



SIEMENS



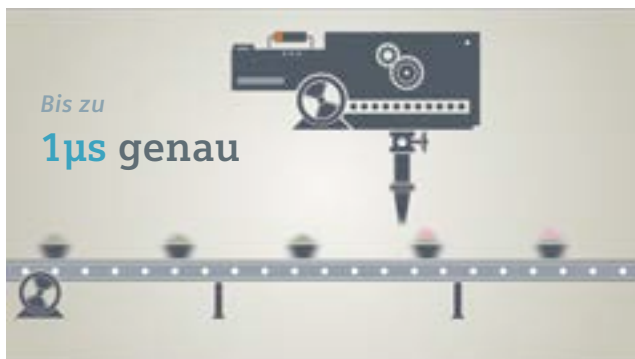
Auf 1µs genau!

Time-based IO: absolute Präzision bei maximaler Geschwindigkeit

siemens.de/simatic-technology

Mit Time-based IO lassen sich höchste Anforderungen an Präzision und Geschwindigkeit erfüllen – unabhängig von der Performance des Controllers und des Feldbusses.

Time-based IO sorgt dafür, dass Signale mit einer präzise definierten Reaktionszeit ausgegeben werden. Durch geschickte Kombination von Ein- und Ausgängen lassen sich zum Beispiel vorbeifahrende Produkte exakt vermessen oder Flüssigkeiten perfekt dosieren. Die Baugruppe versieht die Flanke mit einem hochgenauen Zeitstempel* und leitet diesen an den Controller weiter. Bei Bedarf verknüpft dieser die Zeitinformation auch mit einer Position und berechnet den exakten Ausgabezeitpunkt. Der neu berechnete Zeitstempel wird an die Ausgabebaugruppe übertragen und dort präzise umgesetzt – auf 1µs genau!



Davon profitieren Sie

+ Erhöhung der Produktivität

Die präzise Schaltzeitvorgabe hilft Ihnen dabei, die Produktivität Ihrer Anlage signifikant zu erhöhen: Die Möglichkeit, CPU und Feldbus zu synchronisieren und die Schaltzeitvorgabe auf 1µs zu bestimmen, sichert auch bei hohen Geschwindigkeiten absolute Präzision.

+ Unabhängigkeit von CPU-Performance

Bisher bestimmte die Leistungsstärke von CPU und Feldbus, wie präzise das Ergebnis ausfiel. Nicht mit Time-based IO. Durch die Verwendung des Zeitstempels werden Sie unabhängig von der Leistung des Controllers, und das auf 1µs genau!

+ Entlastung der Feldbus-Zykluszeit

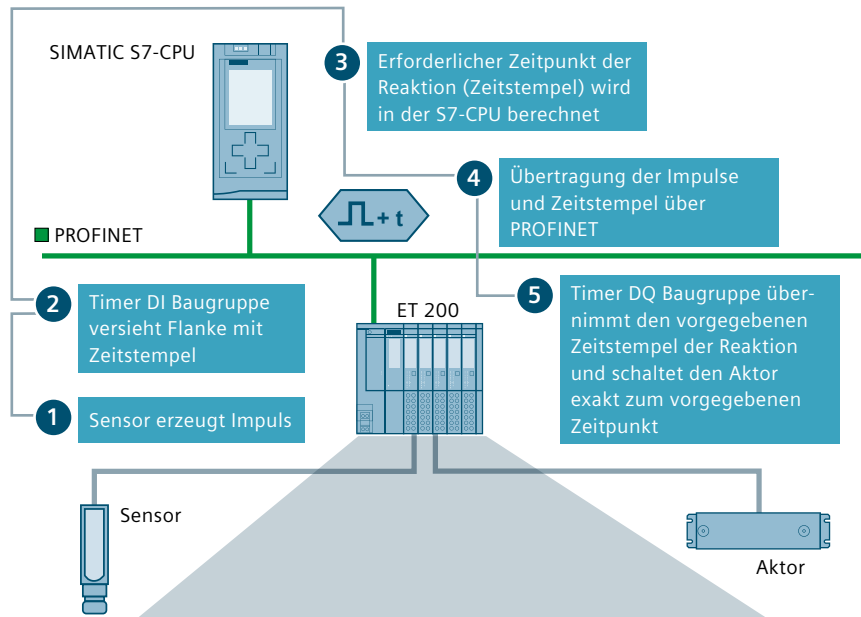
Time-based IO entlastet nicht nur die CPU von zusätzlichen Performance-Anforderungen, sondern auch die Zykluszeit von Feldbus und Peripherie.

Erleben Sie
Time-based IO
im Video
[siemens.de/
technology-
signal](https://siemens.de/technology-signal)



Answers for industry.

Exakt definierte Reaktionszeit mit den Time-based IO



Typische Einsatzgebiete

- Exakte Definition von Reaktionszeiten – unabhängig vom Applikationszyklus
- Nockensteuerwerk
- Messtaster
- Längenmessung
- Hochgenaue Dosierung von Flüssigkeitsmengen



Baugruppen und Funktionen für Time-based IO



ET 200MP

TM Timer DIDQ 16x24 V

- Bis zu 8 Eingänge liefern Zeitstempel für die Flanken mit 1 μ s Auflösung
- Bis zu 16 Ausgänge schalten genau zum übergebenen Zeitstempel mit 1 μ s Auflösung

Artikelnummer:
6ES7 552-1AA00-0AB0



ET 200SP

TM Timer DIDQ 10x24 V

- 4 Eingänge liefern Zeitstempel für die Flanken mit 1 μ s Auflösung
- 6 Ausgänge schalten genau zum übergebenen Zeitstempel mit 1 μ s Auflösung

Artikelnummer:
6ES7 138-6CG00-0BA0



ET 200SP

CM 4xIO-Link

- Bis zu 4 IO-Link-Kanäle mit Zeitstempel
- Für IO-Link Devices, die die Zeitstempel-Funktion unterstützen

Artikelnummer:
6ES7 137-6BD00-0BA0



Engineering Software

STEP 7 im TIA Portal (ab V13 mit Update 3)

Artikelnummer:
6ES7 137-6BD00-0BA0

* Der Begriff „Zeitstempel“ bezeichnet eine relative Zeitinformation. Es besteht kein Bezug zu einer absoluten systemweiten Uhrzeit.

Siemens AG
Industry Sector
Industry Automation
Postfach 48 48
90026 NÜRNBERG
DEUTSCHLAND

Änderungen vorbehalten 08/14
Artikel-Nr.: E20001-A175-P240
Dispostelle 06303
21/59557 SB 0814 PDF
Gedruckt in Deutschland
© Siemens AG 2014

Die Informationen in dieser Broschüre enthalten lediglich allgemeine Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, welche im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen bzw. welche sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsschluss ausdrücklich vereinbart werden.
Alle Erzeugnisbezeichnungen können Marken oder Erzeugnisnamen der Siemens AG oder anderer, zuliefernder Unternehmen sein, deren Benutzung durch Dritte für deren Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann.