeichen oder Handelsnamen der jeweiligen Unternehmen. Copyright © 2025 Illinois Tool Works Inc.