



**zenon**  
by COPA-DATA



The background features a series of overlapping, 3D-rendered rectangular blocks in shades of blue, light blue, and orange, arranged in a stepped, staircase-like pattern that recedes into the distance. The perspective is from the bottom-left, looking up and to the right. The lighting creates soft shadows and highlights on the edges of the blocks.  
**Manuel de zenon  
Smart Objects**

v.8.20



**COPA-DATA**

© 2020 Ing. Punzenberger COPA-DATA GmbH.

Tous droits réservés.

La distribution et/ou reproduction de ce document ou partie de ce document, sous n'importe quelle forme, n'est autorisée qu'avec la permission écrite de la société COPA-DATA. Les données techniques ne sont utilisées que pour décrire le produit et ne sont pas des propriétés garanties au sens légal. Document sujet aux changements, techniques ou autres.

# Contenu

<b>1</b>	<b>Welcome to COPA-DATA help .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Smart Objects.....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Configuration - General notes .....</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Configurer et paramétrer des Smart Objects.....</b>	<b>6</b>
4.1	Context menu and toolbar.....	6
4.2	Boîte de dialogue « Créer une instance de Smart Object ».....	8
4.3	Dialog "Smart Object Templates verwalten" .....	9
4.4	"Map variables" dialog.....	11
4.5	Dialog "Smart Object löschen" .....	12
<b>5</b>	<b>Manage and parameterize smart object templates .....</b>	<b>13</b>
5.1	Smart Object Templates verwalten.....	14
5.1.1	Gestion de version.....	15
5.1.2	Fenêtre avec l'arborescence .....	16
5.1.3	Main window .....	21
5.1.4	Description.....	29
5.1.5	"Delete smart object template" dialog .....	30
<b>6</b>	<b>Engineering in the Editor .....</b>	<b>31</b>
6.1	Objets intelligents.....	32
6.1.1	Create smart object.....	32
6.1.2	Paramétrer un Smart Object.....	33
6.1.3	Importer le modèle de Smart Object .....	35
6.1.4	Mettre à jour un Smart Object existant.....	36
6.1.5	Supprimer un Smart Object.....	38
6.2	Configuration of smart object templates .....	38
6.2.1	Create smart object templates .....	39
6.2.2	Smart Object Template bearbeiten.....	41
6.2.3	Reference smart object templates .....	47
6.2.4	Créer une description pour un modèle de Smart Object .....	48
6.2.5	Smart Object Template zur Verfügung stellen - Export .....	49

## 1 Welcome to COPA-DATA help

### TUTORIELS VIDÉO DE ZENON.

Des exemples concrets de configurations de projets dans zenon sont disponibles sur notre chaîne YouTube ([https://www.copadata.com/tutorial\\_menu](https://www.copadata.com/tutorial_menu)). Les tutoriels sont regroupés par sujet et proposent un aperçu de l'utilisation des différents modules de zenon. Les tutoriels sont disponibles en anglais.

### AIDE GÉNÉRALE

Si vous ne trouvez pas certaines informations dans ce chapitre de l'aide ou si vous souhaitez nous suggérer d'intégrer un complément d'information, veuillez nous contacter par e-mail : [documentation@copadata.com](mailto:documentation@copadata.com).

### ASSISTANCE PROJET

Vous pouvez obtenir de l'aide pour tout projet en contactant par e-mail notre service d'assistance : [support@copadata.com](mailto:support@copadata.com)

### LICENCES ET MODULES

Si vous vous rendez compte que vous avez besoin de licences ou de modules supplémentaires, veuillez contacter l'équipe commerciale par e-mail : E-mail [sales@copadata.com](mailto:sales@copadata.com).

## 2 Smart Objects

Le concept de Smart Objects est basé sur la notion de fourniture de contenus de configuration à des utilisateurs moins expérimentés de l'Editor de zenon dans des objets pré-configurés appelés « Smart Objects ». Toutes les options de configuration disponibles dans zenon sont combinées dans de petites unités. Cela offre l'avantage que plusieurs objets encapsulés et séparés dans l'Editor de zenon peuvent être maintenus facilement. Ils sont entièrement réutilisables et rendent un projet de zenon redimensionnable.

Deux rôles d'utilisateur sont disponibles :

- ▶ Ingénieur de projets de modèle de Smart Object

Le créateur de modèles de Smart Object est généralement un utilisateur expérimenté de zenon. Il fusionne des configurations complexes au sein d'un pack. Outre les configurations réalisées telles que la création de symboles, la définition de conditions de verrouillage ou le paramétrage de variables et de drivers, la complexité peut être réduite pour les utilisateurs moins expérimentés. Le créateur d'un modèle de Smart Object peut pré-sélectionner les propriétés disponibles à l'utilisateur de Smart Objects.

- ▶ Utilisateur de Smart Objects

Les Smart Objects sont basés sur un modèle de Smart Object. L'utilisateur peut très facilement intégrer les configurations fusionnées dans un modèle de Smart Object au sein d'un projet de zenon. Cela réduit ainsi la complexité car les propriétés de zenon devant être paramétrées ont déjà été pré-sélectionnées et restreintes dans le modèle.

### 3 Configuration - General notes

The **Smart Objects** module allows complex content to be merged in one package. These configurations can be exchanged between computers and zenon projects. A smart object template can be used any number of times in a project. The parameters of these instances, the smart objects, can be set differently.

The project engineer of a smart object template can release individual properties for parameterization. This makes the configuration of content in zenon quick, efficient and very easy.

Smart objects offer:

- ▶ Easy interchangeability of configurations via import and export.
- ▶ Simplified parameterization since only customizable properties are linked with the smart object.
- ▶ Dialog-based modification for updating existing smart objects and variable mapping.

The zenon Editor offers two user interfaces for configuration:

- ▶ The **Smart Object templates** tab for the configuration of smart objects.
- ▶ The **Smart Objects** node in the project tree for use and parameterization in zenon projects, modules and screens.

## 4 Configurer et paramétrer des Smart Objects

Les modèles de Smart Object sont appliqués à une configuration existante dans le nœud du projet de l'Editor de zenon. Les Smart Objects sont configurés à cet effet. Un Smart Object est toujours basé sur un modèle de Smart Object.

### Informations

Vous trouverez des informations sur la création de modèles de Smart Objects au chapitre Configuration de modèles de Smart Objects (à la page 38).

### 4.1 Context menu and toolbar

Smart objects can be managed using the toolbar and context menus.

#### TREE VIEW

Parameter	Description
<b>Editor profile</b>	Ouvre la liste déroulante contenant les profils Editor prédéfinis.
<b>Aide</b>	Ouvre l'aide en ligne.

#### DETAIL VIEW

The following options are available in the toolbar and the context menu for the configuration of smart objects:



Parameters	Description
<b>Create new instance</b>	<p>Creates a new smart object based on existing smart object templates. For this, the <b>Instantiate smart object</b> (à la page 8) dialog will be opened.</p> <p><b>Note:</b> If the smart object template contains linked variables, the dialog for mapping variables (à la page 11) will then open afterwards.</p>

Parameters	Description
<b>Manage smart object templates</b>	Manages smart object templates for use in zenon configurations. For this, the <b>Manage smart object templates</b> (à la page 9) dialog will be opened.
<b>Copy</b>	Copie les entrées sélectionnées vers le presse-papiers.
<b>Coller</b>	Pastes the content from the clipboard. The pasted smart object template is given the name of the copied original object plus an additional number.
<b>Delete</b>	<p>Deletes the selected smart object. For this, the dialog to delete (à la page 12) the selected smart object will be opened.</p> <p>Multiple selection is possible.</p>
<b>Expand all</b>	<p>Affiche l'intégralité de la structure de l'arborescence.</p> <p>Lorsque vous cliquez sur la flèche, une liste déroulante s'affiche, vous permettant de sélectionner une des commandes suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Développer tout : développe tous les noeuds</li> <li>▶ Réduire tout : réduit tous les noeuds</li> <li>▶ Étendre la sélection : étend les noeuds sélectionnés</li> <li>▶ Réduire la sélection : réduit les noeuds sélectionnés</li> </ul> <p>Cliquez sur le bouton développe toujours tous les éléments.</p> <p><b>Conseil :</b> Double-cliquer sur les éléments de l'entrée de niveau supérieur permet également de développer ou réduire les éléments.</p>
<b>Enter the properties</b>	<p>Enters the properties for the selected element. These inputs are parameterized in the properties window.</p> <p>If the properties window is hidden, it will be</p>

Parameters	Description
	opened in the Editor.
Help	Ouvre l'aide en ligne.

## 4.2 Boîte de dialogue « Crée une instance de Smart Object »

Les Smart Objects sont créés dans cette boîte de dialogue. Un Smart Object est toujours basé sur un modèle de Smart Object. Après avoir sélectionné ce modèle, le Smart Object à créer doit être nommé correctement.

### MODÈLES DE SMART OBJECTS

Liste des modèles de Smart Objects disponibles. Cette liste contient tous les modèles de Smart Objects contenus dans le projet.

The context menu can be used to hide or display columns. You can access this context menu by right clicking in a column header.

Status information about available and selected elements is shown as text in the footer of the list.

Paramètre	Description
Nom	Nom actuel du modèle de Smart Object.
Version	Aktuelle Version des Smart Object Templates.

### DESCRIPTION

Diese Beschreibung ist im Smart Object Template enthalten. Der Urheber des Templates muss dafür Sorge tragen, dass eine Beschreibung für das Smart Object Template erstellt wird. Enthält das Template keine entsprechende Beschreibung, bleibt dieser Bereich des Fensters leer.

### NOM DU NOUVEAU SMART OBJECT

Dans ce champ de saisie, entrez le nom du Smart Object dans la configuration de zenon.

La saisie est validée. Si l'entrée est non valide, un message correspondant apparaît.

Le nom :

- ▶ Ne doit pas déjà avoir été utilisé pour un autre Smart Object
- ▶ Ne doit pas être vide
- ▶ Ne doit pas commencer par un chiffre
- ▶ Ne doit pas se terminer par un tiret bas
- ▶ Ne doit pas contenir deux tirets bas consécutifs
- ▶ Ne doit pas contenir d'espace
- ▶ Ne doit pas contenir de caractères spéciaux : @""!§\$%&/()=?\*';:-<>
- ▶ Ne doit pas contenir de caractères dépendants de la langue

#### **FERMER LA BOÎTE DE DIALOGUE**

Paramètre	Description
<b>Créer</b>	<p>Crée un Smart Object et ferme la boîte de dialogue.</p> <p>Pour créer l'objet, un modèle de Smart Object doit être sélectionné à partir de la liste et un nom adéquat doit être défini dans le champ de saisie pour le Smart Object devant être créé. Le paramétrage actuel est validé. Un message d'avertissement apparaît dans la boîte de dialogue si une erreur se produit.</p>
<b>Annuler</b>	Annule toutes les modifications et ferme la boîte de dialogue.
<b>Aide</b>	Ouvre l'aide en ligne.

### **4.3 Dialog "Smart Object Templates verwalten"**

In diesem Dialog werden Smart Object Templates verwaltet und für die Projektierung im Projektbaum des zenon Editors zur Verfügung gestellt.

#### **SMART OBJECT TEMPLATES**



Parameter	Beschreibung
<b>Importieren</b>	Öffnet den Dateiauswahldialog zur Auswahl einer gespeicherten .so-Datei.
<b>Expand/ collapse node</b>	Öffnet die Dropdownliste zum Erweitern oder Reduzieren der Knoten.
▶ <b>Expand all</b>	Erweitert alle Knoten.
▶ <b>Collapse all</b>	Reduziert alle Knoten.
▶ <b>Étendre la sélection</b>	Développe les nœuds sélectionnés.
▶ <b>Auswahl reduzieren</b>	Reduziert den markierten Knoten.

## LISTE DER IM PROJEKT GELADENEN SMART OBJECT TEMPLATES

Parameter	Beschreibung
<b>Name</b>	Nom actuel du modèle de Smart Object.
<b>Version</b>	Aktuelle Version des Smart Object Templates.  Default: 0*
<b>Name neu</b>	Neuer Name des Smart Object Templates nach Import.
<b>Version neu</b>	New version number of the smart object template after import.

### ⚠ Attention

Bereits importierte Smart Object Templates können nur aktualisiert werden.

## BESCHREIBUNG

Diese Beschreibung ist im Smart Object Template enthalten. Der Urheber des Templates muss dafür Sorge tragen, dass eine Beschreibung für das Smart Object Template erstellt wird. Enthält das Template keine entsprechende Beschreibung, bleibt dieser Bereich des Fensters leer.

## FERMER LA BOÎTE DE DIALOGUE

Options	Description
<b>OK</b>	Applique les paramètres et ferme la boîte de dialogue.
<b>Annuler</b>	Annule toutes les modifications et ferme la boîte de dialogue.

Options	Description
Aide	Ouvre l'aide en ligne.

## 4.4 “Map variables” dialog

In this dialog, variables existing in the zenon project are mapped to the variables configured in the smart object template. The variables mapped in the **Project variable name** column are used in productive operation and for display in the zenon Runtime. The variables are mapped via drag & drop.

The dialog is divided into two areas:

- ▶ Variables of the current zenon project
- ▶ Variables configured in the smart object template in use and current project variables

### TOOLBAR OF THE DIALOG

Parameter	Description
<b>New variable</b>	Opens the dialog to create a new variable for the current zenon project.
<b>Copier</b>	Copie les entrées sélectionnées vers le presse-papiers.
<b>Coller</b>	Colle le contenu depuis le presse-papiers. Si une entrée portant le même nom existe déjà, le contenu est collé sous le nom <b>Copie de....</b>
<b>Remove all filters</b>	Supprime tous les paramètres de filtre <b>Remarque :</b> Uniquement actif si la vue actuelle est filtrée.
<b>Edit selected cell</b>	Ouvre la cellule sélectionnée pour la modification. Le symbole représentant des jumelles dans l'en-tête indique la cellule sélectionnée dans une ligne affichée en surbrillance. Seules les cellules pouvant être modifiées peuvent être sélectionnées.

## LIST - PROJECT VARIABLES

List of the variables already existing in the current zenon project

The context menu can be used to hide or display columns. You can access this context menu by right clicking in a column header.

Status information about available and selected elements is shown as text in the footer of the list.

## MAP VARIABLES

In this area, variables of the current zenon project are mapped to the variables configured in the smart object template. The variables mapped in the Project variable name column are used in productive operation and for display in the zenon Runtime.

**Note:** If the **Variables interchangeable** property has been deactivated during the configuration of a variable in the smart object template, this variable will not be shown in the list. It cannot be mapped to a project variable.

Parameter	Description
<b>Clear mapping (red X symbol)</b>	Deletes the mapping of the selected project variable. Multiple selection is possible.
<b>Smart object variable name</b>	Overview of the variables configured in the smart object template. These entries cannot be changed.
<b>Project variable name</b>	Mapped variable of the current zenon project. Variables are mapped via drag & drop. The mapping can be cleared using the <b>Delete</b> symbol.

## FERMER LA BOÎTE DE DIALOGUE

Options	Description
<b>OK</b>	Applique les paramètres et ferme la boîte de dialogue.
<b>Annuler</b>	Annule toutes les modifications et ferme la boîte de dialogue.
<b>Aide</b>	Ouvre l'aide en ligne.

## 4.5 Dialog "Smart Object löschen"

Parameter	Beschreibung
<b>Ja</b>	Das aktuell angezeigte Smart Object oder Smart Object Template wird gespeichert. Enthalten mehrere Smart Objects oder Smart Object Templates ungesicherte Änderungen, werden diese nach Bestätigung ebenfalls in diesem Dialog angezeigt. Bei Bestätigung des letzten Smart Objects oder Smart Object Templates mit ungesicherten Änderungen wird der Dialog geschlossen.
<b>Nein</b>	Das aktuell angezeigte Smart Object oder Smart Object Template wird nicht gespeichert. Enthalten mehrere Smart Objects oder Smart Object Templates ungesicherte Änderungen, werden diese nach Klick auf die Schaltfläche anschließend in diesem Dialog angezeigt. Bei Klick auf die Schaltfläche des letzten Smart Objects oder Smart Object Templates mit ungesicherten Änderungen wird der Dialog geschlossen.
<b>Ja alle</b>	Alle Smart Objects oder Smart Object Templates mit ungesicherten Änderungen werden gespeichert. Der Dialog wird anschließend geschlossen.  <b>Hinweis:</b> Nur verfügbar, wenn mehrere Objekte ungespeicherte Änderungen enthalten.
<b>Nein alle</b>	Alle Smart Objects oder Smart Object Templates mit ungesicherten Änderungen werden nicht gespeichert. Der Dialog wird anschließend geschlossen.  <b>Hinweis:</b> Nur verfügbar, wenn mehrere Objekte ungespeicherte Änderungen enthalten.

## 5 Manage and parameterize smart object templates

Templates for smart objects are configured in the **Smart Object templates** tab.

Smart object templates can be exported from and imported into any project. This allows configuration contents to be exchanged between several computers or project engineers.

## Informations

You can find information on the configuration and parameterization of smart objects in the Configure and parametrize smart objects (à la page 6) chapter.

## RESTRICTIONS

The following restrictions apply for the configuration of smart object templates:

- ▶ The Smart Object module does not support **distributed engineering**. Smart Object contents created locally are not transferred to the project server. If a multi-user project is synchronized, the local smart object contents are deleted.
- ▶ Copy and paste/drag & drop
  - ▶ It is not possible to copy and paste configuration contents between a zenon project and a smart object configuration. This prevents changes from leading to misconfigurations such as incorrect links.
  - ▶ Configuration contents can only be copied and pasted/dragged and dropped within a smart object template. A configured zenon element cannot be exchanged between two smart object templates.

**Note:** This restriction is also visualized by a dialog in the zenon Editor.

## 5.1 Smart Object Templates verwalten

Die Smart Object Templates werden in einer eigenen Registerkarte des Projektmanagers verwaltet und projektiert.

Cette vue contient l'environnement de développement pour les modèles de Smart Object. Les modèles sont créés et gérés dans cette vue séparément à partir de la configuration dans zenon Editor. L'apparence est basée sur l'arbre du projet mais ne contient que les modules et fonctionnalités nécessaires à la création d'un modèle pour un Smart Object.

Die Ansicht der Projektierungsumgebung von Smart Object Templates gliedert sich in folgende Teile:

- ▶ Übersicht Smart Object Templates (à la page 16)

In einer Baumansicht werden alle vorhandenen Smart Object Templates aufgelistet und verwaltet.

- ▶ Hauptfenster (à la page 21)

► Projektierungsumgebung Smart Object Templates (à la page 21)

In einer zweiten Baumansicht werden alle Module angezeigt, die Projektierungen für ein Smart Object Template unterstützen.

► Freigegebene Eigenschaften (à la page 27)

In dieser Ansicht werden die zenon Eigenschaften verwaltet. Nur Eigenschaften, die hier projektiert sind, stehen dem Nutzer eines Smart Objects für die Parametrierung zur Verfügung.

► Beschreibung (à la page 29)

Zusätzliche benutzerdefinierte Informationen für das Smart Object Template.

### 5.1.1 Gestion de version

Chaque modèle de Smart Object contient un numéro de version. Ce numéro est donné automatiquement par zenon et ne peut être modifié. Le numéro de version actuel est affiché dans la propriété **Version** du modèle de Smart Object.

Les considérations suivantes s'appliquent à la fonction de suivi des versions :

- Les numéros de version des nouveaux modèles de Smart Objects commencent toujours par 0\*
- À chaque fois que le modèle est exporté, le numéro de version est augmenté de 1.
- Si aucune modification n'a été apportée à la configuration depuis la dernière exportation, le numéro de version ne change pas.
- Si la configuration contient des modifications qui n'ont pas encore été exportées, cela est indiqué par un \*.

**Exemple :** 1\* - des modifications ont été apportées au modèle de Smart Object depuis la dernière exportation. Néanmoins, il n'a pas été exporté depuis.

### GESTION DE VERSION DES FICHIERS DE STOCKAGE

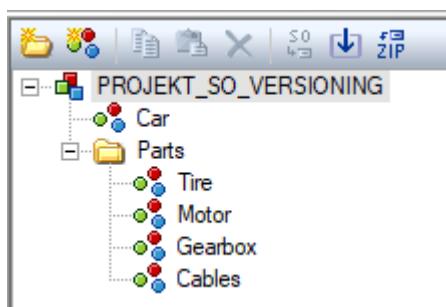
Si un modèle de Smart Object est enregistré par exportation, le fichier de stockage contient toujours la version la plus récente du modèle de Smart Object. La gestion de version dans les fichiers de stockage .so n'est pas prévue. Vous devez ainsi enregistrer chaque version du modèle avec un nom unique. Le mapping vers les Smart Objects configurés est toujours effectué en utilisant le **GUID** unique du modèle de Smart Object.

### 👍Conseil

Lors de l'exportation d'un modèle de Smart Object, vous devez toujours attribuer un nom unique contenant également une information sur la version telle que *motor\_V3.so*.

## 5.1.2 Fenêtre avec l'arborescence

Tous les modèles de Smart Objects existants sont répertoriés et gérés dans la fenêtre avec l'arborescence.



Dans cette vue, les modèles de Smart Objects sont :

- ▶ Créés et supprimés
  - ▶ Stockés dans une fenêtre avec arborescence structurée
  - ▶ Importés de ou exportés vers un fichier
- Remarque :** Les modèles de Smart Objects sont enregistrés dans leur propre format de fichier .SO. Importer et exporter via XML n'est pas possible.
- ▶ Réorganisés via glisser-& déplacer
  - ▶ Copiés et collés

### 💡Informations

Vous trouverez d'autres informations à ce sujet au chapitre Créer manuellement un modèle de Smart Object (à la page 39) de ce manuel.

### 5.1.2.1 Kontextmenü und Symbolleiste

Für die Projektierung von Smart Object Templates stehen in der Symbolleiste und im Kontextmenü folgende Optionen zur Verfügung:



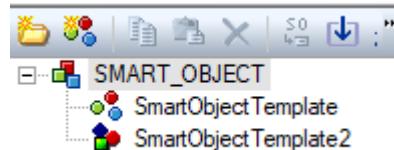
Parameter	Beschreibung
<b>Ordner anlegen</b>	<p>Erstellt einen neuen Ordner in der Baumansicht. Der neue Ordner wird am Ende des gewählten Knotens eingefügt.</p> <p>Ist bei der Erstellung ein bereits existierender Ordner ausgewählt, wird der neue Ordner als Unterordner angelegt.</p> <p>Per Default wird der neue Ordner mit <i>Ordner</i> benannt. Bei Bedarf wird diese Default-Benennung mit einer laufenden Nummer erweitert.</p> <p><b>Hinweis:</b> Nur aktiv, wenn die erste Ebene des Knotens oder ein bestehender Ordner ausgewählt ist.</p>
<b>Smart Object anlegen</b>	<p>Erstellt ein neues Smart Object Template in der aktuell ausgewählten Ablageebene.</p> <p>Per Default wird das neue Smart Object Template mit <i>SmartObjectTemplate</i> benannt. Bei Bedarf wird diese Default-Benennung mit einer laufenden Nummer erweitert.</p>
<b>Kopieren</b>	<p>Copie les entrées sélectionnées vers le presse-papiers.</p> <p><b>Hinweis:</b> Nur aktiv, wenn ein Smart Object Template ausgewählt ist.</p> <p>Smart Object Templates können nur innerhalb eines zenon Projektes kopiert und eingefügt werden.</p>
<b>Coller</b>	<p>Colle le contenu depuis le presse-papiers. Si une entrée portant le même nom existe déjà, le contenu est collé sous le nom <b>Copie de....</b></p> <p>Der Inhalt wird als neues Smart Object Template mit einer eigenen GUID in der ausgewählten Ebene</p>

Parameter	Beschreibung
	<p>eingefügt. Enthält das kopierte Smart Object Template freigegebene Eigenschaften, sind diese ebenfalls in der Kopie enthalten.</p> <p><b>Hinweis:</b> Nur verfügbar, wenn zuvor ein Smart Object Template in die Zwischenablage kopiert wurde.</p> <p>Smart Object Templates können nur innerhalb eines zenon Projektes kopiert und eingefügt werden.</p>
<b>Löschen</b>	<p>Après une demande de confirmation, supprime les entrées sélectionnées de la liste. Wird ein Ordner der Baumansicht gelöscht, werden auch alle darin enthaltenen Smart Object Templates gelöscht.</p> <p><b>Hinweis:</b> Nur verfügbar, wenn zuvor ein Smart Object Template oder ein Ordner in der Baumansicht ausgewählt ist.</p> <p>Mehrfachauswahl ist nicht möglich.</p>
<b>Exportieren</b>	<p>Öffnet den Dialog zum Speichern einer Datei und exportiert das ausgewählte Smart Object Template.</p> <p><b>Hinweis:</b> Nur verfügbar, wenn ein Smart Object Template ausgewählt ist.</p>
<b>Alles exportieren</b>	<p>Exportiert alle im Baum enthaltenen Smart Object Templates. Jedes projizierte Smart Object Template wird als eigene .SO-Datei gespeichert. Eine Einschränkung der zu exportierenden Smart Object Templates ist nicht möglich. Es werden immer alle im Baum vorhandenen Smart Object Templates exportiert. Wenn z.B. in der Baumansicht der Ordner in einer untergeordneten Hierarchie ausgewählt ist, wird der Export alle Smart Object Templates enthalten.</p> <p>Der Ablageort des Exports kann per Dialog gewählt werden.</p> <p><b>Achtung:</b> Bereits bestehende .SO-Dateien werden ohne Rückfragen überschrieben. Sind im Baum Templates mit demselben Namen vorhanden, wird</p>

Parameter	Beschreibung
	nur eine Datei gespeichert! Diese Datei enthält nur die Projektierung des letzten Smart Object Templates mit dem gleichen Namen im Baum.
<b>Importieren</b>	<p>Öffnet den Dialog <b>Smart Object Templates verwalten</b> (à la page 9).</p> <p>Auswahl dialog zum Import einer Smart Object Speicherdatei. Nach Auswahl der Datei wird das importierte Smart Object Template in der ausgewählten Ebene eingefügt.</p> <p><b>Hinweis:</b> Nur aktiv, wenn in der Baumsicht ein Ordner oder die erste Ebene des Knotens gewählt ist.</p>

### 5.1.2.2 Unsaved changes

Smart object templates with unsaved changes are indicated by a symbol:



Symbol	Description
	The smart object template does not contain any unsaved changes.
	Changes have been made to the configuration or parameterization of the smart object template since it was last saved.

### 5.1.2.3 Smart Object Templates importieren

In diesem Dialog werden Smart Object Templates importiert.

#### SYMBOLE - SMART OBJECT TEMPLATES



Parameter	Beschreibung
<b>Importieren</b>	Öffnet den Dateiauswahldialog zur Auswahl einer gespeicherten .SO- Datei.
<b>Expand/ collapse node</b>	Öffnet die Dropdownliste zum Erweitern oder Reduzieren der Knoten.
▶ <b>Expand all</b>	Erweitert alle Knoten.
▶ <b>Collapse all</b>	Reduziert alle Knoten.
▶ <b>Étendre la sélection</b>	Développe les nœuds sélectionnés.
▶ <b>Auswahl reduzieren</b>	Reduziert den markierten Knoten.

## LISTE - SMART OBJECT TEMPLATES

Liste von projektierten Smart Object Templates. Diese Liste ist sortier- und filterbar.

The context menu can be used to hide or display columns. You can access this context menu by right clicking in a column header.

Status information about available and selected elements is shown as text in the footer of the list.

Parameter	Beschreibung
<b>Name</b>	Nom actuel du modèle de Smart Object.
<b>Version</b>	Aktuelle Version des Smart Object Templates.  Default: 0*
<b>Name neu</b>	Neuer Name des Smart Object Templates nach Import.
<b>Version neu</b>	New version number of the smart object template after import.

## BESCHREIBUNG

In diesem Bereich werden Informationen zum gewählten Element angezeigt. Diese Beschreibung ist im Smart Object Template enthalten. Der Urheber des Templates muss dafür Sorge tragen, dass eine Beschreibung für das Smart Object Template erstellt wird. Enthält das Template keine entsprechende Beschreibung, bleibt dieser Bereich des Fensters leer.

## FERMER LA BOÎTE DE DIALOGUE

Options	Description
<b>OK</b>	Applique les paramètres et ferme la boîte de dialogue.
<b>Annuler</b>	Annule toutes les modifications et ferme la boîte de dialogue.
<b>Aide</b>	Ouvre l'aide en ligne.

### 5.1.3 Main window

Smart object templates are configured in the main window.

- ▶ Details (à la page 21)  
Engineering environment for smart object templates.
- ▶ Description (à la page 29)  
Preview window with a description of the selected smart object template.  
Diese Beschreibung ist im Smart Object Template enthalten. Der Urheber des Templates muss dafür Sorge tragen, dass eine Beschreibung für das Smart Object Template erstellt wird. Enthält das Template keine entsprechende Beschreibung, bleibt dieser Bereich des Fensters leer.  
You can find further information on this in the Description chapter.
- ▶ Released properties (à la page 27)  
List of the released properties that are available to the user for the parameterization of a smart object.

#### 5.1.3.1 Details - Tree view for smart object templates

In the tree view, all the modules are shown that support configurations for a smart object template. The toolbars and menu entries are the same as those in the project tree of the Editor.

## TOOLBAR



Parameter	Description
<b>Save changes</b>	Saves the currently selected smart object template and applies all the new configurations and changes.

Parameter	Description
<b>Discard Changes</b>	Restores the smart object template to the state it was in before the last saving.  In the case of new smart object templates, their content is deleted in the process because they have not been saved yet.

### Informations

If the active project is modified or the <CD PRODUCTNAME> Editor is closed and the smart object templates contain unsaved changes, a dialog with the option to save these changes will be displayed.

#### 5.1.3.1.1 Variables

Smart objects support the following functionality of the node's variables:

- ▶ Driver
- ▶ Data Types
- ▶ Reaction matrix

### Informations

You can find further information in the Variables manual and in the linked chapters of this manual.

#### 5.1.3.1.2 Bilder

In diesem Knoten projektieren Sie Bildtypen und die Symbolbibliothek für Smart Object Templates.

Diese Symbolbibliothek enthält nur die Symbole des ausgewählten Smart Object Templates. Es besteht keine direkte Verknüpfung zur Symbolbibliothek im Projektbaum oder zu anderen Smart Object Templates. Werden in dem aktuellen Smart Object Template zusätzliche Smart Object Templates referenziert, so werden die darin verwendeten Bilder auch im aktuellen Template angezeigt.

#### UNTERSTÜTZTE BILDTYPEN

Folgende Bildtypen werden für ein Smart Object Template unterstützt:

▶ **Cadran**

Der Bildtyp bietet eine Schablone mit vier Bildcontainern.

Weitere Informationen dazu finden Sie im Kapitel Faceplate im Handbuch Bilder.

▶ **Standard**

▶ **Liste des alarmes**

▶ **Extended Trend**

▶ **Gestion de commande**

▶ **Liste d'événements**

 **Informations**

Allgemeine Informationen finden Sie im Handbuch Bilder und in den verknüpften Kapiteln des Handbuchs.

### 5.1.3.1.3 Fonctions

Les Smart Objects gèrent toutes les fonctions également disponibles à la configuration dans l'arborescence du projet zenon.

 **Informations**

Vous trouverez des informations générales dans le manuel Fonctions et dans les thèmes liés du chapitre Aperçu des fonctions dans zenon.

### SCRIPTS

Outre les fonctions, des scripts sont également disponibles pour configurer un modèle de Smart Object.

 **Informations**

Vous trouverez des informations sur les scripts au chapitre Scripts du manuel Fonctions.

### 5.1.3.1.4 Références Smart Object

Dans ce nœud, vous pouvez lier un modèle de Smart Object aux contenus de configuration d'un ou plusieurs autres modèles de Smart Objects. Cela vous permet d'effectuer des configurations

imbriquées non récursives. Les modèles de Smart Objects appliquent tout le contenu des modèles de Smart Objects pour lesquels une référence a été configurée.

Les modèles de Smart Objects référencés fournissent une flexibilité maximale dans le développement de modèles de Smart Objects sans augmenter la complexité pour les utilisateurs finaux. Ainsi, les modèles de Smart Objects peuvent se référer les uns aux autres sur plusieurs niveaux hiérarchiques. Un modèle de Smart Object peut de ce fait faire partie d'un autre modèle de Smart Object. Les modèles peuvent être intégrés à des modules, divisés en applications de plus petite taille et être réutilisés. Les conditions suivantes s'appliquent ici : Le modèle de Smart Object applique tous les paramètres du modèle de Smart Object pour lequel une référence a été configurée. Les propriétés déverrouillées du modèle de Smart Object lié doivent être à nouveau déverrouillées pour le modèle de Smart Object actuel.

Un modèle de Smart Object peut contenir plusieurs liens vers les mêmes ou plusieurs autres modèles de Smart Objects.

## Exemple

Un modèle de Smart Object représente un *véhicule*. Un autre modèle de Smart Object représente un *pneu*. Un lien vers le modèle de Smart Object *pneus* est configuré dans le modèle de Smart Object *véhicule* pour chaque pneu. Si la configuration du modèle de Smart Object *pneus* est modifiée, ces modifications sont appliquées automatiquement dans le modèle de Smart Object *véhicule*.

Avantages :

- ▶ Maintenance simplifiée d'un modèle de Smart Object avec des contenus de configuration volumineux.
- ▶ Réduction de la complexité en divisant les modèles en sous-sections plus petites
- ▶ Meilleure vue d'ensemble en divisant les modèles en segments (par ex. : pompes, clapets de réservoir ou véhicules et pneus)
- ▶ Répartition du travail parmi plusieurs ingénieurs de projet.
- ▶ Réutilisation pour différentes applications puisque l'ensemble du contenu de configuration n'est pas collecté dans un objet.

## Informations

Vous trouverez de plus amples informations et des instructions pas à pas au chapitre **Référencer les modèles de Smart Objects** (à la page 47) de ce manuel.

### 5.1.3.1.5 Kontextmenü und Symbolleiste

Für die Referenzierung von Smart Object Templates stehen in der Symbolleiste und im Kontextmenü folgende Optionen zur Verfügung:



Parameter	Beschreibung
<b>Smart Object referenzieren</b>	Referenziert ein Smart Object Template mit den Inhalten eines anderen Smart Object Templates.  Bei Klick auf das Symbol oder bei Auswahl über das Kontextmenü öffnet sich der Dialog zur Erstellung einer neuen Smart Object Referenz.  <b>Hinweis:</b> Ein Smart Object Template kann mehrere Referenzen enthalten.
<b>Ausgewählte Elemente in die Zwischenablage kopieren</b>	Copie les entrées sélectionnées vers le presse-papiers.
<b>Inhalte aus der Zwischenablage einfügen</b>	Colle le contenu depuis le presse-papiers. Si une entrée portant le même nom existe déjà, le contenu est collé sous le nom <b>Copie de....</b>
<b>Referenz löschen</b>	Löscht die Referenz zum Basis Smart Object Template. Das Smart Object Template, zu dem referenziert wird, wird dadurch nicht gelöscht und bleibt weiterhin erhalten.

### KONTEXTMENÜ

Für die Projektierung von Referenzen stehen im Kontextmenü zur Verfügung:

Parameter	Beschreibung
<b>Referenz neu...</b>	Öffnet den Dialog <b>Smart Object instanziieren</b> (à la page 8) zur Referenzierung eines bestehenden Smart Object Templates.
<b>Hilfe</b>	Ouvre l'aide en ligne.

### 5.1.3.1.6 zenon Logic

This node provides the zenon functionality of zenon Logic for smart object template configurations.

## 💡 Informations

You can find further information in the <CA\_PRODUCTNAME> manual.

### 5.1.3.1.7 Interlockings

Smart object templates support the full scope of the **Interlockings** module as they are available for configuration in the zenon project tree.

## 💡 Informations

You can find general information on this in the Interlockings manual.

### 5.1.3.1.8 Gestion de commandes

Les modèles de Smart Objects gèrent l'intégralité du module **Gestion des commandes** étant donné qu'ils sont disponibles à configuration dans l'arborescence du projet de zenon.

## Informations concernant 💡

Vous trouverez des informations générales à ce sujet dans le manuel Gestion de commandes.

### 5.1.3.1.9 Files

The following external files can be integrated into a smart object template via the **Files** node of the tree view:

- ▶ Graphics
- ▶ Help
- ▶ Multimedia
- ▶ Drivers
- ▶ Miscellaneous

The node and the supported subnodes only contain files in the smart object templates tree view. There is no direct link to the files in the project tree.

Not supported:

- ▶ Texts and Formats
- ▶ Report Viewer

### Informations

You can find general information on this in the Editor manual and in the linked themes of the Files chapter.

## 5.1.3.2 Freigegebene Eigenschaften

Alle Eigenschaften, die im Smart Object Template konfiguriert werden, sind für den Anwender des Smart Objects im zenon Projekt grundsätzlich gesperrt.

Damit der Nutzer des Templates eingeschränkte Konfigurationsmöglichkeiten hat, können Freigaben für Eigenschaften der Projektierungsinhalte eines Smart Object Templates erstellt werden. Diese Freigegebenen Eigenschaften können dann vom Benutzer eines Smart Objects parametrierter werden.

Ein Smart Object enthält immer Parametrierungen der Freigegebenen Eigenschaften für ein oder mehrere zenon Elemente. Projekteigenschaften werden nicht durch Smart Objects parametriert. Die Konfiguration dafür erfolgt in den zenon Projekteigenschaften, unabhängig vom Modul **Smart Objects**.

### Informations

Weitere Informationen und eine Schritt-für-Schrittanleitung finden Sie im Kapitel Smart Object Templates bearbeiten (à la page 41) in diesem Handbuch.

### 5.1.3.2.1 Context menu and toolbars

The following options are available in the tool for the configuration of released properties of smart object templates:



Parameter	Description
New group	Merges entries into one group.  Clicking on the symbol merges all the highlighted elements in the list into one group, provided they are compatible. For this, a new node is created in

Parameter	Description
	which all the highlighted entries are listed as subentries.
<b>New node</b>	Creates a new node.
<b>Delete</b>	Deletes the highlighted entry in the list. Multiple selection is possible. The highlighted entries are not deleted immediately. A confirmation dialog is opened before deletion.

## LIST OF RELEASED PROPERTIES

List of released properties for the smart object template.

The context menu can be used to hide or display columns. You can access this context menu by right clicking in a column header.

Status information about available and selected elements is shown as text in the footer of the list.

Parameter	Description
<b>Name</b>	Name of the released property.
<b>Module</b>	Origin of the parameterization. This corresponds to the name of the node in the tree view as this is displayed in the <b>Details</b> tab of the smart object template.  Cette information est automatiquement assignée et ne peut être modifiée.
<b>Element</b>	Configured element that uses this property.  Cette information est automatiquement assignée et ne peut être modifiée.  <b>Hint:</b> To find the element, go to the node in the Details tab as shown in the Module column.
<b>Released property</b>	Original name of the released property.  Cette information est automatiquement assignée et ne peut être modifiée.
<b>Type</b>	Type of entry in the list of released properties.  ▶ <i>Group:</i> Merging of several properties with the same

Parameter	Description
	<p>configuration content into one property. Only one property with the name of the group is displayed in the smart object. This parameterization is then used for all the properties linked with this group.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <i>Property:</i> List element corresponds to a zenon property.</li> <li>▶ <i>Node:</i> Structuring of properties as a group box. The node name is displayed as the name of the group box when configuring a smart object.</li> </ul> <p><b>Note:</b> This column is hidden by default.</p> <p>Cette information est automatiquement assignée et ne peut être modifiée.</p>

## 5.1.4 Description

You can find a short overview of the configured smart object template in the **Description** tab.

When a smart object template is created for the first time, it does not have a description. This description must be created outside of the zenon environment in .HTML format.

### 💡 Informations

You can find further information and step-by-step instructions in the **Create a description for a smart object template** (à la page 48) chapter in this manual.

## FILE FORMAT

The start page for the description must be named *index.htm*. Internet-compatible files can be used for the description. You can also use, for instance, .CSS files and a file structure with subfolders (in the respective language folder).

## SAVING LOCATION

All the configuration content of a smart object template is saved in the following saving location:

C:\ProgramData\COPIA-DATA\SQL2016\[Project GUID]\FILES\zenon\system\SmartObjects\[Smart Object Template GUID].

When a smart object template is created, a *Description* subfolder is automatically created. The respective subfolders for the languages available in zenon are automatically created in this subfolder. The description in the respective language is saved in this language folder.

If the zenon Editor is started in a language and the smart object template description is empty in the respective language folder, the content of the *ENGLISH* folder is shown by default. If this folder is also empty, then the description is displayed as empty.

### Exemple

If the Editor is opened in Japanese, for example, and the respective language folder of the smart object template (*JAPANESE*) does not contain any content, the content of the *ENGLISH* folder will be displayed in the Editor.

## 5.1.5 “Delete smart object template” dialog

This dialog is displayed if you delete one or several smart objects or smart object templates.

Parameter	Beschreibung
<b>Ja</b>	Das aktuell angezeigte Smart Object oder Smart Object Template wird gespeichert. Enthalten mehrere Smart Objects oder Smart Object Templates ungesicherte Änderungen, werden diese nach Bestätigung ebenfalls in diesem Dialog angezeigt. Bei Bestätigung des letzten Smart Objects oder Smart Object Templates mit ungesicherten Änderungen wird der Dialog geschlossen.
<b>Nein</b>	Das aktuell angezeigte Smart Object oder Smart Object Template wird nicht gespeichert. Enthalten mehrere Smart Objects oder Smart Object Templates ungesicherte Änderungen, werden diese nach Klick auf die Schaltfläche anschließend in diesem Dialog angezeigt. Bei Klick auf die

Parameter	Beschreibung
	Schaltfläche des letzten Smart Objects oder Smart Object Templates mit ungesicherten Änderungen wird der Dialog geschlossen.
<b>Ja alle</b>	Alle Smart Objects oder Smart Object Templates mit ungesicherten Änderungen werden gespeichert. Der Dialog wird anschließend geschlossen.  <b>Hinweis:</b> Nur verfügbar, wenn mehrere Objekte ungespeicherte Änderungen enthalten.
<b>Nein alle</b>	Alle Smart Objects oder Smart Object Templates mit ungesicherten Änderungen werden nicht gespeichert. Der Dialog wird anschließend geschlossen.  <b>Hinweis:</b> Nur verfügbar, wenn mehrere Objekte ungespeicherte Änderungen enthalten.

## 6 Engineering in the Editor

In this section of the manual, you can find practical engineering tips for your work in the zenon Editor.

- ▶ Use smart object (à la page 32)  
In this section, you can find detailed engineering instructions on how you can use and customize existing smart object templates in your zenon.
- ▶ Configuration of smart object templates (à la page 38)  
In this section, you can find detailed instructions on how you can merge configuration contents into one smart object template.

### ⚠ Attention

The Smart Object module does not support **distributed engineering**. Smart Object contents created locally are not transferred to the project server. If a multi-user project is synchronized, the local smart object contents are deleted.

## 6.1 Objets intelligents

Lorsqu'un Smart Object est créé, les contenus de configuration ayant été fusionnés et pré-configurés dans un modèle de Smart Object sont appliqués dans un projet de zenon. Dans cette partie, vous trouverez des instructions d'ingénierie ainsi que des conseils sur la création, la gestion et le paramétrage de Smart Objects.

### 6.1.1 Create smart object

Follow the following steps to create a smart object:

1. Switch to the **Project tree** tab in the project manager.
2. In the project tree, select the **Smart Objects** node.
3. Create a new smart object.
  - a) To do this, click on the symbol or the **Create new instance** entry in the context menu.  
This opens the **Instantiate smart object** (à la page 8) for selecting a smart object template.
  - b) Select an existing smart object template from the **Smart object templates** list as the basis for the smart object.
  - c) Give the new smart object to be created a name by entering a name in the **Name for new smart object** input field.
- Note:** The name of the smart object can be changed at anytime via the **Nom** property.
- d) Confirm your configuration by clicking on the **Create** button.
4. The **Variable mapping: Project -> Smart object** dialog is opened.
  - ▶ At the top of the dialog, all the configured variables of the current zenon project are listed.
  - ▶ At the bottom of the dialog, all the variables are listed which are available via the smart object.
5. Map the project variables to the configured variables of the smart object via drag & drop.

**Note:** If the smart object does not contain any variables, you can skip the mapping of variables in the dialog by clicking the **OK** button.

The following applies for the mapping of variables:

- ▶ A project variable can only ever be mapped to one smart object variable. Multiple selection is not possible.
- ▶ Previously existing configured mappings can be cleared by clicking the symbol or the **Clear mapping** entry in the context menu.

- ▶ A previously configured mapping is replaced by dragging & dropping another project variable.
- ▶ Variables can be remapped at anytime using the **Mapping de la Variable** smart object property.

**Attention :** Veuillez noter que seuls les types de données simples sont disponibles au mapping. Tandis que les types de données structurés sont disponibles à la configuration de Smart Objects, les informations sur l'adresse des variables basées sur ceux-ci ne peuvent être remplacées par la fonctionnalité de mapping de la variable. Les types de données structurés configurés ne sont pas affichés dans la liste des variables du projet.

6. Confirm this mapping by clicking the **OK** button.
7. The smart object is displayed in the detail list of the **Smart Object** node.
8. Click to select the smart object and parameterize the **Propriétés libérées**.
9. Place the smart object in our current zenon configuration.

### Informations

Instead of mapping the variables using the dialog, you can also carry out an individual addressing of the variables of a smart object by performing the following engineering steps. The properties of the **Adresse** variable properties group (for example, **Adresse réseau**, **Offset**, **Adresse symbolique**, ...) are configured as released properties in the smart object template on which the smart object is based.

## 6.1.2 Paramétriser un Smart Object

Une fois le Smart Object créé, les contenus de configuration sont appliqués dans le projet actif de zenon. Si un Smart Object contient par exemple des symboles et des fonctions, ceux-ci sont créés en conséquence dans le projet dans l'arborescence du projet.

### UTILISER LES CONTENUS DE SMART OBJECT DANS LE PROJET ACTUEL

Ce qui suit s'applique à l'utilisation des contenus de Smart Object :

- ▶ Les variables du projet actuel peuvent être mappées dans une boîte de dialogue aux variables configurées dans le Smart Object.  
Pour ce faire, cliquez sur la propriété **Mapping de la Variable** du Smart Object.
- ▶ Les propriétés déverrouillées peuvent être paramétrées par l'utilisateur du Smart Object.
- ▶ Les propriétés n'ayant pas été déverrouillées appliquent les paramètres du modèle de Smart Object.

### 6.1.2.1 Smart object symbols

The following applies for smart object symbols:

- ▶ A smart object symbol can be used in a zenon screen. To do this, drag the symbol from the smart objects list and drop it onto a zenon screen. No further configurations of the symbol (such as modifying the linking rules) are necessary because these have already been defined automatically during the creation of the smart object.
- ▶ The smart object symbol is saved and displayed in the symbol library of the current project. This symbol can only be changed in the project via the released properties. The symbol is configured exclusively in the smart object template.
- ▶ It is possible to drag a smart object symbol from the symbol library and drop it onto a zenon screen, but this is not recommended. The contents (such as variables, functions, etc.) of smart object symbols that have been placed directly from the symbol library are not substituted!
- ▶ Manual editing of the linking rule of the symbol is not recommended. When the smart object is updated, such manual modifications are always overwritten!

#### Informations

If a symbol is not visible in a smart object, this can be due to the following reason:

The author of a smart object template can use the **Wird in der Smart Object Liste dargestellt** property to configure whether the smart object symbol is visible for the user. If this property has not been activated during configuration, the symbol is not visible as an individual component of the smart object and also cannot be used.

### 6.1.2.2 Edit released properties

The user of a smart object has the possibility to parameterize selected properties of previously created objects. This functionality allows you to customize all the created smart objects. In this way, a smart object can be used several times and with customized parameterizations.

In doing so, the following applies:

- ▶ Only those properties can be parameterized which have been released for parameterization by the creator of the smart object template.

- ▶ After a smart object is created, the released properties are available in the properties window.
- ▶ Properties that have not been released are write-protected and apply the parameterization of the smart object template.
- ▶ The names of the released property groups and properties are defined by the creator of the smart object template.
- ▶ Properties of the smart object element, such as the name of the smart object, are parameterized in the **Général** smart object properties group,

The released properties can be linked or freely parameterized with objects of the current zenon configuration. This always requires that the corresponding property has been released during the configuration of the smart object template.

Examples:

- ▶ Linking of the alarm/event class of the current zenon project with the alarm/event class linked in the smart object template.
- ▶ Input of a limit value text.
- ▶ Activation of a required alarm acknowledgment.
- ▶ Background color of a screen.
- ▶ ...

### 6.1.3 Importer le modèle de Smart Object

Suivez les étapes suivantes pour importer un modèle de Smart Object pour la création d'un Smart Object :

1. Basculez à l'onglet **Arborescence du projet** dans le gestionnaire de projets.
2. Sélectionnez l'entrée **Smart Objects** dans l'arborescence du projet.
3. Importer un modèle de Smart Object.
  - a) Pour ce faire, cliquez sur le symbole ou l'entrée **Gérer les modèles de Smart Objects** dans le menu contextuel.  
La boîte de dialogue **Gérer les modèles de Smart Objects** s'ouvre.
  - b) Cliquez sur le symbole **Importer**.  
La boîte de dialogue de sélection de fichiers s'ouvre.

- c) À partir de cette liste, sélectionnez le fichier de stockage .SO pour le **modèle de Smart Object** à importer.  
**Remarque :** Les sélections multiples ne sont pas autorisées.
  - d) Confirmez votre sélection en cliquant sur le bouton **Ouvrir**.
4. Le modèle de Smart Object est affiché dans la liste des modèles de Smart Objects disponibles.
- Remarque :** Si un modèle de Smart Object est importé pour la première fois dans le projet de zenon, les colonnes **Nom** et **Version** sont vides. Vous trouverez des informations pertinentes sur le nouveau modèle de Smart Object dans les colonnes **Nouveau nom** et **Nouvelle version**.
5. Confirmez votre importation en cliquant sur le bouton **OK**.
  6. La boîte de dialogue est fermée et le modèle de Smart Object peut être sélectionné pour créer un nouveau Smart Object.

#### 6.1.4 Mettre à jour un Smart Object existant

En pratique, les modèles de Smart Objects sont généralement modifiés et développés indépendamment des Smart Objects dérivés de ceux-ci. Ainsi, par exemple, d'autres propriétés peuvent être déverrouillées par le créateur du modèle de Smart Object. L'amélioration d'un modèle de Smart Object existant avec des objets de zenon (variables, boutons, fonctions, symboles, etc.) augmente la gamme de services d'un modèle de Smart Object existant.

Ces modifications et améliorations peuvent être appliquées à des Smart Objects existants. Pour ce faire, le modèle de Smart Object est importé dans zenon dans une version plus récente. Tous les Smart Objects sont améliorés par les contenus du modèle de Smart Object sur lequel ils sont basés. Les Smart Objects qui existe déjà dans le projet sont mise à jour via la boîte de dialogue **Gérer les modèles de Smart Object**. La version utilisée et la version actuelle sont visualisées durant le processus d'importation.

Suivez les étapes suivantes pour réimporter un modèle de Smart Object :

1. Basculez à l'onglet **Arborescence du projet** dans le gestionnaire de projets.
2. Sélectionnez l'entrée **Smart Objects** dans l'arborescence du projet.
3. Importer un modèle de Smart Object.
  - a) Pour ce faire, cliquez sur le symbole ou sur l'entrée **Gérer les modèles de Smart Objects** dans le menu contextuel.  
La boîte de dialogue **Gérer les modèles de Smart Objects** s'ouvre.
  - b) Cliquez sur le symbole **Importer**.  
La boîte de dialogue de sélection s'ouvre.

- c) À partir de la liste de fichiers, sélectionnez le fichier de stockage .SO pour le **Modèle de Smart Object** à importer.
  - d) Confirmez votre sélection en cliquant sur le bouton **Ouvrir**.
4. Le modèle de Smart Object est affiché dans la liste des modèles de Smart Objects disponibles.

**Remarque :** Les colonnes **Nom** et **Version** affichent la version actuellement utilisée (avant importation). Les colonnes **Nouveau nom** et **Nouvelle version** définissent la version utilisée après importation pour tous les Smart Objects basés sur ce modèle.

5. Confirmez votre importation en cliquant sur le bouton **OK**.
6. La boîte de dialogue est fermée et le modèle de Smart Object est importé. Tout le contenu du Smart Object basé sur ce modèle est remplacé par le contenu du modèle de Smart Object actuellement importé.

## REMARQUES RELATIVES À LA CONFIGURATION DE PROJETS

- ▶ Sauvegarde du projet avant importation

Créer une sauvegarde du projet avant d'importer un modèle de Smart Object. La mise à jour du modèle de Smart Object peut entraîner des modifications majeures dans le projet.

- ▶ Utilisez la description des modèles de Smart Object pour les différences dans la gestion de version

Une comparaison de différents contenus de modèle de Smart Object n'est pas possible. Pour cela, utilisez la description. Documentez les modifications du contenu des versions en tant que texte de description.

**Exemple :** Résumez vos modifications dans un tableau ou sous forme de court texte sur la page HTML de la description.

- ▶ Vérifiez les configurations existantes

Les propriétés déverrouillées pour les configurations qui existaient déjà avant d'être mises à jour via l'importation d'un modèle de Smart Object doivent être vérifiées.

- ▶ Versions antérieures et plus récentes

Il est possible de mettre à jour les versions antérieures et plus récentes de modèles de Smart Objects. Cela signifie que les Smart Objects existant déjà dans le projet peuvent également être mis à jour par une version antérieure d'un modèle de Smart Object. Une importation peut entraîner des objets ayant été créés par le Smart Object (tels que des variables, synoptiques, fonctions, etc.) étant retiré du projet.

**Exemple :** Si une variable de Smart Object a été liée à une archive dans le projet, dans ce cas la variable est supprimée du projet, le lien vers l'archive est alors non valide et identifié en conséquence.

### ⚠ Attention

Lorsqu'un modèle de Smart Object est importé, toute propriété déverrouillée modifiée du projet actuel de zenon est écrasée par le contenu du modèle !

## 6.1.5 Supprimer un Smart Object

Suivez les étapes suivantes pour supprimer un Smart Object de la configuration :

1. Allez au nœud **Smart Objects** dans l'arborescence du projet.
2. Dans la vue détaillée, cliquez sur l'entrée du Smart Object que vous souhaitez supprimer.
3. Dans la barre d'outils, sélectionnez le symbole ou l'entrée **Supprimer** dans le menu contextuel.  
La boîte de dialogue de suppression d'un Smart Object s'ouvre.
4. Confirmez en cliquant sur le bouton **OK**.  
Le Smart Object sélectionné est supprimé.

### ⚠ Attention

Lorsqu'un Smart Object est supprimé, tous les objets liés de zenon (tels que les synoptiques, éléments de synoptique, variables, fonctions, etc.) sont retirés du projet. Si ces objets ont été précédemment liés à d'autres modules de zenon, ces liens ne sont plus valides du fait de la suppression du Smart Object. Les liens rompus sont identifiés en conséquence.

## 6.2 Configuration of smart object templates

Configuration contents and parameterizations are merged in a smart object template. Smart object templates are configured and parameterized in their own area in zenon. The engineering environment of the smart object template can be found in the **Smart Object templates** tab in the project manager.

In this section of the manual, you can find engineering instructions as well as tips for the creation, management and parameterization of smart object templates.

## 6.2.1 Create smart object templates

There are several options for creating a smart object template:

- ▶ Create manually (à la page 39)

The smart object template is newly created in the engineering environment of the smart object template.

- ▶ Create using the equipment model (à la page 40)

The smart object template is created from an existing configuration in the project tree.

- ▶ Import smart object templates from a file (à la page 41)

An already configured smart object template is applied by another project or another project engineer (for example, the systems integrator).

### 6.2.1.1 Manually create a smart object template

Follow the following steps to create a smart object template:

1. Switch to the **Smart Object templates** tab in the zenon project manager.

2. Create a new smart object template.

In the tree, click the symbol or the **Create smart object** context menu entry. A new smart object template is created in the tree.

3. Click on the newly created object in the tree view. In the detail view of the smart object template, all the supported contents are, in turn, displayed as a tree structure. Brief information about the smart object template can be shown in the **Description** tab. However, this display is empty after a new smart object template is created.

You can find further information on how to configure the description of a smart object template in the Create a description for a smart object template (à la page 48) in this manual.

4. Now configure all the content that should be contained in the smart object template. The configuration is the same as in the zenon Editor.

### DUPLICATE AN EXISTING SMART OBJECT TEMPLATE

An existing smart object template can be duplicated. The copy can act as the basis for a new template. Follow the following steps to duplicate a smart object template:

1. Select the **Smart Object templates** tab in the project manager.

2. Select the desired smart object template in the tree view.

3. Click the **Copy** symbol or the corresponding entry in the context menu. The selected object is copied to the clipboard.

4. Go to the node in the tree view which should contain the new smart object template.

5. Click the **Coller** symbol or the corresponding entry in the context menu. The newly created smart object template is inserted at the selected position.
6. Give it a new name. To do this, parameterize the **Nom** property in the properties window:
7. You can now edit the smart object template.

### 6.2.1.2 Smart Object Template über Anlagenmodell erstellen

Sie können Projektierungen aus dem zenon Editor mit Hilfe des Moduls Anlagenmodellierung einfach per Mausklick in ein Smart Object Template umwandeln. Um dies zu erreichen, müssen Sie alle Elemente eines bestehenden zenon Projektes, die im Smart Object Template enthalten sein sollen, mit einer entsprechenden Anlagengruppe verknüpfen.

Führen Sie folgende Schritte aus, um ein Smart Object Template mit Hilfe des zenon Anlagemodells zu erstellen:

1. Navigieren Sie zum Projektbaum.
2. Erstellen Sie eine neue Anlagengruppe:
  - ▶ Navigieren Sie im Projektbaum zum Modul **Anlagenmodellierung**.
  - ▶ Projektieren Sie eine neue Anlagengruppe.

**Tipp:** Erstellen Sie für Projektierungen von Smart Object Templates ein separates Anlagenmodell. Dadurch können Sie für die automatische Erzeugung von Smart Object Templates unterschiedliche Anlagengruppen nutzen. Eine klare Benennung erleichtert die Zuordnung.

**Beispiel:** Benennen Sie ein Anlagenmodell z.B. mit *SmartObjectEngineering*. Benennen Sie die dazugehörigen Anlagengruppe z.B. mit *SmartObjectMotor*, *SmartObjectMixer*.
3. Verknüpfen Sie jene Elemente Ihrer bestehenden Projektierung, die Sie in einem Smart Object Template zusammenfassen wollen, mit der Anlagengruppe.

**Tipp:** In der Projektanalyse sehen Sie eine Übersicht aller Elemente, die mit dem Anlagenmodell verknüpft sind. Wählen Sie dazu im Kontextmenü der Anlagengruppe den Eintrag **Verknüpfte Elemente**. Das Ergebnis wird im Hauptfenster angezeigt.
4. Erzeugen Sie ein Smart Object Template aus den verknüpften Elementen. Wählen Sie dazu im Kontextmenü der Anlagengruppe den Eintrag **Smart Object erzeugen**.

**Achtung:** Bitte beachten Sie die Meldungen im Ausgabefenster.
5. Wechseln Sie im zenon Editor im Projektmanager in die Registerkarte Smart Object Templates.
  - ▶ In der Baumansicht sehen Sie nun das neu erzeugtes Smart Object Template. Der Name des Templates setzt sich aus dem Namen des Anlagenmodells sowie der Anlagengruppe zusammen (getrennt durch einfachen Unterstrich).

- ▶ Die Detailansicht enthält die Projektierung der mit dem Anlagenmodell verknüpften zenon Inhalte des Projektes.
- ▶ Diese Projektierung kann adaptiert und erweitert werden.

**Hinweis:** Projektierungsänderungen für das Smart Object Template haben keine Auswirkung auf die bestehende Projektierung im Projektbaum.

Bei jeder Ausführung des Befehls wird ein neues Smart Object Template erstellt. Die Erweiterung eines bestehenden Templates durch wiederholtes Ausführen des Befehls **Smart Object erzeugen** ist nicht möglich.

### 6.2.1.3 Import smart object template

Follow the following steps to import an smart object template:

1. Switch to the **Smart Object templates** tab in the zenon project manager.
2. Import a smart object template.
  - a) To do this, click the main node or a configured folder in the tree view.
  - b) Click the **Import** symbol.  
This opens the **Manage smart object templates** (à la page 9) dialog.
  - c) Click the **Import** symbol.  
This opens the file selection dialog.
  - d) From the file list, select the **.SO** storage file for the **Smart object template** to be imported.  
**Note:** Multiple selection is not possible.
  - e) Confirm your selection by clicking the **Open** button.
3. The smart object template is displayed in the list of smart object templates.  
**Note:** If a smart object template is imported for the first time, the **Name** and **Version** columns are empty. You can find the relevant information of the new smart object template in the **New name** and **New version** columns.
4. Confirm your import by clicking the **OK** button.
5. The dialog is closed. The imported smart object template is displayed in the tree view of the smart object templates.

### 6.2.2 Smart Object Template bearbeiten

Bei der Projektierung eines Smart Object Templates können die Eigenschaften definiert werden, die vom Anwender des Smart Objects parametrieren sollen.

Das Ziel sollte sein, die Komplexität und den Parametrierungsaufwand für den Benutzer eines Smart Objects so gering wie möglich zu halten. Dabei sollten nur jene Eigenschaften für die Parametrierung zur Verfügung stehen, die für eine Anwendung im Smart Object unbedingt notwendig sind. Die freigegebenen Eigenschaften richten sich auch nach der Kompetenz des Smart Object Nutzers.

Als Ersteller eines Smart Object Templates sind dafür folgende Projektierungsschritte durchzuführen:

- ▶ Eigenschaften freigeben (à la page 42)  
Projektierung der Eigenschaften, die für den Benutzer eines Smart Object zur Verfügung stehen.
- ▶ Eigenschaften zusammenfassen (à la page 44)  
Zusammenführung mehrerer Eigenschaften zu einer parametrierbaren Eigenschaft im Smart Object.
- ▶ Eigenschaften strukturieren (à la page 45)  
Organisation von Eigenschaften in Themenbereichen/Gruppen.

### 6.2.2.1 Eigenschaften freigeben

Freigegebene Eigenschaften können vom Benutzer in einem Smart Object parametriert werden. Nicht freigegebene Eigenschaften eines Smart Object Templates können als Bestandteil eines Smart Objects nicht mehr verändert werden. Diese Eigenschaften übernehmen die Parametrierung vom Smart Object Template.

Führen Sie folgende Schritte aus, um eine Eigenschaft für die Parametrierung in einem Smart Object freizugeben:

1. Wechseln Sie in die Projektierungsumgebung der Smart Object Templates.  
Klicken Sie dazu im Projektmanager in die Registerkarte **Smart Object Templates**.
2. Wählen Sie in der Baumansicht ein Smart Object Template.  
Die Projektierungsumgebung für das Smart Object Template wird angezeigt.
3. Wählen Sie im Projektbaum des ausgewählten Smart Object Templates einen Eintrag, z.B. **Variablen**.
4. Klicken Sie in der Detailansicht (einer bereits angelegten) Variable des Smart Object Templates.  
Die Variable und all ihre Eigenschaften werden im zenon Editor angezeigt.
5. Parametrieren Sie die Variableneigenschaften.
6. Geben Sie jene Eigenschaften frei, die durch den Benutzer des Smart Objects parametriert werden sollen.
  - a) Klicken Sie dazu im Eigenschaftenfenster in der entsprechenden Eigenschaftengruppe auf die gewünschte Eigenschaft.

- b) Übernehmen Sie diese Eigenschaft in den Bereich der freigegebenen Eigenschaften:
  - ▶ Ziehen Sie dazu den Eigenschaftnamen der Eigenschaft in die Liste der Freigegebenen Eigenschaften des Smart Object Templates.
  - ▶ Klicken Sie den Eigenschaftnamen an und klicken Sie auf das Symbol **Eigenschaft freigeben** in der Symbolleiste des Eigenschaftenfensters.
  - ▶ Öffnen Sie das Kontextmenü der freizugebenden Eigenschaft und wählen Sie die Option **Eigenschaft freigeben**.

Die ausgewählte Eigenschaft wird in die Liste der Freigegebenen Eigenschaften übernommen. Die aktuelle Parametrierung wird beibehalten. Bei der Verwendung im Smart Object gilt diese übernommene Parametrierung als Default-Wert für die Eigenschaft im Smart Object.

7. Optional: Benennen Sie die freigegebene Eigenschaft.
  - a) Klicken Sie dazu langsam auf den Eintrag in der Spalte **Name**. Die Zelle wird zur Bearbeitung freigeschalten.
  - b) Vergeben Sie einen neuen Namen für die freigegebene Eigenschaft.  
Dieser Name wird bei der Parametrierung im Eigenschaftenfenster des Smart Objects angezeigt.

### Conseil

Durch Mehrfachauswahl in der Detailliste des Projektbaums der Smart Object Templates können Sie dieselbe Eigenschaft mit einem Klick für alle markierten Elemente übernehmen.

Beispiel: Die Projektierung eines Smart Object Templates enthält fünf Variablen.

- ▶ Markieren Sie alle fünf Variablen in der Detailliste
- ▶ Klicken Sie im Eigenschaftenfenster die Eigenschaft **Kennung**.
- ▶ Übernehmen Sie diese Eigenschaft in die Liste der Freigegebenen Eigenschaften

Pro Variable wird die Eigenschaft separat in die Liste der Freigegebenen Eigenschaften aufgenommen. Das bedeutet, dass in der Liste der Freigegebenen Eigenschaften fünf Einträge für die freigegebene Eigenschaft aufgelistet werden: für jede Variable die jeweilige Eigenschaft.

## EIGENSCHAFTEN FÜR SYMBOLE FREIGEBEN

Eigenschaften von Symbolelementen (wie Breite und Höhe von Bildelementen) können nicht direkt am Smart Object Template freigegeben werden. Diese Eigenschaften müssen zuerst in die

Freigegebenen Eigenschaften des Symbols übernommen werden. Anschließend können diese Freigegebenen Symboleigenschaften per Drag&Drop zu den Freigegebenen Eigenschaften des Smart Object Templates hinzugefügt werden.

### SYMBOL IM SMART OBJECT ANZEIGEN

Bei der Parametrierung eines Symbols in einem Smart Object Template können Sie festlegen, ob das Symbol bei Verwendung in einem Smart Object für den Anwender sichtbar ist. Parametrieren Sie dazu die entsprechende Eigenschaft **Wird in der Smart Object Liste dargestellt**.

Freigegebene Eigenschaften eines Symbols sind immer für den Anwender sichtbar und parametrierbar.

**Beispiel 1:** Eigenschaft **Wird in der Smart Object Liste dargestellt** aktiviert:

**Beispiel 2:** Eigenschaft **Wird in der Smart Object Liste dargestellt** deaktiviert

### 6.2.2.2 Merge and combine released properties

Several properties with the same configuration content can be merged for the configuration of a smart object. This means that only one property is available for the parameterization in the smart object. All the elements of the properties group are assigned the same value during parameterization.

When parameterizing a smart object template, this is done by creating a group. The created group can only contain properties with the same configuration content.

#### Example:

- ▶ Properties for the graphic display
- ▶ of a property of several zenon elements: **Identification** of several configured variables.

Follow the following steps to merge several properties for the parameterization in a smart object into one group:

1. Switch to the engineering environment of the smart object templates.
  - a) To do this, click the **Smart Object templates** tab in the project manager.
1. Select a smart object template in the tree view.  
This displays the engineering environment for the smart object template.
2. Select an entry such as Variables in the project tree of the selected smart object template.
3. Create a new group.

- a) To do this, select from the list of released properties the entry of a property you wish to merge with other properties in a group.
  - b) In the toolbar, select the symbol or the **New group** entry in the context menu.  
A new entry is created in the list. This entry is named **Group** by default. The new entry is displayed as a node in the list and, as a sub-entry, contains the previously selected property.
4. You can drag and drop further properties to add them to the structure of the group. To do this, drag the selected entry onto the row of the group.
- Note:** This means you can select several properties in the **List of released properties** and drag & drop them onto the group in one move.
5. Optional: Give the newly created group a name.
    - a) To do so, click slowly the entry in the **Name** column. The cell will be released for editing.
    - b) Rename the group.  
This name is displayed in the properties window of the smart object during parameterization.

### Informations

Released, merged properties groups (*Group* type) and individual properties can be organized in group boxes (*Node* type). In this way, a group can be a component of a node. However, a node can never be part of another node.

## REMOVE ELEMENTS FROM THE GROUP - UNDO MERGE

Follow the following steps to remove one or several elements from the group of merged properties:

1. In the list of released properties, select the entry for an existing group.
  2. Click on the **[+]** next to the entry. The entry is expanded.  
All the entries contained within are listed as subentries.
  3. Drag and drop the entry onto the end of the list. The selected entry is removed from the group. Please pay attention to the mouse cursor during this step.
- Note:** This means you can select several properties and use drag & drop to remove them from the group in one move.
4. If a configured group no longer contains any entries, the group will be deleted from the **List of released properties**

### 6.2.2.3 Structuration des propriétés déverrouillées

Selon l'étendue et le cas d'utilisation, un modèle de Smart Object peut avoir un grand nombre de propriétés déverrouillées. Afin que tout reste gérable pour l'utilisateur, les propriétés peuvent être

fusionnées en nœuds pour l'affichage. Ces nœuds sont affichés dans le Smart Object en tant que Group box avec toutes les propriétés déverrouillées qu'il contient. Le nom du champ groupe correspond au nom du nœud dans la liste des propriétés déverrouillées du modèle de Smart Object.

Lors de la structuration, les propriétés liées peuvent affichées séparément dans un nœud :

- ▶ Toutes les propriétés paramétrées pour la configuration d'une valeur limite.
- ▶ Toutes les propriétés qui doivent être paramétrées par l'utilisateur dans un Smart Object pour définir une valeur limite.

Suivez les étapes suivantes pour afficher plusieurs propriétés pour le paramétrage dans un Smart Object en tant que Group box :

1. Basculez dans l'environnement d'ingénierie des modèles de Smart Objects.
  - a) Pour ce faire, cliquez sur l'onglet **Modèles de Smart Object** dans le gestionnaire de projets.
1. Sélectionnez un modèle de Smart Object dans la fenêtre avec l'arborescence. Cela affiche l'environnement d'ingénierie pour le modèle de Smart Object.
2. Sélectionnez une entrée telles que **Variables** dans l'arborescence du projet du modèle de Smart Object sélectionné.
3. Créer un nouveau nœud.
  - a) Dans la barre d'outils, sélectionnez le symbole ou l'entrée **Nouveau nœud** dans le menu contextuel.

Une nouvelle entrée est créée dans la liste. Cette entrée est nommée *Group box* par défaut.
4. Vous pouvez glisser et déplacer d'autres propriétés pour les ajouter à la structure du nœud. Pour ce faire, glissez l'entrée sélectionnée sur la rangée du nœud.

**Remarque :** Cela signifie que vous pouvez sélectionner plusieurs propriétés dans la **Liste des propriétés déverrouillées** et les glisser-déplacer & sur le nœud en un seul geste.
5. Facultatif : Donnez un nom au nœud.
  - a) Pour ce faire, cliquez lentement sur l'entrée dans la colonne **Nom**. La cellule sera déverrouillée à l'édition.
  - b) Renommez le nœud.

Ce nom est affiché en tant qu'en-tête dans la fenêtre des propriétés du Smart Object durant le paramétrage.

## 💡Informations

Released, merged properties groups (*Group* type) and individual properties can be organized in group boxes (*Node* type). In this way, a group can be a component of a node. However, a node can never be part of another node.

### ANNULER LA STRUCTURATION

Suivez les étapes suivantes pour annuler la structuration pour une ou plusieurs propriétés :

1. Dans la **Liste des propriétés déverrouillées**, sélectionnez l'entrée pour un nœud existant.
  2. Cliquez sur le **[+]** à côté de l'entrée. L'entrée est étendue. Toutes les entrées contenues sont répertoriées en tant que sous-entrées.
  3. Glissez et déplacez l'entrée à la fin de la liste. L'entrée sélectionnée est retirée du nœud. Faites attention au curseur de la souris durant cette étape.
- Remarque :** Cela signifie que vous pouvez sélectionner plusieurs propriétés et utiliser la fonction glisser-déplacer & pour les retirer du noeud en un seul mouvement.
4. Si un nœud configuré ne contient plus d'entrées, l'entrée est retenue dans la **Liste des propriétés déverrouillées**.

### 6.2.3 Reference smart object templates

Follow the following steps to create a reference to an existing smart object template:

1. Switch to the engineering environment of the smart object templates.
  - a) To do this, click the **Smart Object templates** tab in the project manager.
1. Select a smart object template in the tree view.  
This displays the engineering environment for the smart object template.
2. Select the **Smart Object references** entry in the tree view of the selected smart object template.
3. Create a new reference.
  - a) In the toolbar, select the **Reference smart object** symbol or the **New reference** entry in the context menu.  
This opens the **Instantiate smart object** (à la page 8) dialog.
  - b) Select an existing smart object template from the **Smart object templates** list as the basis for the reference.
  - c) Give the new reference to be created a name by entering a name in the **Name for new smart object** input field.

- d) Confirm your configuration by clicking on the **Create** button.
4. The reference is displayed in the Smart Object references node in the detail view of the smart object template.

Clicking on the reference displays the released properties in the properties window. This information is applied by the configuration of the linked smart object template.

#### **⚠️Attention**

The released properties of the referenced smart object template must be released again before they can be parameterized in the smart object. Released properties of referenced smart object templates are not automatically available for parametrization in the current smart object.

### 6.2.4 Créer une description pour un modèle de Smart Object

Dans le cas d'un modèle de Smart Object, une description spécifique peut être enregistrée au format fichier .HTML pour l'utilisateur. Cette information est affichée dans l'onglet **Description**. L'utilisateur voit cette description lors de la création d'un Smart Object et dans la boîte de dialogue de gestion. Lorsqu'un modèle de Smart Object est créé pour la première fois, il ne possède pas de description.

Lorsqu'un modèle de Smart Object est exporté, une description déjà existante est incluse dans le fichier .so. Il est donc automatiquement disponible pour l'utilisateur lors de l'importation du modèle.

Suivez les étapes suivantes pour réimporter un modèle de Smart Object :

1. Créez une description pour le modèle de Smart Object au format fichier .HTML.  
**Attention :** La (première) page doit être nommée *index.htm*.  
Vous pouvez à cet effet utiliser n'importe quel éditeur HTML, créer des fichiers HTML simples à partir de Word ou créer le fichier HTML dans un éditeur de texte. Enregistrez vos fichiers.
2. Identifiez le GUID du modèle de Smart Object :
  - a) Basculez à l'onglet **Modèles de Smart Object** dans le gestionnaire de projets de zenon.
  - b) Sélectionnez le modèle de Smart Object dans le gestionnaire de projets pour lequel vous souhaitez ajouter la description. Dans les propriétés, voir **GUID**. Notez ce GUID en prenant par exemple une capture d'écran.
3. Ouvrez l'emplacement de stockage du modèle de Smart Object :
  - a) Dans le répertoire du fichier, ouvrez le projet  
*C:\ProgramData\COPIA-DATA\SQL2016\[fichier  
GUID]\FILES\zenon\system\SmartObjects\[Modèle de Smart Object GUID]\Description.*

Facultatif :

- b) Sélectionnez le projet actif de <CD\_PROJECTNAME> dans le projet. Pour ce faire, cliquez sur l'onglet **Arborescence du projet** dans le gestionnaire de projets et sélectionnez le nœud principal du projet.
  - c) Appuyez sur le raccourci-clavier **Ctrl+Alt+E**. Cela ouvre le répertoire de stockage du projet.
  - d) Allez à *system* et aux sous-dossiers *SmartObjects*. Tous les modèles de Smart Objects configurés sont affichés dans la liste du fichier. Chaque dossier possède le nom du **GUID** du modèle de Smart Object.
  - e) Ouvrez le dossier *Description* dans le dossier du modèle de Smart Object.
4. Copiez les fichiers précédemment créés pour les informations des modèles de Smart Object dans le dossier langue correspondant.

Chaque dossier langue représente la langue d'affichage de l'Editor de zenon. Cela vous permet de fournir à l'utilisateur des informations dans la langue dans laquelle il effectue la configuration.

**Conseil :** Si Editor est ouvert en japonais par exemple et que le fichier langue respectif du modèle de Smart Object (*JAPANESE*) ne contient aucun contenu, le contenu du fichier *ENGLISH* est automatiquement affiché dans Editor.

#### Conseil

Si vous créez une nouvelle version d'un modèle de Smart Object existant, un historique de modifications est ajouté à votre description. Cela permet de mieux distinguer les différentes versions d'un modèle de Smart Object.

## 6.2.5 Smart Object Template zur Verfügung stellen - Export

Führen Sie folgende Schritte aus, um ein Smart Object Template zu exportieren:

1. Wechseln Sie im zenon Projektmanager auf die Registerkarte **Smart Object Templates**.
2. Exportieren Sie ein Smart Object Template.
  - a) Klicken Sie dazu in der Baumansicht auf den Hauptknoten oder einen projektierten Ordner.
  - b) Wählen Sie das zu exportierende Smart Object Template im Projektmanager aus.
  - c) Klicken Sie das Symbol **Exportieren**.

Der Datei-Auswahldialog wird geöffnet.

**Hinweis:** Mit Klick auf das Symbol oder den Kontextmenüeintrag **Alles exportieren** werden alle projektierten Smart Object Templates in einer Datei gespeichert.

- d) Wählen sie einen Ablageort für die **.SO**-Speicherdatei.
- e) Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit Klick auf die Schaltfläche **Speichern**.

### Informations

Werden Änderungen im Smart Object Template vorgenommen, ändert sich die Anzeige des Smart Object Templates Icons im Projektmanager. Dadurch ist sofort ersichtlich, in welchem Smart Object Template Änderungen vorgenommen wurden.

## VERSIONSNUMMER DES SMART OBJECT TEMPLATES

Für die Versionierung gilt:

- ▶ Neu erstellte Smart Object Templates besitzen immer die Versionsnummer 0\*.
- ▶ Beim ersten Export eines Smart Object Templates erhält dieses die Versionsnummer 1. Wird das Template erneut exportiert ohne dass Änderungen vorgenommen wurden, bleibt die **Version** gleich.
- ▶ Werden Änderungen gespeichert ohne einen Export vorzunehmen, bleibt die Versionsnummer unverändert und die aktuelle Versionsnummer wird mit einem \* gekennzeichnet. Erst beim Export wird auf die nächst höhere Version aktualisiert.