

# Keine Kompromisse

Die neuesten Ausführungen der CJ1 und CS1 SPS-Familien von Omron bieten hohes Tempo und mühelose Handhabung - Funktionsblockprogrammierung ohne Kompromisse.



## Eine Architektur

Die beiden SPS-Produktfamilien CJ1 und CS1 von Omron basieren auf einer einzigen Kernarchitektur. Die modulare CJ1 bietet kompakte Bauweise und absolute Skalierbarkeit, während die baugruppenträgerbasierte CS1 über eine breite Palette moderner Steuerungsbaugruppen und redundanten Ausführungen verfügt. Daher ergänzen sich die beiden Produktreihen perfekt.

Beiden Produktreihen gemein ist ihr guter Ruf als zuverlässiges und schnelles Steuerungsinstrument. Mit den neuen CPUs der Version 3 ist auch die Programmierung mit strukturiertem Text nach IEC 61131-3 für benutzerdefinierte Funktionsblöcke möglich, wodurch sich die Wiederverwendbarkeit von Anwenderprogrammen erhöht und die Programmierungseffizienz verbessert wird. Diese Funktion wird nun serienmäßig von allen CPUs unterstützt, ohne dass dazu der Speicher erweitert oder zusätzliche Software gekauft werden muss. Die Leistungsfähigkeit der SPS während der Programmausführung bleibt davon unberührt.

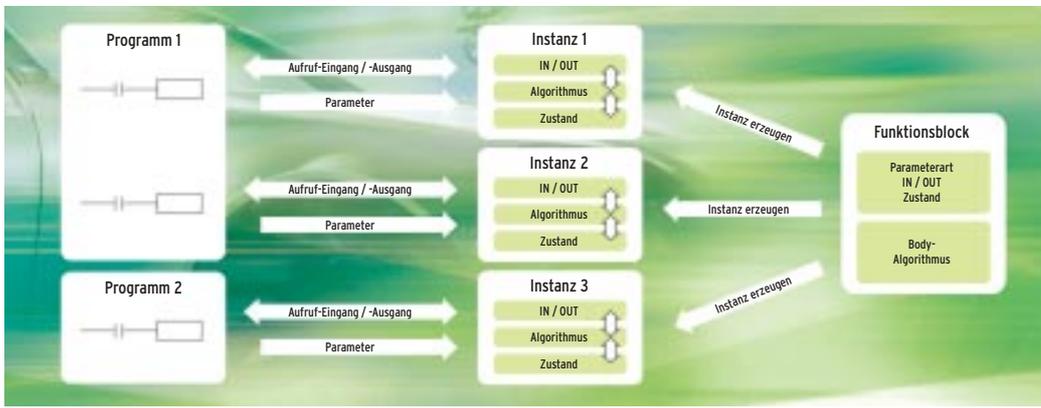
## Eine Control-Engine

Die herkömmliche Kontaktplanprogrammierung ist bei sequentiellen Steuerungsaufgaben effizient und schnell genug, die Übertragbarkeit von Programmen ist jedoch begrenzt. Bei herkömmlichen SPS-Systemen hingegen bieten Programmierung mit strukturier-

tem Text und benutzerdefinierte Funktionsblöcke mehr Flexibilität, meist jedoch gegen Aufpreis und bei verminderter Leistungsfähigkeit. Diese Zwickmühle wird durch die einzigartige und neue Hardware-Architektur vermieden, die auf der mehrsprachigen Control-Engine von Omron basiert. Sie sitzt im Kern aller CJ1 und CS1 SPS und wird unterstützt von der neuesten Version der universellen SPS-Programmierungssoftware aus dem Hause Omron, vom CX-Programmer.

## Intelligente Plattform

Da die neuen CPUs zu den Vorläufermodellen abwärtskompatibel sind, können Benutzer übergangslos zur neuen Architektur wechseln, ohne dass dabei auch nur eine einzige Programmzeile verändert werden muss. Allerdings wird Omrons stetig wachsende Bibliothek vorgeprüfter Funktionsblöcke das Programmieren der neuen Systeme leichter als je zuvor machen. Beim Zusammenschluss von SPS mit Temperaturreglern, intelligenten Sensoren, Motion-Controllern oder Bildverarbeitungssystemen heißt es künftig nur noch „Plug-and-Work“. Dadurch wird der Zeitaufwand für Engineering, Inbetriebnahme und Wartung erheblich reduziert. Die transparente Datenaustauscharchitektur der intelligenten Plattform von Omron wird für eine vollständig integrierte Entwicklungsumgebung sorgen, die vom Sensor bis hin zum Stellglied reicht.



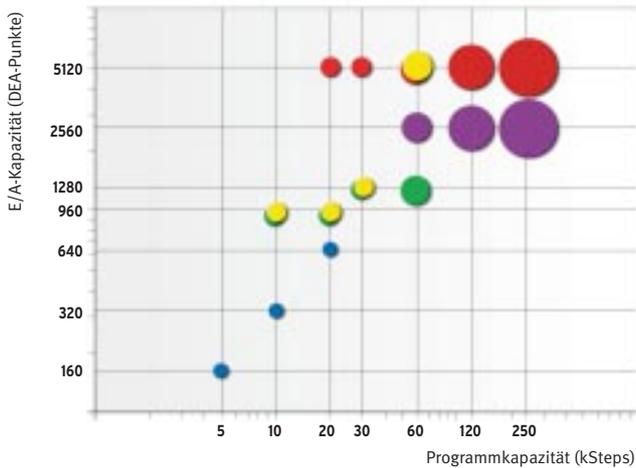
## Zentrale Merkmale der SPS-Produktreihen CJ1/CS1

- Eine Architektur
- Eine Control-Engine
- Eine Software
- Ein Befehlssatz
- Offenes Netz
- Großer Funktionsumfang
- Programmierung mit strukturiertem Text
- Funktionsblockbibliotheken

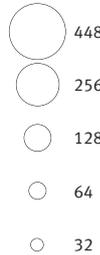
Während sich die meisten SPS-Hersteller vollständig auf die Verarbeitung von Funktionsblöcken in Firmware verlassen, hat Omron eine zentrale Komponente entwickelt, mit der das Software-Overhead für die Datenverwaltung von Funktionsblöcken erheblich reduziert wird.

Zwar wird jeder Funktionsblock nur einmal definiert, jedoch bedingt jeder Aufruf eines Funktionsblocks aus dem Hauptprogramm die Erzeugung einer neuen Instanz und das Laden der Parameter und E/A-Daten. Nach der Ausführung müssen die verarbeiteten Daten zurückgegeben werden, während der Status für die nächste Ausführung der Instanz gespeichert werden muss. Die mehrsprachige Control-Engine von Omron verwaltet den Transfer aller Daten zum/vom Funktionsblock autonom. Das Ergebnis: Wirkungsvollere Programmierung ohne Verlust an Leistungsfähigkeit!

## Für jeden Bedarf die richtige CPU



## Speicherkapazität in kWorten



|                      | max. E/A-Kapazität (digitale E/A-Punkte) | Programmkapazität (kSteps) | Speicherkapazität (kWorte) | Ausführungszeit, Binärbefehle (ns) | Anzahl Modelle  |
|----------------------|--|----------------------------|----------------------------|------------------------------------|---|
| <b>Baureihe CS1H</b> | 5120                                     | 20 – 250                   | 64 – 448                   | 20 ns                              | 5   |
| <b>Baureihe CS1G</b> | 960 – 5120                               | 10 – 60                    | 64 – 128                   | 40 ns                              | 4   |
| <b>Baureihe CJ1H</b> | 2560                                     | 60 – 250                   | 128 – 448                  | 20 ns                              | 3   |
| <b>Baureihe CJ1G</b> | 960 – 1280                               | 10 – 60                    | 64 – 128                   | 40 ns                              | 4   |
| <b>Baureihe CJ1M</b> | 160 – 640                                | 5 – 20                     | 32                         | 100 ns                             | 3 x Basis<br>3 x mit Impuls-E/A<br>3 x mit Ethernet-Schnittstelle |

**OMRON EUROPE B.V.** Wegalaan 67-69, NL-2132 JD, Hoofddorp, Niederlande. Tel: +31 (0) 23 568 13 00 Fax: +31 (0) 23 568 13 88 www.europe.omron.com

**DEUTSCHLAND**  
**Omron Electronics GmbH**  
 Elisabeth-Selbert-Strasse 17,  
 D-40764 Langenfeld  
 Tel: +49 (0) 2173 680 00  
 Fax: +49 (0) 2173 680 04 00  
 www.omron.de

**Berlin** Tel: +49 (0) 30 435 57 70  
**Düsseldorf** Tel: +49 (0) 2173 680 00  
**Hamburg** Tel: +49 (0) 40 767 590  
**München** Tel: +49 (0) 89 379 07 96  
**Stuttgart** Tel: +49 (0) 7032 81 13 10

**ÖSTERREICH**  
**Omron Electronics G.m.b.H.**  
 Brunner Straße 81, A-1230 Wien  
 Tel: +43 (0) 1 80 19 00  
 Fax: +43 (0) 1 80 44 846  
 www.omron.at

**SCHWEIZ**  
**Omron Electronics AG**  
 Sennweidstrasse 44, CH-6312 Steinhausen  
 Tel: +41 (0) 41 748 13 13  
 Fax: +41 (0) 41 748 13 45  
 www.omron.ch

**Romanel** Tel: +41 (0) 21 643 75 75

Autorisierter Vertriebspartner:

Auch wenn wir stets um Perfektion bemüht sind, übernehmen Omron Europe B.V. und ihre angegliederten Tochtergesellschaften keine Verantwortung für die Korrektheit oder Vollständigkeit der in diesem Dokument enthaltenen Informationen. Wir behalten uns das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung beliebige Änderungen vorzunehmen.

# OMRON