



## JSON Utilities

Mit der Bibliothek ‚JSON Utilities‘ können Daten im JSON-Format von einer CODESYS Steuerung gelesen und geschrieben werden.

**Die Bibliothek ‚JSON Utilities‘ ist jetzt Teil des Produktes [IIoT Libraries SL](#) und ist als Einzelprodukt nicht mehr verfügbar.**

### Produktbeschreibung

Die Bibliothek „JSON Utilities“ bietet folgende Funktionalitäten:

- Lesen von JSON Dateien (UTF-8 und UTF-16)
- Lesen von JSON Bytearrays
- Schreiben von JSON Dateien (UTF-8 und UTF-16)
- Schreiben von JSON Bytearrays
- Suche nach Schlüssel, Werten, Kind-Elementen und Eltern-Elementen

Die Daten werden in einem Array von Strukturen gespeichert. Der Datenzugriff und die Suche nach Elementen erfolgt über Methoden des Funktionsbausteins `JSONData`. Die Funktionsbausteine `JSONByteArrayReader` und `JSONFileReader` lesen Daten im JSON-Format ein und speichern die Werte im Funktionsbaustein `JSONData`. Das Schreiben von Dateien und Bytearrays erfolgt über die Funktionsbausteine `JSONFileWriter` und `JSONByteArrayWriter`.

In Verbindung mit der Bibliothek ‚Web Client‘ (im CODESYS Store erhältlich) kann auf einfache Weise ein einfacher REST-Client implementiert werden.

Das Package enthält die Bibliothek „JSONUtilities“, das Beispielprojekt „JSONUtilitiesExample“ und eine Beschreibung der Programmierschnittstelle im CHM-Format.

Das Beispielprojekt beschreibt die Verwendung der Bibliothek anhand von drei Applikationen.

#### **Applikation `JSONArrayExample`**

In dem Beispiel wird ein JSON-Bytearray gelesen und geschrieben. Die Daten werden in einer Visualisierung dargestellt.

#### **Applikation `JSONFileExample`**

In dem Beispiel wird eine JSON-Datei gelesen und geschrieben. Die Daten werden in einer Visualisierung dargestellt.

#### **Applikation `JSONFindValueExample`**

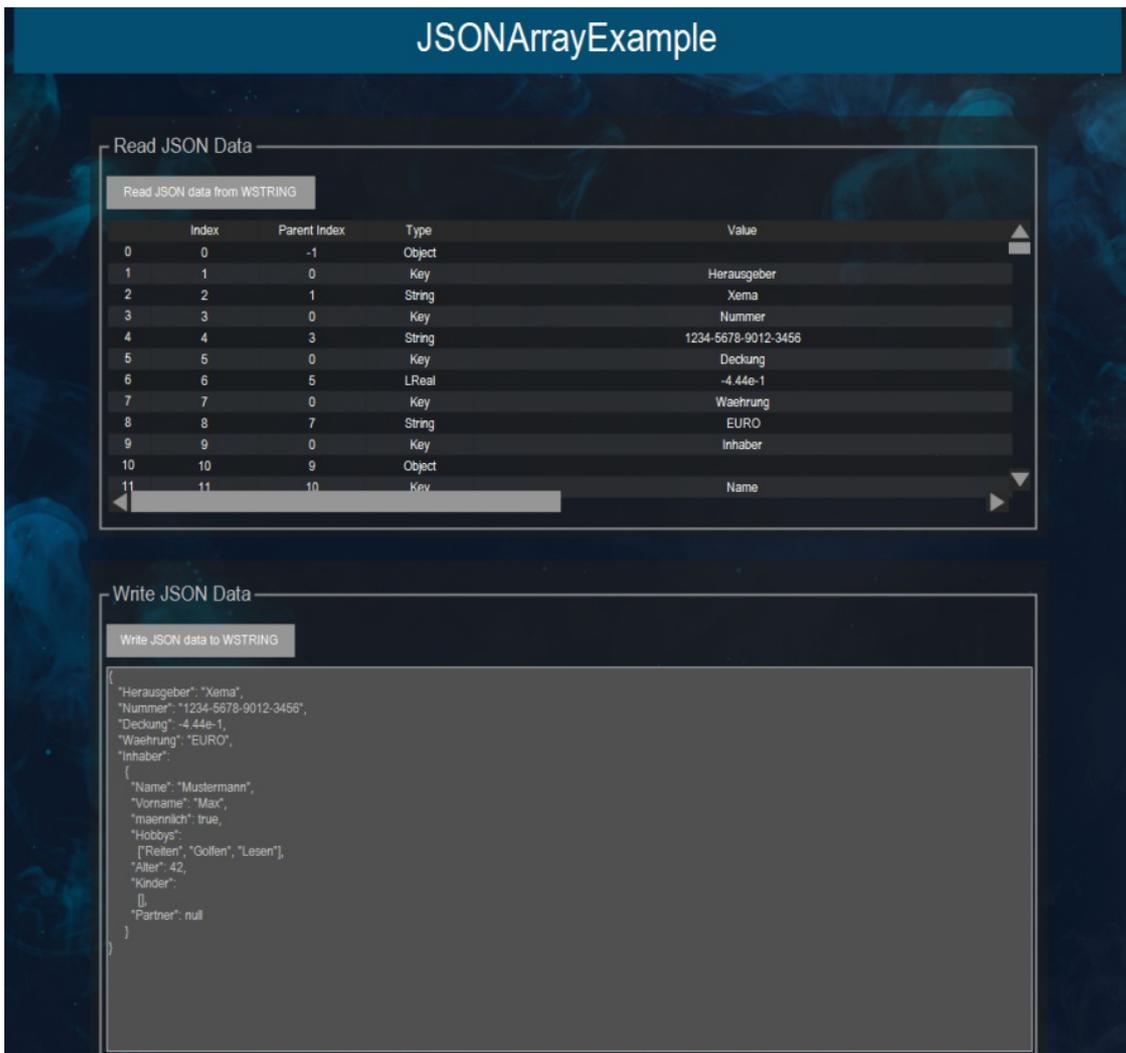
Das Beispiel veranschaulicht die Suche nach Werten innerhalb JSON Datei.

#### **Applikation `JSONDataExample`**

Das Beispiel veranschaulicht die Generierung von JSON Strings.



Find Value Example



Array Example

## JSONFileExample

Read / Write JSON File

Read JSON File: c:\temptest.json

Write JSON File: c:\temptestWrite.json

| Index | Parent Index | Type   | Value               |
|-------|--------------|--------|---------------------|
| 0     | -1           | Object |                     |
| 1     | 0            | Key    | Herausgeber         |
| 2     | 1            | String | Xema                |
| 3     | 0            | Key    | Nummer              |
| 4     | 3            | String | 1234-5678-9012-3456 |
| 5     | 0            | Key    | Deckung             |
| 6     | 5            | LReal  | -4.44e-1            |
| 7     | 0            | Key    | Waehrung            |
| 8     | 7            | String | EURO                |
| 9     | 0            | Key    | Inhaber             |
| 10    | 9            | Object |                     |
| 11    | 10           | Key    | Name                |
| 12    | 11           | String | "Mustermann"        |
| 13    | 10           | Key    | Vorname             |
| 14    | 13           | String | Max                 |
| 15    | 10           | Key    | maennlich           |
| 16    | 15           | Bool   | TRUE                |
| 17    | 10           | Key    | Hobbys              |

*File Example*

## Allgemeine Informationen

### Lieferant:

CODESYS GmbH  
 Memminger Straße 151  
 87439 Kempten  
 Deutschland

### Support:

<https://support.codesys.com>

### Artikelname:

JSON Utilities

### Artikelnummer:

2111000024

### Vertrieb:

CODESYS Store

<https://store.codesys.com>

### Lieferumfang:

CODESYS Package

## Systemvoraussetzungen und Einschränkungen

|   |  |
|---|--|
| <b>Programmiersystem</b>                | CODESYS Development System V3.5.14.0   |
| <b>Laufzeitsystem</b>                   | CODESYS Control V3.5.14.0  |
| <b>Unterstützte Plattformen/ Geräte</b> | Hinweis: Verwenden Sie das Projekt ‚Device Reader‘, um die von der Steuerung unterstützten Funktionen zu ermitteln. ‚Device Reader‘ ist kostenlos im CODESYS Store erhältlich. |
| <b>Zusätzliche Anforderungen</b>        | -  |
| <b>Einschränkungen</b>                  | -  |
| <b>Lizenzierung</b>                     | Arbeitsplatzlizenz   |
| <b>Erforderliches Zubehör</b>           | CODESYS Key für CODESYS < 3.5.14.0   |

*Bitte beachten Sie: Nicht alle CODESYS-Funktionen sind in allen Ländern verfügbar. Weitere Informationen zu diesen länderspezifischen Einschränkungen erhalten Sie unter [sales@codesys.com](mailto:sales@codesys.com).*

*Bitte beachten Sie: Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten. Es gilt der Inhalt der aktuellen Online-Version dieses Dokuments.*