

## SIMATIC TDC Daten

### Produktinformation

### Rechtliche Hinweise

### Warnhinweiskonzept

Dieses Handbuch enthält Hinweise, die Sie zu Ihrer persönlichen Sicherheit sowie zur Vermeidung von Sachschäden beachten müssen. Die Hinweise zu Ihrer persönlichen Sicherheit sind durch ein Warndreieck hervorgehoben, Hinweise zu alleinigen Sachschäden stehen ohne Warndreieck. Je nach Gefährdungsstufe werden die Warnhinweise in abnehmender Reihenfolge wie folgt dargestellt.

|                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>GEFAHR</b>                                             |
| bedeutet, dass Tod oder schwere Körperverletzung eintreten <b>wird</b> , wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden. |
|  <b>WARNUNG</b>                                            |
| bedeutet, dass Tod oder schwere Körperverletzung eintreten <b>kann</b> , wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden. |
|  <b>VORSICHT</b>                                           |
| bedeutet, dass eine leichte Körperverletzung eintreten kann, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.             |
| <b>ACHTUNG</b>                                                                                                                              |
| bedeutet, dass Sachschaden eintreten kann, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.                               |

Beim Auftreten mehrerer Gefährdungsstufen wird immer der Warnhinweis zur jeweils höchsten Stufe verwendet. Wenn in einem Warnhinweis mit dem Warndreieck vor Personenschäden gewarnt wird, dann kann im selben Warnhinweis zusätzlich eine Warnung vor Sachschäden angefügt sein.

### Qualifiziertes Personal

Das zu dieser Dokumentation zugehörige Produkt/System darf nur von für die jeweilige Aufgabenstellung **qualifiziertem Personal** gehandhabt werden unter Beachtung der für die jeweilige Aufgabenstellung zugehörigen Dokumentation, insbesondere der darin enthaltenen Sicherheits- und Warnhinweise. Qualifiziert sind Personen, die aufgrund ihrer Ausbildung und Erfahrung mit Aufstellung, Montage, Inbetriebsetzung, Betrieb, Außerbetriebsetzung und Demontage des Produkts vertraut und im Stande sind, Risiken zu erkennen und mögliche Gefährdungen zu vermeiden.

### Bestimmungsgemäße Verwendung von Siemens-Produkten

Beachten Sie Folgendes:

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>WARNUNG</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Siemens-Produkte dürfen nur für die im Katalog und in der zugehörigen Nutzungsinformation beschriebene, vorgesehene Verwendung eingesetzt werden. Falls Fremdprodukte und -komponenten zum Einsatz kommen, müssen diese von Siemens empfohlen bzw. zugelassen sein. Der einwandfreie und sichere Betrieb der Produkte setzt sachgemäßen Transport, sachgemäße Lagerung, Aufstellung, Montage, Installation, Inbetriebnahme, Bedienung und Instandhaltung voraus. Die zulässigen Umgebungsbedingungen müssen eingehalten werden. Hinweise in den zugehörigen Dokumentationen müssen beachtet werden. |

## 1 Security-Hinweise

Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen.

Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts.

Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden.

Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter (<http://www.siemens.com/cybersecurity-industry>).

Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen.

Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter (<https://www.siemens.com/cert>).

## 2 SIMATIC Daten

Am 11. Januar 2024 trat der EU Data Act, ein zentraler Bestandteil der europäischen Datenstrategie, in Kraft.

Die nachfolgenden Informationen geben Ihnen einen Überblick über Daten, die das Regelsystem SIMATIC TDC generiert und die Ihnen zugänglich sind.

## 3 Daten der CPUs

### Art, Format und geschätzter Umfang der generierbaren Produktdaten

| Art der Daten                                                | Formate                                    | Geschätzter Umfang                            |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Prozessdaten (Ein- und Ausgangsdaten, Zustände, Alarme)      | Numerische Formate, binäre Formate         | Zyklische Verarbeitung<br>Je nach Applikation |
| Konfigurations- und Programmdateien (HW-Konfig / CFC Online) | Binäre Formate, Stringformate              | Je nach Applikation                           |
| Diagnosedaten, Systemereignisse, Servicedaten                | Zeitformate, Stringformate, binäre Formate | Je nach Applikation                           |
| Betriebsdaten (Laufzeiten, Zykluszeiten, CPU-Auslastung)     | Numerische Formate, Zeitformate            | Je nach Applikation                           |

### Kontinuierliche und Echtzeit-Datengenerierung

SIMATIC TDC ist in der Lage, Daten kontinuierlich und in Echtzeit zu generieren. Die Datenerfassung erfolgt kontinuierlich während des gesamten Betriebs. Die CPU arbeitet mit definierten Zykluszeiten, in denen Prozessdaten erfasst und verarbeitet werden.

### Datenspeicherung und Speicherdauer

#### Lokale Datenspeicherung

SIMATIC TDC speichert Daten in integrierten Speicherbereichen der CPU und auf der SIMATIC Memory Card.

| Lokale Datenspeicher                                                                                     | Speicherkapazitäten                                 | Speicherdauer                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------|
| Ladespeicher; nur für Konfiguration und Programm (inklusive Onlineänderungen) (über SIMATIC Memory Card) | Je nach SIMATIC Memory Card von 2 Mbyte bis 8 Mbyte | Dauerhaft                    |
| Arbeitsspeicher (Code / Daten)                                                                           | Je nach CPU                                         | Während des Betriebs der CPU |
| Remanenzspeicher (SAVE- und TSAVE-Bereich)                                                               | Je nach CPU                                         | Dauerhaft                    |

#### Entfernte Datenspeicherung

Die Datenübertragung an externe Systeme ist über verschiedene Kommunikationsschnittstellen von SIMATIC TDC möglich, z. B. PROFINET, Industrial Ethernet.

SIMATIC TDC kann Daten an verschiedene entfernte Systeme senden, z. B. SCADA-Systeme.

Die Speicherdauer auf externen Systemen ist abhängig von der Konfiguration des jeweiligen Systems.

#### Zugriff/Abruf der Daten, Nutzungsbedingungen und Dienstqualität

| Art der Daten                                            | Zugriff/Abruf über                               | Quality of Service*                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prozessdaten (Ein- und Ausgangsdaten, Zustände, Alarme)  | Engineering-Software<br>OPC<br>HMI/SCADA-Systeme | Priorisierung von Steuerungsaufgaben gegenüber Datenzugriffen<br>Datendurchsatzraten bis zu 100 Mbit/s über PROFINET / Industrial Ethernet |
| Konfigurations- und Programmdateien                      | Engineering-Software                             |                                                                                                                                            |
| Diagnosedaten, Systemereignisse, Servicedaten            | Engineering-Software<br>Punktmatrix der CPU      |                                                                                                                                            |
| Betriebsdaten (Laufzeiten, Zykluszeiten, CPU-Auslastung) | Engineering-Software                             |                                                                                                                                            |

\* "Quality of Service" bezieht sich auf die Fähigkeit von SIMATIC TDC, Netzwerkressourcen effizient zu verwalten und sicherzustellen, dass bestimmte Leistungsanforderungen bei der Datenübertragung erfüllt werden.

#### Löschen von Daten von CPUs

SAVE / TSAVE kann über die Engineering-Software oder durch Entfernen der Pufferbatterie gelöscht werden.

Die Projektierung kann gelöscht werden durch Ausschalten der CPU mit anschließendem Entfernen und Löschen der SIMATIC Memory Card.

Die Netzwerk-IP-Konfiguration kann über die Engineering-Software gelöscht werden.

## 4 Daten der Baugruppenträger, der Kommunikations- und Peripheriemodule

Art, Format und geschätzter Umfang der generierbaren Produktdaten

| Art der Daten                                            | Formate                            | Geschätzter Umfang                                      |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Prozessdaten (Ein- und Ausgangsdaten, Zustände, Alarme)  | Numerische Formate, binäre Formate | Zyklische Verarbeitung<br>Je nach Applikation           |
| Konfigurations- und Parameterdaten                       | Binäre Formate, Stringformate      | Je nach Applikation                                     |
| Diagnosedaten                                            | Binäre Formate                     | Je nach Applikation<br>Pro Diagnoseereignis < 100 Bytes |
| Feldbus*-Metadaten: I&M-Daten, Log-Daten, Statistikdaten | Binäre Formate, Stringformate      | Ca. 100 Bytes pro ausgelesenem Datensatz                |

\* PROFIBUS, Industrial Ethernet

### Kontinuierliche und Echtzeit-Datengenerierung

Die Baugruppenträger sowie die Kommunikations- und Peripheriemodule sind in der Lage, Daten kontinuierlich und in Echtzeit zu generieren. Die Datenerfassung erfolgt kontinuierlich während des gesamten Betriebs. Die Zykluszeit wird durch die übergeordnete CPU vorgegeben.

### Datenspeicherung und Speicherdauer

#### Lokale Datenspeicherung

Die Baugruppenträger sowie die Kommunikations- und Peripheriemodule speichern Daten in integrierten Speicherbereichen.

| Lokale Datenspeicher                                                                                        | Speicherkapazitäten             | Speicherdauer                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| Remanenzspeicher<br>(für I&M-Daten, Konfigurations- und Parameterdaten)                                     | Je nach Baugruppe wenige kbyte  | Dauerhaft                          |
| Arbeitsspeicher<br>(für Prozessdaten, Diagnosedaten, Feldbus-Metadaten, Konfigurations- und Parameterdaten) | Je nach Baugruppe mehrere Mbyte | Während des Betriebs der Baugruppe |

### Zugriff/Abruf der Daten, Nutzungsbedingungen und Dienstqualität

| Art der Daten                                           | Zugriff/Abruf über          | Nutzungsbedingungen                                       | Quality of Service*                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prozessdaten (Ein- und Ausgangsdaten, Zustände, Alarme) | CPU<br>Engineering-Software | Über Feldbus ohne Authentifizierung<br>Über CPU (Seite 2) | Priorisierung von Steuerungsaufgaben gegenüber Datenzugriffen<br>Feldbus Standard-Übertragungsmechanismen<br>Datendurchsatzraten bis zu 100 Mbit/s über Industrial Ethernet |
| Konfigurations- und Parameterdaten                      | Engineering-Software        | Über Feldbus ohne Authentifizierung                       |                                                                                                                                                                             |
| Diagnosedaten                                           | CPU<br>Engineering-Software | Über Feldbus ohne Authentifizierung<br>Über CPU (Seite 2) |                                                                                                                                                                             |
| Feldbus-Metadaten: I&M-Daten                            | CPU<br>Engineering-Software | Über Feldbus ohne Authentifizierung<br>Über CPU (Seite 2) |                                                                                                                                                                             |

\* "Quality of Service" bezieht sich auf die Fähigkeit der Baugruppenträger sowie der Kommunikations- und Peripheriemodule, Netzwerkressourcen effizient zu verwalten und sicherzustellen, dass bestimmte Leistungsanforderungen bei der Datenübertragung erfüllt werden.

### Löschen von Daten von Baugruppenträgern, Kommunikations- und Peripheriemodulen

Für die Daten der Baugruppenträger sowie der Kommunikations- und Peripheriemodule steht keine Löschfunktion zur Verfügung.

### Marken

Alle mit dem Schutzrechtsvermerk ® gekennzeichneten Bezeichnungen sind eingetragene Marken der Siemens Aktiengesellschaft. Die übrigen Bezeichnungen in dieser Schrift können Marken sein, deren Benutzung durch Dritte für deren Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann.

### Haftungsausschluss

Wir haben den Inhalt der Druckschrift auf Übereinstimmung mit der beschriebenen Hard- und Software geprüft. Dennoch können Abweichungen nicht ausgeschlossen werden, so dass wir für die vollständige Übereinstimmung keine Gewähr übernehmen. Die Angaben in dieser Druckschrift werden regelmäßig überprüft, notwendige Korrekturen sind in den nachfolgenden Auflagen enthalten.

Siemens Aktiengesellschaft  
Digital Industries  
Postfach 48 48  
90026 NÜRNBERG  
DEUTSCHLAND

SIMATIC TDC data  
A5E54940772-AA, 09/2025

### SIMATIC TDC data

#### Product Information

#### Legal information

##### Warning notice system

This manual contains notices you have to observe in order to ensure your personal safety, as well as to prevent damage to property. The notices referring to your personal safety are highlighted in the manual by a safety alert symbol, notices referring only to property damage have no safety alert symbol. These notices shown below are graded according to the degree of danger.

|                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>DANGER</b>        |
| indicates that death or severe personal injury <b>will</b> result if proper precautions are not taken. |
|  <b>WARNING</b>       |
| indicates that death or severe personal injury <b>may</b> result if proper precautions are not taken.  |
|  <b>CAUTION</b>       |
| indicates that minor personal injury can result if proper precautions are not taken.                   |
| <b>NOTICE</b>                                                                                          |
| indicates that property damage can result if proper precautions are not taken.                         |

If more than one degree of danger is present, the warning notice representing the highest degree of danger will be used. A notice warning of injury to persons with a safety alert symbol may also include a warning relating to property damage.

##### Qualified Personnel

The product/system described in this documentation may be operated only by **personnel qualified** for the specific task in accordance with the relevant documentation, in particular its warning notices and safety instructions. Qualified persons are those who, because of their training and experience, are familiar with the installation, assembly, commissioning, operation, decommissioning and disassembly of the product and can recognize risks and avoid possible hazards.

##### Proper use of Siemens products

Note the following:

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>WARNING</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Siemens products may only be used for the application described in the catalog and the associated usage information. If products and components from other manufacturers are used, these must be recommended or approved by Siemens. Proper transport, storage, installation, assembly, commissioning, operation and maintenance are required to ensure that the products operate safely and without any problems. The permissible ambient conditions must be complied with. The information in the relevant documentation must be observed. |

## 1 Security information

Siemens provides products and solutions with industrial cybersecurity functions that support the secure operation of plants, systems, machines, and networks.

In order to protect plants, systems, machines, and networks against cyber threats, it is necessary to implement – and continuously maintain – a holistic, state-of-the-art industrial cybersecurity concept. Siemens products and solutions form one element of such a concept.

Customers are responsible for preventing unauthorized access to their plants, systems, machines and networks. Such systems, machines and components should only be connected to an enterprise network or the internet if and to the extent such a connection is necessary and only when appropriate security measures (e.g. firewalls and/or network segmentation) are in place.

For more information on industrial cybersecurity measures, please visit (<http://www.siemens.com/cybersecurity-industry>).

Siemens products and solutions undergo continuous development to make them more secure. Siemens strongly recommends that product updates are applied as soon as they are available and that the latest product versions are used. Use of product versions that are no longer supported, and failure to apply latest updates may increase customer's exposure to cyber threats.

To stay informed about product updates, subscribe to the Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed here (<https://www.siemens.com/cert>).

## 2 SIMATIC data

The EU Data Act, a key component of the European data strategy, entered into force on 11 January 2024.

The following information provides you with an overview of the data generated by the SIMATIC TDC control system that is available to you.

## 3 Data of the CPUs

### Type, format, and estimated scope of data that the product is capable of generating

| Type of data                                            | Formats                                      | Estimated scope                               |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Process data (input and output data, states, alarms)    | Numeric formats, binary formats              | Cyclic processing<br>Depending on application |
| Configuration and program data (HW Config / CFC Online) | Binary formats, string formats               | Depending on application                      |
| Diagnostic data, system events, service data            | Time formats, string formats, binary formats | Depending on application                      |
| Operating data (runtimes, cycle times, CPU utilization) | Numeric formats, time formats                | Depending on application                      |

### Continuous and real-time data generation

SIMATIC TDC is capable of generating data continuously and in real time. Data acquisition takes place continuously throughout the entire operation. The CPU operates with defined cycle times in which process data is acquired and processed.

### Data storage and storage duration

#### Local data storage

SIMATIC TDC stores data in integrated memory areas of the CPU and on the SIMATIC Memory Card.

| Local data storage                                                                                   | Storage capacity                                                | Storage duration            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Load memory; only for configuration and program (including online changes) (via SIMATIC Memory Card) | Depending on the SIMATIC Memory Card, from 2 Mbytes to 8 Mbytes | Permanent                   |
| Work memory (code / data)                                                                            | Depends on CPU                                                  | During operation of the CPU |
| Retentive memory (SAVE and TSAVE range)                                                              | Depends on CPU                                                  | Permanent                   |

#### Remote data storage

Data transmission to external systems is possible via various SIMATIC TDC communications interfaces, e.g. PROFINET, Industrial Ethernet.

SIMATIC TDC can send data to various remote systems, such as SCADA systems.

The storage duration on external systems depends on the configuration of the respective system.

### Data access/retrieval, terms of use and quality of service

| Type of data                                            | Access/retrieval via                             | Quality of service*                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Process data (input and output data, states, alarms)    | Engineering software<br>OPC<br>HMI/SCADA systems | Prioritization of control tasks over data access<br>Data throughput rates up to 100 Mbps via PROFINET / Industrial Ethernet |
| Configuration and program data                          | Engineering software                             |                                                                                                                             |
| Diagnostic data, system events, service data            | Engineering software<br>Dot matrix of the CPU    |                                                                                                                             |
| Operating data (runtimes, cycle times, CPU utilization) | Engineering software                             |                                                                                                                             |

\* "Quality of Service" refers to SIMATIC TDC's ability to efficiently manage network resources and ensure that certain performance requirements are met in data transmission.

### Deletion of data from CPUs

SAVE/TSAVE can be deleted via the engineering software or by removing the backup battery.

The configuration can be deleted by turning off the CPU and then removing and deleting the SIMATIC Memory Card.

The network IP configuration can be deleted via the engineering software.

## 4 Data of the racks, communication and I/O modules

Type, format, and estimated scope of data that the product is capable of generating

| Type of data                                            | Formats                         | Estimated scope                                              |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Process data (input and output data, states, alarms)    | Numeric formats, binary formats | Cyclic processing<br>Depending on application                |
| Configuration and parameter data                        | Binary formats, string formats  | Depending on application                                     |
| Diagnostics data                                        | Binary formats                  | Depending on application<br>Per diagnostic event < 100 bytes |
| Fieldbus* metadata: I&M data, log data, statistics data | Binary formats, string formats  | Approximately 100 bytes per read-out data record             |

\* PROFIBUS, Industrial Ethernet

### Continuous and real-time data generation

The racks as well as the communication and I/O modules are capable of generating data continuously and in real time. Data acquisition takes place continuously throughout the entire operation. The cycle time is specified by the higher-level CPU.

### Data storage and storage duration

#### Local data storage

The racks as well as the communication and I/O modules store data in integrated memory areas.

| Local data storage                                                                                      | Storage capacity                        | Storage duration        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------|
| Retentive memory<br>(for I&M data, configuration and parameter data)                                    | Depending on the module, a few kBytes   | Permanent               |
| Work memory<br>(for process data, diagnostic data, fieldbus metadata, configuration and parameter data) | Depending on the module, several MBytes | During module operation |

### Data access/retrieval, terms of use and quality of service

| Type of data                                         | Access/retrieval via        | Terms of use                                            | Quality of service*                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Process data (input and output data, states, alarms) | CPU<br>Engineering software | Via fieldbus without authentication<br>Via CPU (Page 5) | Prioritization of control tasks over data access<br>Standard fieldbus transmission mechanisms<br>Data throughput rates up to 100 Mbps via Industrial Ethernet |
| Configuration and parameter data                     | Engineering software        | Via fieldbus without authentication                     |                                                                                                                                                               |
| Diagnostics data                                     | CPU<br>Engineering software | Via fieldbus without authentication<br>Via CPU (Page 5) |                                                                                                                                                               |
| Fieldbus metadata: I&M data                          | CPU<br>Engineering software | Via fieldbus without authentication<br>Via CPU (Page 5) |                                                                                                                                                               |

\* "Quality of Service" refers to the ability of racks and communication and I/O modules to efficiently manage network resources and ensure that certain performance requirements are met in data transmission.

### Deleting data from racks, communication and I/O modules

No deletion function is available for the data of the racks as well as the communication and I/O modules.

---

### Trademarks

All names identified by ® are registered trademarks of Siemens Aktiengesellschaft. The remaining trademarks in this publication may be trademarks whose use by third parties for their own purposes could violate the rights of the owner.

### Disclaimer of Liability

We have reviewed the contents of this publication to ensure consistency with the hardware and software described. Since variance cannot be precluded entirely, we cannot guarantee full consistency. However, the information in this publication is reviewed regularly and any necessary corrections are included in subsequent editions.

Siemens Aktiengesellschaft  
Digital Industries  
Postfach 48 48  
Siemens Aktiengesellschaft