

# Datennutzung am Produktionsstandort vereinfachen





# Transformation der Effizienz vor Ort und Ihrer Managementstrategie durch Nutzung von Vor-Ort-Informationen in Echtzeit

Die Nutzung von Daten über Produktionsstandorte hinweg steht zunehmend im Mittelpunkt des Interesses, da sie dazu beitragen kann, die OEE zu steigern, die Qualität zu verbessern, Treibhausgasemissionen zu reduzieren und mit der Verbreitung von KI Schritt zu halten.

In der Realität werden jedoch an vielen Produktionsstandorten Daten noch nicht in ausreichendem Maße erfasst und für die Optimierung der gesamten Ausrüstung genutzt.

Der Data Flow Controller wurde als Edge-Controller für die Erfassung und Visualisierung von Daten aus den Anlagen in der Produktionsstätte entwickelt und dient dazu, Probleme an Standorten zu lösen, die mit der Datennutzung zu kämpfen haben.

## Stehen Sie vor diesen Herausforderungen bei der Datennutzung am Produktionsstandort?



Mangelndes Know-how zum Abrufen/zur vollständigen Nutzung von Daten



Die abzurufen/anzuzeigenen Daten unterscheiden sich je nach Gerät/Nutzer



Ausrüstung muss angehalten werden, um die Datennutzung zu starten, was ein Hindernis für die Implementierung darstellt

Drei Vorteile, die der Data Flow Controller zur Lösung von Problemen bei der Datennutzung in der Produktion bietet



## Ein schneller und einfacher Einstieg in die Datennutzung für jedermann -- S. 4

- Einfacher Anschluss an die vorhandene Ausrüstung über ein Ethernet-Kabel
- Installation ohne spezielle Tools
- Flow Editor, der ohne Programmierung verwendet werden kann
- Videos für eine einfache Einrichtung
- Einfach zu handhabende Zeitreihendaten



## Von Vorlagen bis zur individuellen Anpassung – Lösungen für jede Ebene --S. 8

- Vorlagen, die den sofortigen Abruf wichtiger Indikatordaten ermöglichen
- Komplexe/erweiterte Anpassungen werden ebenfalls unterstützt



## Implementierung ohne Ausfallzeiten der Ausrüstung ----- S. 10

- Nachrüstungsunterstützung auch für Ausrüstung mit Nicht-OMRON SPS
- Reibungsloser Übergang von der Bewertung vor der Implementierung bis zum Rollout

## Die Rolle des Data Flow Controllers am Produktionsstandort

IT



Edge



OT



Kann mit einer Vielzahl von Geräten verbunden werden, um die Nutzung komplexer Daten vor Ort zu vereinfachen



# Ein schneller und einfacher Einstieg in die Datennutzung für jedermann

Mit dem Data Flow Controller kann das Personal vor Ort selbständig mit der Datennutzung beginnen, selbst wenn es mit Programmiersprachen oder Steuerungsprogrammen nicht vertraut ist.

## Einfacher Anschluss an die vorhandene Ausrüstung über ein Ethernet-Kabel

Der Data Flow Controller kann problemlos mit Ethernet-Kabeln nachgerüstet werden – Sie müssen Ihre vorhandene Ausrüstung nicht neu verkabeln.



## Installation ohne Extratools

SpeedBee Synapse, ein in den Data Flow Controller integriertes Tool zur Datenerfassung und -verwendung, und das Chart Display Tool sind beide browserbasiert. Sie müssen nicht auf Ihrem PC installiert werden und können jederzeit und überall angezeigt und konfiguriert werden.



## Flow Editor, der ohne Programmierung verwendet werden kann No-Code

Mit dem Flow Editor des Data Flow Controllers können Sie Datenprozesse (Datenflüsse) erstellen, indem Sie einfach die benötigten Verarbeitungsblöcke (Komponenten) mit Linien verbinden. Prozesse für die Erfassung, Analyse, Übertragung, Integration usw. können intuitiv erstellt werden, so dass die Gestaltung auch für diejenigen zugänglich ist, die mit der Programmierung nicht vertraut sind.



## Videos für eine einfache Einrichtung

Wir bieten Anleitungsvideos für eine Reihe von Data Flow Controller-Vorgängen, von der ersten Anmeldung bis zur Fehlerbehebung – und es folgen noch mehr.

<https://www.fa.omron.co.jp/dx1/video-manual/de/>



### Video-Beispiele

#### Erstmalige Anmeldung



Beschreibt die erstmalige Anmeldung über einen Webbrowser, nachdem der Data Flow Controller an den PC angeschlossen wurde.

#### SPS-Collector erstellen/konfigurieren



Beschreibt die Konfigurationsvorgänge für das Sammeln von Daten von OMRON SPS mit SPS-Collector.

#### CSV Serializer erstellen/konfigurieren



Beschreibt die Konvertierung der gesammelten Daten in das CSV-Format mit dem CSV Serializer.

# Ein schneller und einfacher Einstieg in die Datennutzung für jedermann

## Einfach zu handhabende Zeitreihendaten

Daten von verschiedenen Geräten, einschließlich Nicht-OMRON-SPS, können im Zeitreihenformat gesammelt werden. Daten können auch zusammen mit entsprechenden Videos betrachtet werden. So können Sie das Verhalten der Ausrüstung beim Auftreten von Problemen untersuchen, was die Datenanalyse und Identifizierung erleichtert.



<sup>\*1</sup>. Siehe Seite 10 für Informationen über Nicht-OMRON-SPS.

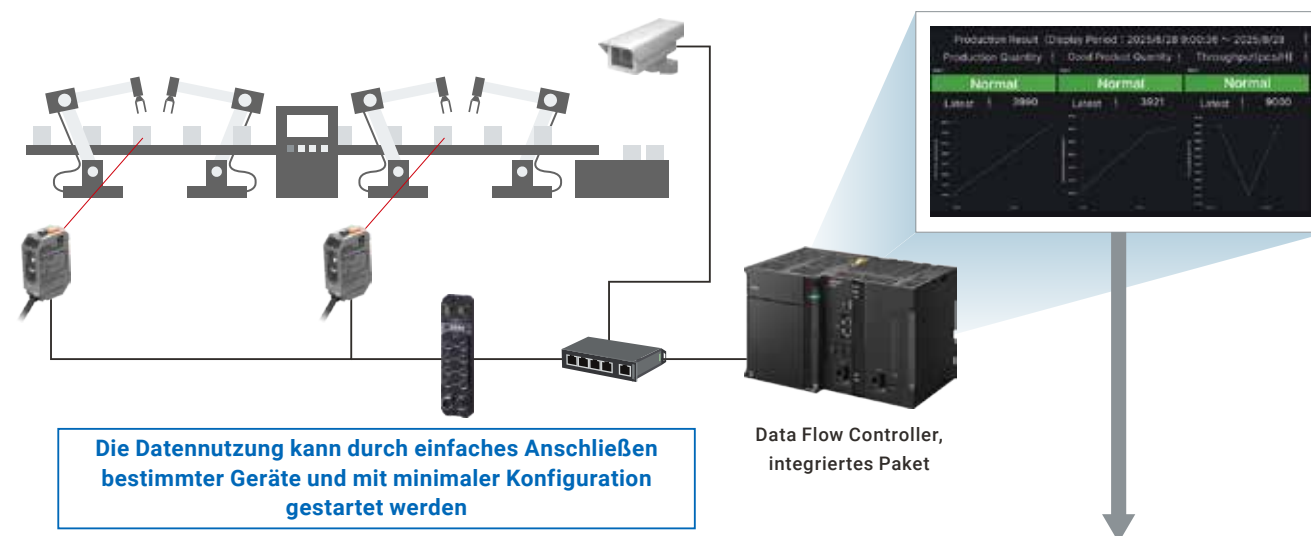


# Von Vorlagen bis zur individuellen Anpassung – Lösungen für jede Ebene

Um die Datennutzung zu vereinfachen, verfügt der Data Flow Controller über ein integriertes Paket, das Vorlagen für kritische Indikatoren enthält. Er kann auch für eine erweiterte Datennutzung angepasst werden, die von den Vorlagen möglicherweise nicht abgedeckt wird.

## Vorlagen, die den sofortigen Abruf kritischer Indikatordaten ermöglichen

Starten Sie reibungslos mit der Datennutzung, indem Sie einfach die angegebenen Geräte\*1 anschließen und Pakete auswählen, die auf dem Data Flow Controller vorinstalliert sind.



### Echtzeit-Visualisierung von Indikatoren, die Produktionsstandort und Management miteinander verbindet

Indikatoren, die für das Management von Interesse sind, und tatsächlich am Produktionsstandort verarbeitete Daten werden so visualisiert, dass ihre Korrelation offensichtlich ist, was zu einem gemeinsamen Verständnis auf der Grundlage quantitativer Zahlen führt.

### Support aus einer Hand, der alles von der Problemerkennung bis zur Handlungsempfehlung abdeckt

Der Data Flow Controller schafft eine Umgebung, die den Verbesserungszyklus in Gang hält. Er zeichnet automatisch Daten und Videos auf und sammelt sie, sobald Anzeichen von Fehlern/Störungen entdeckt werden, und liefert so wertvolles Referenzmaterial für die Entwicklung von Lösungen.



## Komplexe/erweiterte Anpassungen werden ebenfalls unterstützt

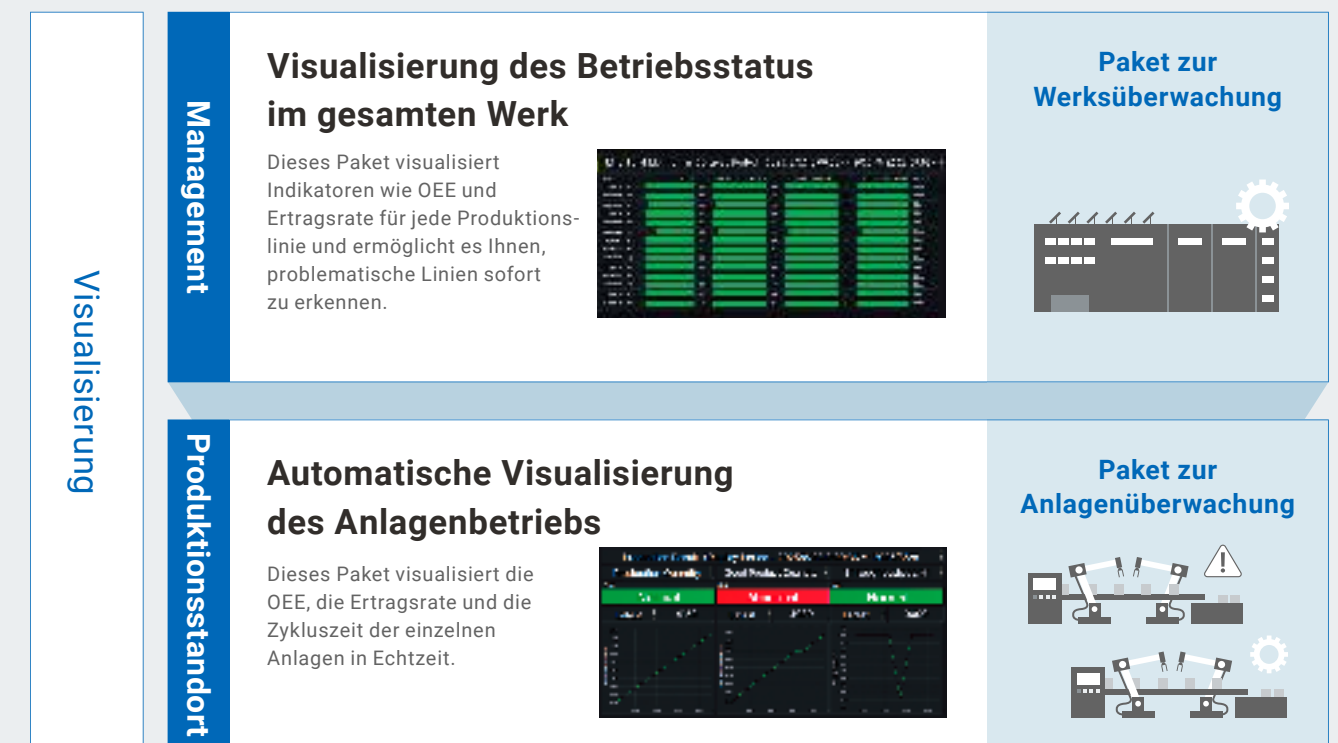
Anpassungen mit Python™ und C für die Verbindung mit SPS von Nicht-OMRON-Lieferanten, komplexe Berechnungen, Kommunikation über nicht unterstützte Protokolle und andere systemspezifische Funktionen werden abgedeckt.



\*1. Die angeschlossenen Geräte der einzelnen Pakete entnehmen Sie bitte dem Datenblatt des Data Flow Controllers DX1 (Kat.-Nr. V305)

# Für sich genommen effektiv, aber auch im Zusammenspiel geeignet

Dank der Pakete können Sie die Betriebszeit nachverfolgen, die Ursachen für Ausfälle ermitteln und Verbesserungen vornehmen. Vier separate Pakete werden koordiniert, um alles – von einzelnen Anlagen und Geräten bis hin zum gesamten Werk – auf der gleichen Zeitachse zu visualisieren und die KPIs mit dem Betrieb vor Ort zu verknüpfen. Jedes Paket kann auch individuell implementiert werden, so dass Sie je nach den spezifischen Anforderungen Ihres Produktionsstandorts klein anfangen können.



Drilldown zur Identifizierung der Ursache



\*1. Geräte zur Überwachung des Status von Motoren, Temperaturen, Isolierung und Heizungen

# Implementierung ohne Ausfallzeiten der Ausrüstung

Der Data Flow Controller kann nachgerüstet werden, ohne dass Ihre Ausrüstung gestoppt werden muss. So können Sie die Datennutzung reibungslos und ohne Produktivitätseinbußen starten.

## Nachrüstungsunterstützung auch für Ausrüstung mit Nicht-OMRON-SPS

Der Data Flow Controller unterstützt eine breite Palette von Kommunikationsmethoden und erfordert keinen Austausch von Geräten oder Steuerungsprogrammen. Das bedeutet, dass Sie die Datennutzung bei laufender Anlage starten können, auch wenn Sie eine Nicht-OMRON-SPS verwenden.



Kein Geräte-/  
Steuerungs-  
programmwechsel  
erforderlich

### Unterstützte SPS

Mitsubishi Electric Corporation	: MELSEC-Serie
JTEKT Corporation	: TOYOPUC-Serie
KEYENCE CORPORATION	: KV-Serie
Panasonic Industry Co., Ltd.	: FP-Serie
OMRON Corporation	: NJ/NX-Serie, CK-Serie, CS/CJ/CP-Serie und NSJ-Serie

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie im SpeedBee Synapse Benutzerhandbuch für die DX-Serie (Kat. Nr. V243).  
Einige der oben genannten Modelle sind möglicherweise nicht anschlussbar.

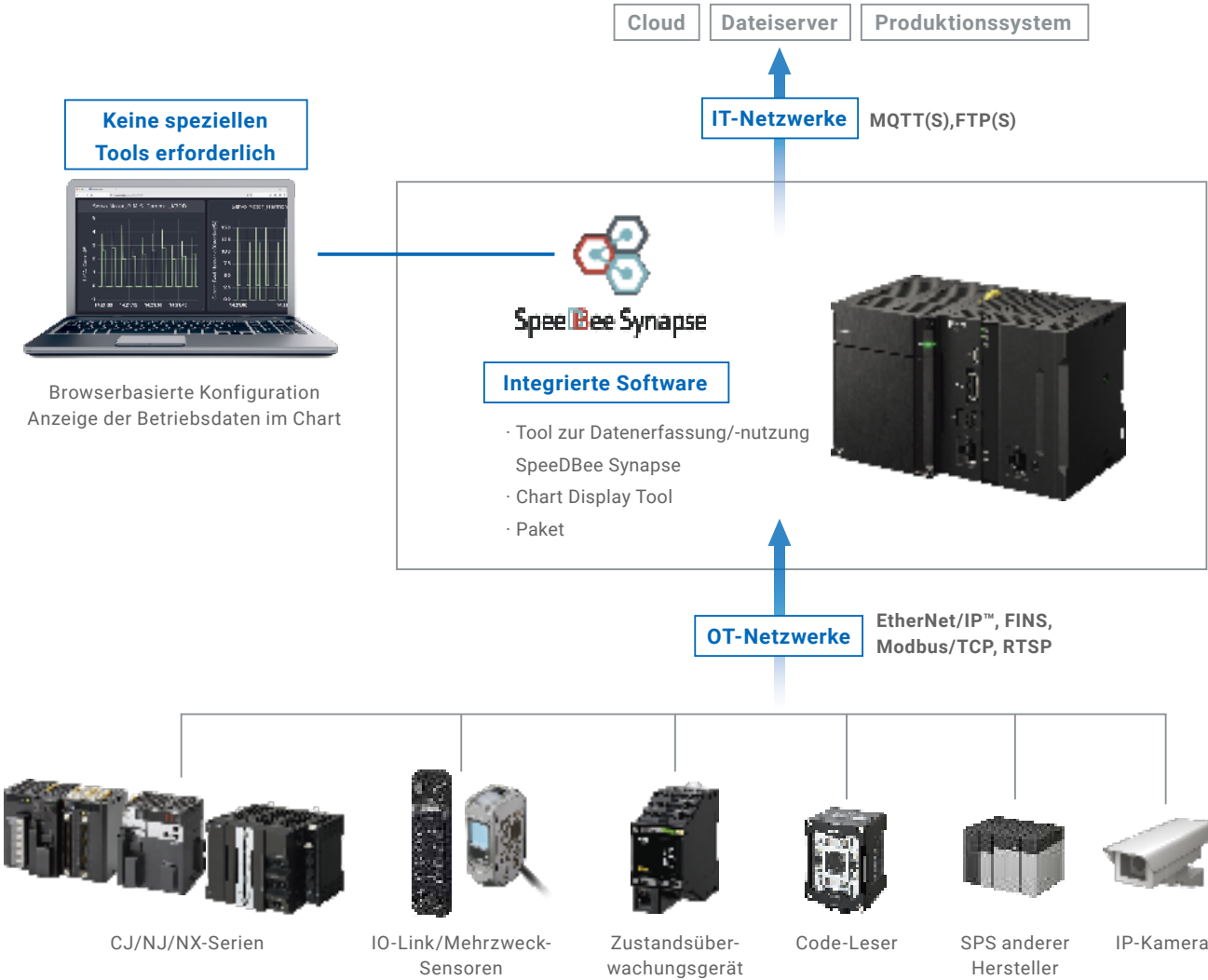
# Reibungsloser Übergang von der Bewertung vor der Implementierung bis hin zum Rollout

Mit der Testversion können Sie den Data Flow Controller bereits vor dem Kauf ausprobieren. Der Support ist an Standorten auf der ganzen Welt verfügbar, sodass Sie beruhigt in die Datennutzung einsteigen können.




# Wichtigste Vorteile des Data Flow Controllers

Der Data Flow Controller erleichtert die Datennutzung am Produktionsstandort durch seine integrierte Software, die keine speziellen Tools erfordert, und eine breite Unterstützung von Netzwerken, die IT und OT integrieren.



## Bestellinformationen

### CPU-Einheit

Produktname	Technische Daten		Modell
	Kommunikation	Integrierte Software	
CPU-Einheit der DX-Serie 	2 Ethernet-Anschlüsse, 1 USB-Anschluss	<ul style="list-style-type: none"><li>• Datenerfassung: SpeedBee Synapse</li><li>• Chart Display Tool</li><li>• Paket:<ul style="list-style-type: none"><li>Paket zur Anlagenüberwachung</li><li>Paket zur Werksüberwachung</li><li>Paket zur Statusüberwachung</li><li>Paket zur ereignisgesteuerten Videoprotokollierung</li></ul></li></ul>	DX100-0010

Detaillierte Spezifikationen und Informationen über das Netzteil finden Sie im Datenblatt des Data Flow Controllers DX1 (Kat. Nr. V305)

EtherNet/IP ist die Handelsmarke von ODVA.  
Modbus ist eine eingetragene Marke von Schneider Electric.  
Python™ ist eine Marke oder eingetragene Marke der Python Software Foundation.  
SpeedBee Synapse ist eine Marke von SALTYSER Co., Ltd.  
Die Verwendung der Screenshots von Microsoft Produkten erfolgt mit Genehmigung von Microsoft.  
Einige Bilder werden unter Lizenz von Shutterstock.com verwendet.  
Weitere Firmen- und Produktnamen in dieser Broschüre sind Marken oder eingetragene Marken der jeweiligen Firmen.  
Die in diesem Katalog verwendeten Produktaufnahmen können in Details von Realprodukten abweichen.

MEMO

MEMO



*Sie benötigen weitere Informationen?*

OMRON DEUTSCHLAND

 +49 (0) 2173 680 00

 [industrial.omron.de](http://industrial.omron.de)

## Vertriebsniederlassungen

### **Belgien**

Tel: +32 (0) 2 466 24 80  
[industrial.omron.be](http://industrial.omron.be)

### **Dänemark**

Tel: +45 43 44 00 11  
[industrial.omron.dk](http://industrial.omron.dk)

### **Finnland**

Tel: +358 (0) 207 464 200  
[industrial.omron.fi](http://industrial.omron.fi)

### **Frankreich**

Tel: +33 (0) 825 825 679  
[industrial.omron.fr](http://industrial.omron.fr)

### **Großbritannien**

Tel: +44 (0) 1908 258 258  
[industrial.omron.co.uk](http://industrial.omron.co.uk)

### **Italien**

Tel: +39 02 326 81  
[industrial.omron.it](http://industrial.omron.it)

### **Niederlande**

Tel: +31 (0) 23 568 11 00  
[industrial.omron.nl](http://industrial.omron.nl)

### **Norwegen**

Tel: +47 22 65 75 00  
[industrial.omron.no](http://industrial.omron.no)

### **Österreich**

Tel: +43 (0) 2236 377 800  
[industrial.omron.at](http://industrial.omron.at)

### **Polen**

Tel: +48 22 458 66 66  
[industrial.omron.pl](http://industrial.omron.pl)

### **Portugal**

Tel: +351 21 942 94 00  
[industrial.omron.pt](http://industrial.omron.pt)

### **Russland**

Tel: +7 495 648 94 50  
[industrial.omron.ru](http://industrial.omron.ru)

### **Schweden**

Tel: +46 (0) 8 632 35 00  
[industrial.omron.se](http://industrial.omron.se)

### **Schweiz**

Tel: +41 (0) 41 748 13 13  
[industrial.omron.ch](http://industrial.omron.ch)

### **Spanien**

Tel: +34 913 777 900  
[industrial.omron.es](http://industrial.omron.es)

### **Südafrika**

Tel: +27 (0)11 579 2600  
[industrial.omron.co.za](http://industrial.omron.co.za)

### **Tschechische Republik**

Tel: +420 234 076 010  
[industrial.omron.cz](http://industrial.omron.cz)

### **Türkei**

Tel: +90 (216) 556 51 30  
[industrial.omron.com.tr](http://industrial.omron.com.tr)

### **Ungarn**

Tel: +36 1 399 30 50  
[industrial.omron.hu](http://industrial.omron.hu)

### **Weitere Omron- Niederlassungen**

[industrial.omron.eu](http://industrial.omron.eu)