



## Schalten Sie auf Qualität

Hocheffizientes Prüfen von Schalter- und Schließsystemen  
mit MP85A-S EASYswitch



...exklusiv mit

**FASTpress Suite**

[...powered by HBM Industrial Software]

# Schalterprüfung ganz individuell

100%ige Sicherheit beim Herstellen Ihrer



Türschließsystem

**Schalter sind die einfachsten Bedienelemente der Welt. Und müssen immer funktionieren.**

Schalter und Schließsysteme sorgen in komplexen Hochtechnologie-Produkten für einfachste und sichere Handhabung. Überlassen Sie die Qualität Ihrer Schalter deshalb nicht dem Zufall.

Der intelligente Prozesskontroller MP85A-S EASYswitch überwacht die Funktion Ihrer Schalter bereits während der Produktion. Mit leistungsstarken Bewertungs-Algorithmen, genau abgestimmt auf die spezifischen Charakteristika Ihrer Schalter.

**Zum Beispiel...**

- ▶ Schließ- und Bediensysteme in Automobilen
- ▶ in hochwertigen Konsum-Produkten
- ▶ in elektrischen Schaltanlagen

**Alle Merkmale auf einen Blick.  
Schalten Sie jetzt auf Qualität!**

- Bis zu 5 Schaltereignisse gleichzeitig oder nacheinander elektrisch überprüfbar
- Erfassen und Bewerten von Schaltpunkt und Rückschaltpunkt, Vor-Rücklaufweg
- Steuersignale für Start-Stopp-Grenzwertabschaltung über digitale Eingänge, Ethernet- oder Profibus-Schnittstelle (optional)
- Bis zu 999 Messprogramme auf interner MMC-Karte oder PC speicher- und abrufbar
- Einfach zu integrieren in moderne Maschinenkonzepte

# duell

## Schalter und Schließsysteme



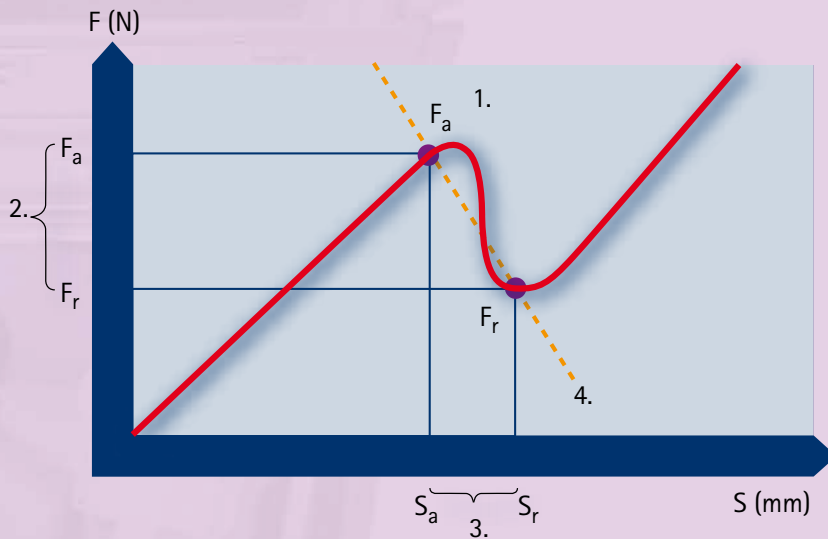
Kofferraumschloss



Schalthebel



Prüfstand



Haptik beschreibt das aktive Erfühlen eines Gegenstandes – und ist doch messbar!  
Hier sehen Sie die Kraft-Weg-Überwachung der Haptiküberprüfung eines Schließsystems.

### Perfekt angepasst an Ihre Produktionsprozesse.

MP85A-S EASYswitch analysiert die typischen Kraft/Weg- bzw. Drehmoment-/Drehwinkel-Verläufe sowie die elektrischen Schaltpunkte – und meldet außerhalb der Toleranzen liegende Abweichungen.

Sie erhalten sofort klare „in Ordnung“ / „nicht in Ordnung“-Aussagen: Wichtig für optimales Steuern Ihrer Produktion und zum Minimieren von Ausfallzeiten. Warngrenzen im Produktionsprozess bieten optimalen Maschinenschutz. EASYswitch zeichnet alle Messkurven und Ergebnisse auf – online, sicher, sofort.

Auswertekriterien:

1. Kraft bei mechanischer Schaltspitze  $F_a$
2. Kraftabfall nach mechanischer Schaltspitze  $F_a - F_r$   
Daraus folgt: Click ratio  $((F_a - F_r) / F_a) \cdot 100\%$
3. Weg-Differenz  $S_r - S_a$
4. Kraft/Weg-Verhältnis  $(F_a - F_r) / (S_r - S_a)$

# Prüfung von elektrischen Sch

Es können bis zu 5 Schaltereignisse gleichzeitig oder nacheinander über die integrierten Digitaleingänge elektrisch überprüft werden:

- Schaltpunktlage bzw. Schaltvorgang im Schaltprüfenster
- Schaltrichtung (Öffner/Schließer)
- Betätigungskraft und Betätigungsmoment
- Schaltwiederholungen



Kraft



Weg

TEDS  
by HBM™



Drehmoment, Drehwinkel

...auch mit  
SSI-Drehwinkelgeber

TEDS  
by HBM™

**Sofort einsatzbereit ...  
Schließen Sie Ihre Aufnehmer  
in Sekundenschnelle an**

Als erster industrieller Messverstärker überhaupt erkennt MP85A-S EASYswitch vollautomatisch alle mit TEDS-Technologie ausgestatteten Sensoren.



MP85A-S EASYswitch

Fast Ethernet



FASTpress

[...powered by HBM In

Fast Ethernet



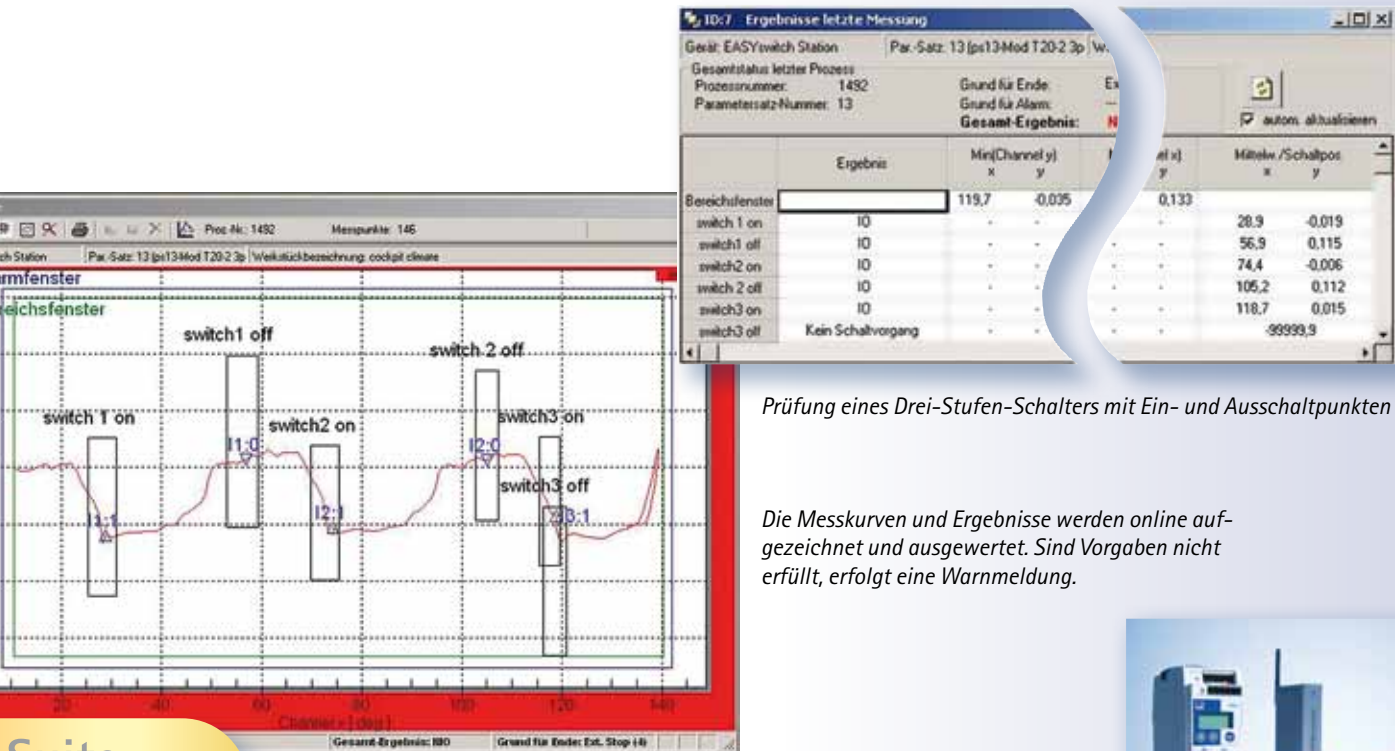
**Datentransport über  
Fast Ethernet: Alle Produktionsdaten  
stehen sofort zu Ihrer Verfügung**

Über die Fast Ethernet-Verbindung können Sie MP85A-S EASYswitch direkt an jeden Computer anschließen. Für die Anbindung an die Automatisierungswelt stehen Ihnen zudem PROFIBUS- oder CANopen-Schnittstellen zur Verfügung.



# altsystemen

EASYSwitch beinhaltet alle nötigen Funktionen zur 100%-Kontrolle zusammen mit einer bedienerfreundlichen flexiblen Software, die dem Anwender das Konfigurieren variabler Prüfabläufe ohne tiefe Programmierkenntnisse ermöglicht.



Prüfung eines Drei-Stufen-Schalters mit Ein- und Ausschaltpunkten

Die Messkurven und Ergebnisse werden online aufgezeichnet und ausgewertet. Sind Vorgaben nicht erfüllt, erfolgt eine Warnmeldung.

Suite  
Industrial Software



## Ihre Daten auf einen Blick Nutzen Sie die vielen Möglichkeiten zur Visualisierung

Ob mobil auf Ihrem PDA, auf externen Displays oder auf Ihrem Produktions-PC...  
Mit MP85A-S EASYSwitch haben Sie die Wahl, wo und wie Sie Ihre Produktionsdaten grafisch darstellen.

## Gut dokumentiert Ihre Produktionsdaten sind sicher

MP85A-S EASYSwitch bietet Ihnen die Möglichkeit, Ihre Produktionsdaten auf einer MMC/SD-Speicherkarte zu sichern. Speichern Sie mehrere 10.000 Kurven und Ergebnisse. Es können bis zu 1000 Messprogramme gespeichert werden. Profitieren Sie von der lückenlosen Dokumentation Ihrer Prozessdaten selbst bei einem autarken Betrieb ohne PC.



# Profi-Tools für noch mehr Sicherheit

## Nutzerfreundlich, leistungsstark: HBM-Software für den industriellen Einsatz

Speziell entwickelt für den Einsatz in der Prozesskontrolle: Die leistungsstarke „HBM Industrial Software“ versorgt Sie mit wertvollen Profi-Tools für Ihre Aufgaben in der Produktion.

Die HBM-Software unterstützt Sie nicht nur mit dem kompletten Set an unverzichtbaren Standardfunktionen. Durch den modularen Aufbau können Sie die Software ganz individuell an die Anforderungen Ihrer Produktionslinien anpassen.

### FASTpress Suite

[...powered by HBM Industrial Software]

PAKETE	PME-Assistent	Zusatzmodule für PME-Assistent	Professionelle Visualisierung	Programmier-Tool
	alle PME-Module	MP85A FASTpress, MP85A-S EASYswitch		
FUNKTIONEN	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vielfältige Funktionen zum Einstellen und Überwachen der Produktionsprozesse</li> <li>- Datenspeicherung</li> <li>- Visualisierung</li> <li>- Protokollausdruck</li> <li>- Diagnose-Tool</li> </ul>	<b>EASYsetup</b> Benutzerverwaltung und Profilspeicherung im PME-Assistenten	<b>EASYmonitor</b> Applikationen zum Visualisieren und Speichern von Prozessdaten auf Bedienterminals und Industrie-PC's unter Windows CE, Mobile (Touch-fähig), (erstellt mit MP85A-Toolkit)	<b>MP85A-Toolkit</b> Programmierbibliothek zum Erstellen eigener Applikationen und Einbinden der Prozesskontrolle in bestehende Softwareoberflächen mittels Microsoft®.NET-Technologie
		<b>EASYteach</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Komfortable Prozessauswertung zur Prozesskontrolle</li> <li>- Weiterführende Statistiken</li> <li>- Erstellung optimierter Auswertekriterien für MP85A</li> <li>- Reportbuilder und Datelexport</li> </ul>	<b>INDUSTRYmonitor</b> Applikation für umfangreiches Prozessmonitoring und -visualisierung unter Windows XP, Vista, 7. Automatisches Generieren von Hüllkurven-Toleranzfenster. Datensicherung und Protokollausdruck (Touch-fähig), (erstellt mit MP85A-Toolkit)	<b>MP85A-Runtime</b> Software-Einzellizenz für das uneingeschränkte Nutzen einer Toolkit-Applikation unter .NET

### FASTpress Suite ... – powered by HBM Industrial Software

Der Star unter der HBM Industrie-Software: „FASTpress Suite“, ideal im Zusammenspiel mit dem Industrie-Messverstärker MP85A FASTpress und MP85A-S EASYswitch.

FASTpress Suite ist ein ganzes Softwarepaket für Ihre Prozesskontrolle.

#### Visualisierung, Auswertung, Weiterverarbeitung:

FASTpress Suite bietet Ihnen genau den Leistungsumfang, den Sie für Ihre Prozesskontrolle benötigen.

### PME-Assistent

Für das einfache Einstellen und sichere Überwachen von Produktionssystemen

#### Zusatzmodule

Mit Extra-Tools für die automatische Optimierung Ihrer Bewertungskriterien, für die statistische Prozesskontrolle und für die komfortable Benutzerverwaltung.

#### Programmier-Tool

Die Lösung für Systemintegratoren – mit einem Programmiertool zum individuellen Anpassen der Bedien- und Steuerungssoftware.



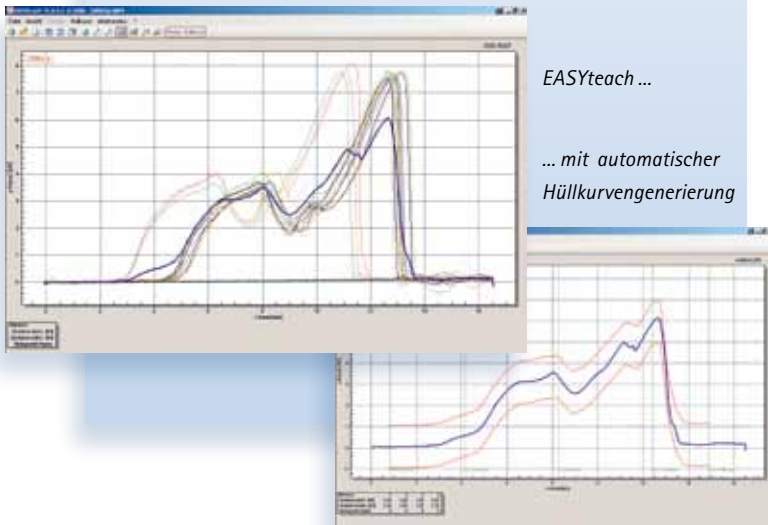
Prozessoptimierung mit EASYtech

### EASYtech ... Schnelle Prozessanalyse

Mit EASYtech analysieren und optimieren Sie ihre Fertigungsprozesse in wenigen Sekunden.

Ihr Vorteil: Die Produktionsprozesse werden perfekt auf die jeweilige Aufgabenstellung zugeschnitten.

- \_\_\_ Prozessanalyse von bis zu 10.000 Prozessen
- \_\_\_ Automatische Generierung von Hüllkurven und Toleranzfenstern
- \_\_\_ Reportbuilder und Datelexport



Prozesskontrolle auf tragbaren Bediengeräten



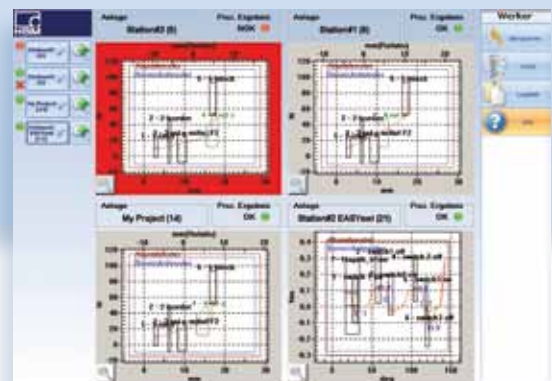
Prozesskontrolle und Visualisierung direkt an der Maschinensteuerung

### INDUSTRYmonitor ... die Produktionssoftware

Vom Werkmitarbeiter über den Servicetechniker bis zum Administrator – die Software INDUSTRYmonitor dient der Prozessdatenerfassung, Visualisierung und Datenspeicherung und unterstützt Ihre Produktionsmitarbeiter in den verschiedensten Bereichen.

#### Profitieren Sie von:

- \_\_\_ Prozessmonitoring und Prozessdatenspeicherung
- \_\_\_ Leichte Touch-Bedienung
- \_\_\_ Übersichtliche Darstellung
- \_\_\_ Bis zu 3 Benutzer-Ebenen individuell steuerbar
- \_\_\_ I-P.M. Qualitätsdatenanbindung
- \_\_\_ Zusatzfunktionen durch Plug-ins



INDUSTRYmonitor mit 4 MP85A

### Immer im Bilde über Ihre Produktion

Sie möchten jederzeit auf die aktuellen Schlüsseldaten Ihrer Produktionslinien zurückgreifen? Egal, wo Sie sich auch befinden: HBM Industrial Software ist auch für mobile Endgeräte wie z. B. Handheld-Computer verfügbar.

# Schalten Sie jetzt auf Qualität ...

... mit MP85A-S EASYswitch

- Sofort einsatzbereit ... Schließen Sie Ihre Aufnehmer mit TEDS in Sekundenschnelle an ...
- Umfassende Bewertungskriterien und Analysemöglichkeiten für Ihre Produktionsprozesse
- Datentransport über Fast Ethernet: Rufen Sie Ihre Produktionsdaten direkt von Ihrem PC ab ...
- Gut dokumentiert: Autarke Sicherung Ihrer Produktionsdaten auf Speicherkarte
- Alle Daten perfekt im Blick: Vielfältige Möglichkeiten zur Visualisierung – auch auf Pocket-PCs und PDAs!

... setzen Sie jetzt auf die überlegene Technologie von HBM – und profitieren Sie zudem vom umfassenden Service des Marktführers! In mehr als 60 Ländern weltweit stehen Ihnen die HBM-Messtechnik-Experten mit Service und Support zur Seite.

## Immer für Sie da...

- Service und Support weltweit
- Persönliche Telefon-Hotline
- Anwendungsberatung vor Ort

Abonnieren Sie jetzt unseren kostenlosen Newsletter „Die Welt der Prozessüberwachung“... Anwendungsberichte, Veranstaltungen, Gratis-Downloads und mehr...  
immer aktuell per E-Mail für Sie!

[www.hbm.com/easyswitch](http://www.hbm.com/easyswitch)



Planen Sie mit HBM

Wir liefern  
Ihnen die passenden  
ePLAN-Makros.



### HBM Test and Measurement

www.hbm.com                      Tel. +49 6151 803-0  
E-Mail: [info@hbm.com](mailto:info@hbm.com)              Fax +49 6151 803-9100

measure and predict with confidence

