

Software Touchscreen-Konfigurator für Well-contact Plus

WELL-CONTACT PLUS

Lizenzvertrag Vimar mit dem Endbenutzer

Mit dem vorliegenden Vertrag überlässt VIMAR SpA mit Sitz in Marostica (VI), Viale Vicenza 14, einzige Eigentümerin der Software „Touchscreen-Konfigurator für Well-contact Plus“, das oben genannte Programm in Nutzungslizenz.

VIMAR SpA ist nicht haftbar für eventuelle Schäden, die auf den zweckwidrigen Gebrauch der auf der CD enthaltenen Programme zurückzuführen ist, dies gilt insbesondere für direkte oder indirekte Schäden an Personen, Sachen und/oder Tiere in Bezug auf wirtschaftliche Verluste, die im Zusammenhang mit dem Gebrauch der Software auftreten sollten.

VIMAR SpA behält sich vor, jederzeit ohne Vorankündigung Änderungen zur funktionellen Verbesserung der oben genannten Software vorzunehmen. Ohne das vorherige schriftliche Einverständnis von VIMAR SpA ist jede auf der Software „Touchscreen-Konfigurator für Well-contact Plus“ basierende Änderung, Übersetzung, Anpassung und Erstellung von Anwendungen verboten.

WICHTIGER HINWEIS: Vor Gebrauch der Software ist immer sicherzustellen, dass die Firmware des Touchscreens auf dem neuesten Stand ist. Bitte kontrollieren Sie im Abschnitt Produktsoftware der Website www.vimar.com, ob aktualisierte Firmware vorhanden ist, die heruntergeladen und im Touchscreen installiert werden kann.

Inhalt der Kapitel

Kapitel 1: Farb-Touchscreen 21848.1 1

Kapitel 2: Farb-Touchscreen, 3 Module 21849.1 59

Kapitel 1

Farb-Touchscreen 21848.1

Inhaltsverzeichnis

1. Mindestanforderungen Hard- und Software	4
2. Programminstallation.....	4
2.1 Konfiguration der Systeme zum Hinzufügen des Touchscreens	4
3. Funktionsbeschreibung der Touchscreen-Software	5
3.1 Funktionen	5
3.2 Allgemeine Hinweise	5
3.2.1 Unzulässige Zeichen	5
4. Die Funktionen	6
5. Anlagen-Konfigurationsdateien von ETS3 exportieren und in die Software importieren	7
5.1 Die Datei „Anlagenaufbau“	8
5.2 Die Datei „Geräte“	10
5.3 Die Datei „Gerätekonfiguration“	12
5.4 Die Datei „ESF“	14
5.5 Anlagen-Konfigurationsdateien von ETS4 exportieren und in die Software importieren	16
5.6 Konfiguration des Touchscreens und Update von Software und Firmware	18
6. Konfigurationsparameter des Touchscreens	20
6.1 Räume hinzufügen	23
6.1.1 Grafik wählen	24
6.1.2 Relais hinzufügen	26
6.1.3 Rollläden und Lamellen hinzufügen	29
6.1.4 Dimmer hinzufügen	32
6.1.5 Klimagerät hinzufügen	39
6.1.6 Einzelnes Kommunikationsobjekt hinzufügen	51
6.2 Standardseite wählen	56
7. Help	57

Voraussetzungen - Installation - Funktionen

1. Mindestanforderungen Hard- und Software

Software:

- Betriebssystem Microsoft Windows 98/2000/XP/Vista/7/8.
- Betriebssystem Linux RedHat 8.0/Fedora Core 3,4,5,10/Ubuntu 8.10.

Hardware:

- 100 Mb freier Speicherplatz auf der Festplatte
- Maus
- CD-ROM
- Serieller Anschluss

2. Programminstallation

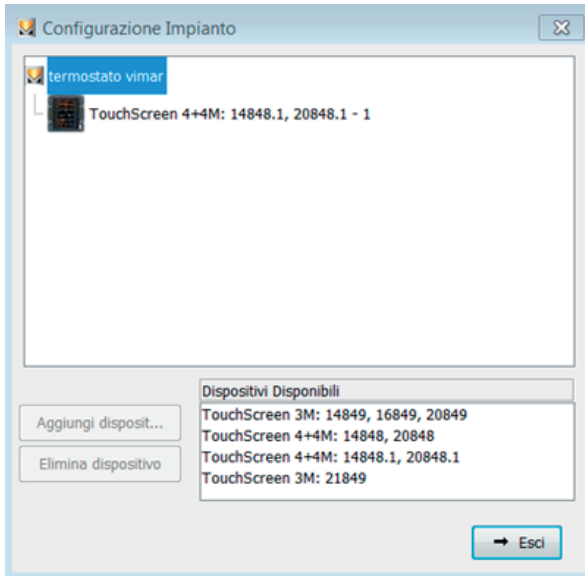
Der Benutzer wird von einem Wizard durch die Programminstallation geführt. Alle erforderlichen Informationen sind im Benutzerhandbuch der Software und des PC angegeben.

2.1 Konfiguration der Systeme zum Hinzufügen des Touchscreens

Dieses Fenster dient zum Festlegen der Geräte und Systeme, die der zu steuernden Anlage zugewiesen werden sollen. Das Fenster lässt sich nur aktivieren, wenn keine Module aktiv sind: Vor der Konfiguration der Anlagensysteme müssen daher alle Module geschlossen werden.

Diese Funktion wird über das Menü **Systeme ► Konfiguration** aufgerufen.

Voraussetzungen - Installation - Funktionen



3. Beschreibung der Touchscreen-Konfigurator-Software für Well-contact Plus

3.1 Funktionen

Die Touchscreen-Konfigurator-Software für Well-contact Plus ermöglicht:

1. Die Konfiguration der Touchscreens und das Hinzufügen verschiedener Räume jeweils mit den gewünschten Elementen (Automation, Szenarien, 2Bit-Objekte, KNX-Wetterstationen usw.).
2. Die Anzeige des Touchscreen-Layouts und dessen Änderung durch Hinzufügen bzw. Löschen von Geräten oder durch Verändern der Position bereits vorhandener Geräte;
3. Das Senden der Konfiguration an die mit dem PC verbundenen Touchscreens;
4. Die Aktualisierung der Touchscreen-Software.

3.2 Allgemeine Hinweise

3.2.1 Unzulässige Zeichen

Folgende Zeichen können in den Textfeldern nicht eingegeben werden:

&

<

>

Nachstehend wird jeder Teil der Anwendung analysiert und seine Funktion erklärt.

Die im Touchscreen verwendeten Beschreibungen dürfen keine Zeichen mit Akzent enthalten.





Die Funktionen

4. Die Funktionen.




Nachstehend werden die Funktionen der Anwendung detailliert aufgeführt und analysiert.

Legende der in der gesamten Anwendung typischen Funktionsschaltflächen:





Navigationsschaltflächen:

-  Cursor auf den ersten Wert des Ordners setzen
-  Cursor auf den Wert vor dem angezeigten setzen
-  Cursor auf den Wert nach dem angezeigten setzen
-  Cursor auf den letzten Wert des Ordners setzen

Funktionsschaltflächen:

-  Angezeigten Wert bearbeiten
-  Alle vorgenommenen Änderungen (Eingabe eines neuen Werts oder Änderung eines vorhandenen Werts) bestätigen
-  Die letzten Änderungen oder die neue Eingabe rückgängig machen und vorhergehenden Zustand wiederherstellen

Schaltflächen zur Steuerung des Touchscreens:

-  Neuen Wert in den Ordner eingeben
-  Angezeigten Wert löschen
-  Die in der Software eingegebenen Werte an den Touchscreen senden
-  Update der Touchscreen-Software

Nachstehend werden die Fenster der Anwendung und die verfügbaren Vorgänge beschrieben.

Dateien von ETS3 exportieren und in die Software importieren

5. Anlagen-Konfigurationsdateien von ETS3 exportieren und in die Software importieren

Zum Importieren der Anlagendaten sind vier Dateien erforderlich, die die Anlage beschreiben und vorher mit den nachstehend aufgeführten Exportprozeduren ETS3 angelegt werden müssen:

- Datei **Anlagenaufbau** (Dateityp XML)
- Datei **Geräte** (Dateityp XML)
- Datei **Gerätekonfiguration** (Dateityp XML)
- Datei **ESF** (Dateityp ESF)

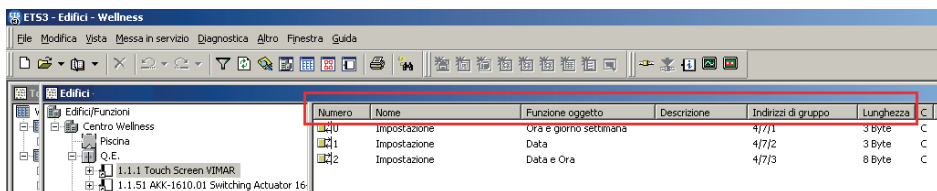
Diese vier Dateien enthalten die Informationen über die Anlagentopologie, die installierten Geräte, die den verschiedenen Geräten zugewiesenen Gruppenadressen und das Verzeichnis aller festgelegten Adressen. In den folgenden Kapiteln werden die vier Dateien und die Vorgehensweise für ihre Erstellung mittels ETS3 beschrieben.

AUF JEDEN FALL MÜSSEN DIE TOUCHSCREENS AUCH IN DAS ETS3-Projekt, UND IHRE OBJEKTE „DATUM“, „UHRZEIT“ UND „DATUM-UHRZEIT“ IN DREI GRUPPEN EINGEFÜGT WERDEN. LETZTERE MÜSSEN MIT DEM GLEICHEN NAMEN DER OBJEKTE DES TOUCHSCREENS ERSTELLT WERDEN, ANSCHLIESSEND SIND DIE PHYSISCHEN ADRESSEN DER TOUCHSCREENS AUCH IN DER KONFIGURATIONSSOFTWARE ZU VERWENDEN (in den Feldern „Adresse“, „Uhrzeit“, „Datum“, „Datum und Uhrzeit“).

ACHTUNG: In ETS muss die Sequenz der Spalten immer die gleiche sein (für das Fenster **Gebäude** und für das Fenster **Topologie**), dies ist die Voraussetzung, um die korrekten .xml-Dateien zu erhalten, die für das Importieren in die Software Touchscreen-Konfigurator erforderlich sind.

Andernfalls könnten in der Export-Datei Probleme auftreten, da die Spalten von ETS nicht wie unten abgebildet angeordnet sind:

Gebäude:



Numero	Nome	Funzione oggetto	Descrizione	Indirizzi di gruppo	Lunghezza	C	F
0	Impostazione	Ora e giorno settimana		4/7/1	3 Byte	C	F
1	Impostazione	Data		4/7/2	3 Byte	C	F
2	Impostazione	Data e Ora		4/7/3	8 Byte	C	F

Topologie:



Numero	Nome	Funzione oggetto	Descrizione	Indirizzi di gruppo	Lunghezza	C	F
0	Channel A	Switch On/Off		0/0/54	1 bit	C	-
2	Channel A	Block			1 bit	C	-
5	Channel A	Status		0/1/54	1 bit	C	F
8	Channel B	Switch On/Off		0/0/55	1 bit	C	-
10	Channel B	Block			1 bit	C	-
13	Channel B	Status		0/1/55	1 bit	C	F
16	Channel C	Switch On/Off		0/0/12	1 bit	C	-
18	Channel C	Block			1 bit	C	-

Dateien von ETS3 exportieren und in die Software importieren

5.1. Die Datei „Anlagenaufbau“

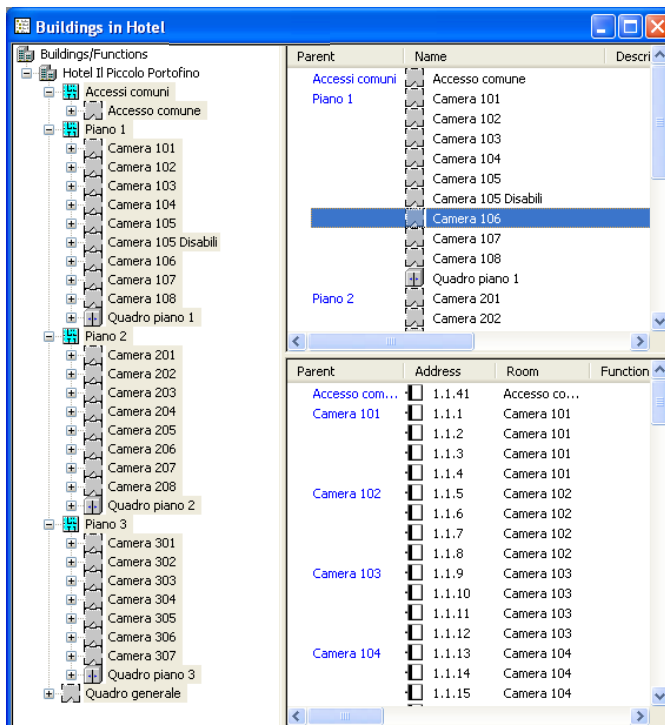
Vorwort

Die Datei „**Anlagenaufbau**“ enthält die Informationen über den Aufbau der KNX-Anlage bezogen auf: Gebäude, Stockwerke, Zimmer oder Schaltkästen. Dieser Abschnitt ist in keiner Weise von der Software ETS3 gebunden, die dem Planer die Freiheit lässt, die Geräte so zu organisieren, wie er es für richtig hält. Wird bei der Definition dieser „Baumstruktur“ (siehe zum Beispiel bereitgestelltes ETS-Projekt) eine gewisse Logik befolgt, kann die Konfiguration der Software Well-contact Suite in Bezug auf die Definition der Stockwerke und der Zimmer oder Gemeinschaftsbereiche des Hotels fast ganz automatisch durchgeführt werden. Indem die Geräte schon bei der ETS-Programmierung zweckmäßig angeordnet werden, kann die Arbeit zur Konfiguration der Software Well-contact Suite reduziert werden. Die Dateien „Anlagenaufbau“ und „Geräte“ sind logisch miteinander verbunden; die erste endet bei der Festlegung des Anlagenaufbaus, während die zweite damit „fortfährt“, für jeden „Endknoten“ des Anlagenaufbaus festzulegen, welche Geräte dieser enthält. Darauf folgt die Beschreibung der Sequenz der Vorgänge, die für den korrekten Export der oben genannten Datei mit der Software ETS3 durchgeführt werden müssen.

Anlegen der Datei Anlagenaufbau

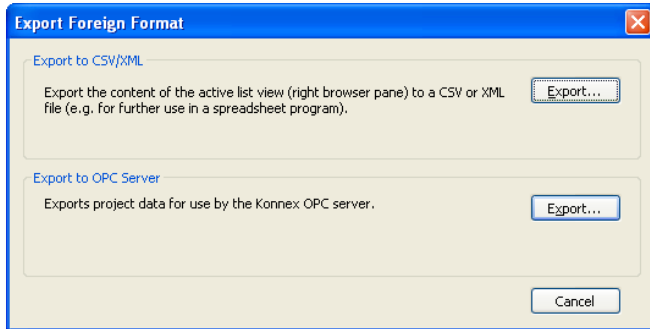
Zum Anlegen dieser Datei wie folgt vorgehen:

1. Alle Gebäude, die Stockwerke und die Räume des Fensters **Buildings** von ETS3 auswählen. Anschließend eine beliebige Zeile im oberen Abschnitt **Parent/Name** auswählen.

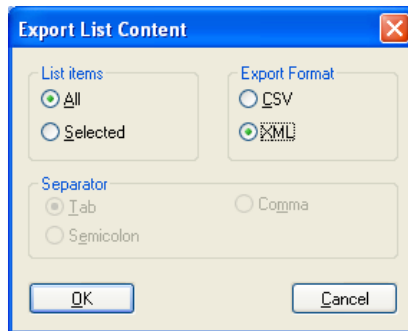


Dateien von ETS3 exportieren und in die Software importieren

2. Vom Menü **File** die Option „**Extract Data (e.g. OPC)**“ auswählen.
Es öffnet sich das Fenster **Export Foreign Format**.
3. Im Fenster **Export Foreign Format** die Schaltfläche „**Export...**“ aus dem Abschnitt „**Export to CSV/XML**“ betätigen.



4. Im Fenster **Export List Content** die Option „**All**“ im Abschnitt „**List items**“, und „**XML**“ im Abschnitt **Export Format** auswählen und die Schaltfläche „**OK**“ betätigen.



5. Im eingeblendeten Fenster:
 - a. Den Zielordner der Datei **Anlagenaufbau** auswählen;
 - b. Den Dateinamen eingeben: **Anlagenaufbau**;
 - c. Die Schaltfläche „**SPEICHERN**“ betätigen.

HINWEIS: Die Dateierweiterung ist XML.

Dateien von ETS3 exportieren und in die Software importieren

5.2 Die Datei „Geräte“

Vorwort

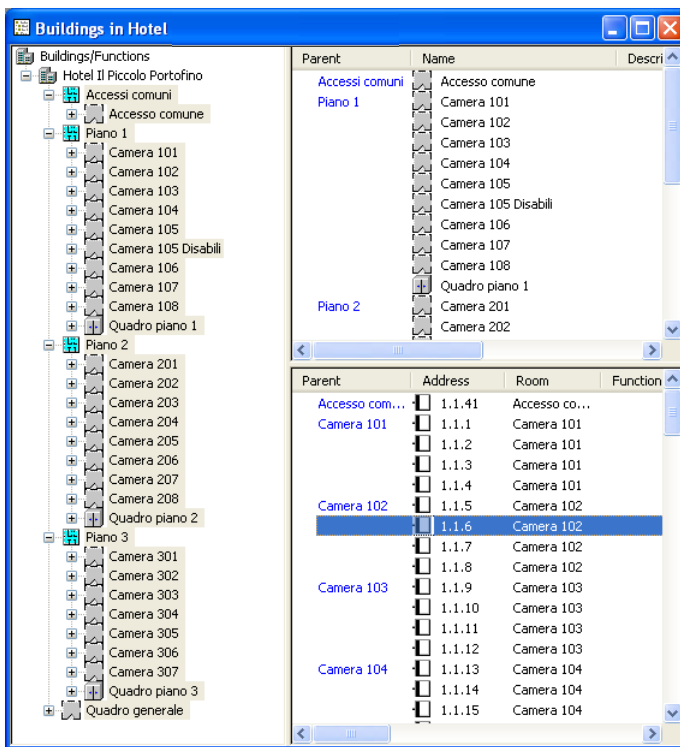
Die Datei „Geräte“ enthält für jedes in der Anlage enthaltene Gerät die folgenden Informationen:

- physische Adresse;
- Name des Knotens, der das Gerät in der Baumstruktur der Anlage enthält (entnommen aus der Datei „Anlagenaufbau“);
- Vom ETS-Planer (dem Techniker, der das ETS-Projekt der Anlage erstellt hat) zugewiesene Beschreibung;
- In das Gerät geladene Anwendungssoftware zur Bestimmung der Funktionen, die das Gerät ausführen kann.

Anlegen der Datei Geräte

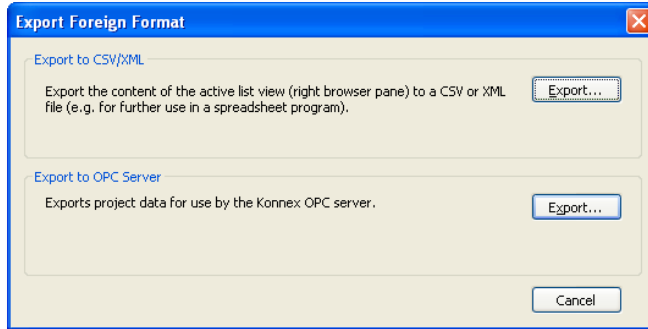
Zum Anlegen dieser Datei wie folgt vorgehen:

1. Alle Gebäude, die Stockwerke und die Räume des Fensters „Buildings“ von ETS auswählen. Anschließend eine beliebige Zeile im unteren Abschnitt „Parent/Address/Room...“ auswählen.

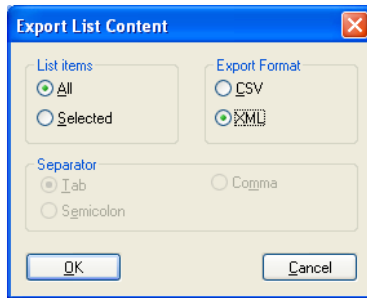


Dateien von ETS3 exportieren und in die Software importieren

2. Vom Menü **File** die Option „**Extract Data (e.g. OPC)**“ auswählen.
Es öffnet sich das Fenster **Export Foreign Format**.
3. Im Fenster **Export Foreign Format** die Schaltfläche „**Export...**“ aus dem Abschnitt „**Export to CSV/XML**“ betätigen.



4. Im Fenster **Export List Content** die Option „**All**“ im Abschnitt „**List items**“, und „**XML**“ im Abschnitt **Export Format** auswählen und die Schaltfläche „**OK**“ betätigen.



5. Im eingeblendeten Fenster:
 - a. Den Zielordner der Datei **Geräte** auswählen;
 - b. Den Dateinamen eingeben: **Geräte**;
 - c. Die Schaltfläche **SPEICHERN** betätigen.

HINWEIS: Die Dateierweiterung ist XML.

Dateien von ETS3 exportieren und in die Software importieren

5.3 Die Datei „Gerätekonfiguration“

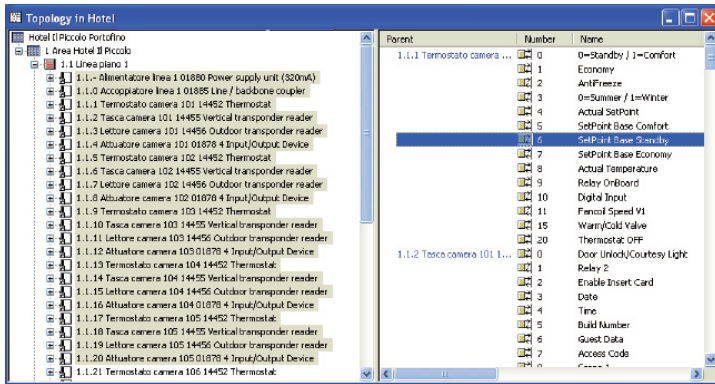
Vorwort

Die Datei „Gerätekonfiguration“ enthält für jede Eigenschaft jedes eindeutig von der physischen Programmieradresse identifizierten Geräts das Verzeichnis der vom Planer mit ETS 3 zugewiesenen Gruppenadressen.

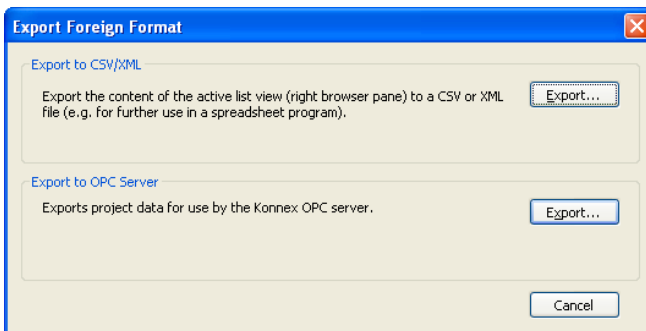
Anlegen der Datei Gerätekonfiguration

Zum Anlegen dieser Datei wie folgt vorgehen:

1. Im Fenster „**Topology**“ alle Geräte auswählen. Anschließend eine beliebige Zeile im rechten Abschnitt auswählen.

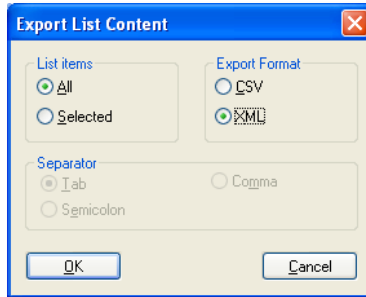


2. Vom Menü **File** die Option „**Extract Data (e.g. OPC)**“ auswählen.
Es öffnet sich das Fenster **Export Foreign Format**.
3. Im Fenster **Export Foreign Format** die Schaltfläche „**Export...**“ aus dem Abschnitt „**Export to CSV/XML**“ betätigen.



Dateien von ETS3 exportieren und in die Software importieren

4. Im Fenster **Export List Content** die Option „All“ im Abschnitt „List items“, und „XML“ im Abschnitt **Export Format** auswählen und die Schaltfläche „OK“ betätigen.



5. Im eingeblendeten Fenster:
 - a. Den Zielordner der Datei **Gerätekonfiguration** auswählen;
 - b. Den Dateinamen eingeben: **Gerätekonfiguration**.
 - c. Die Schaltfläche **SPEICHERN** betätigen.

HINWEIS: Die Dateierweiterung ist XML.

Dateien von ETS3 exportieren und in die Software importieren

5.4 Die Datei „ESF“

Vorwort

Außer den zuvor beschriebenen XML-Dateien (Anlagenaufbau, Geräte, Gerätekonfiguration) muss auch eine ESF-Datei exportiert werden, die das Verzeichnis aller im ETS-Projekt festgelegten (und mindestens einem Gerät zugewiesenen) Adressen enthält.

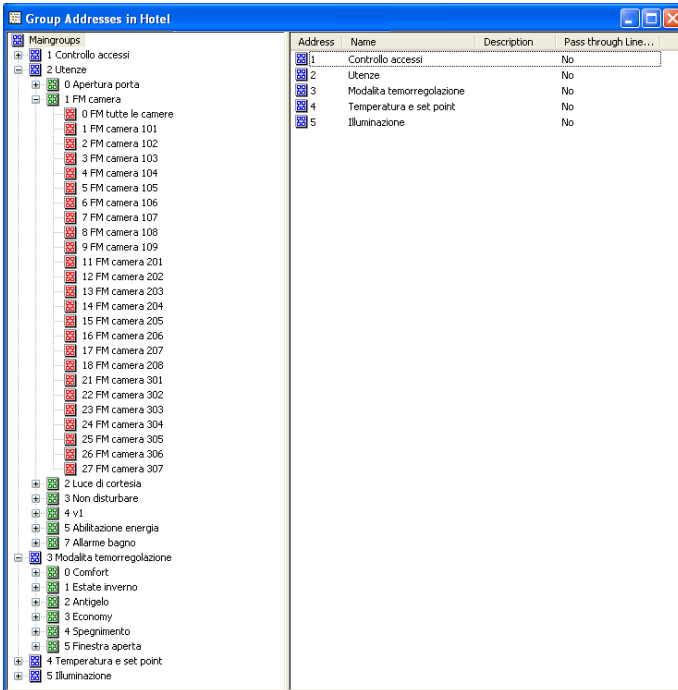
Alle Adressen wären jedenfalls nach dem Importieren der XML-Dateien erkennbar.

Anhand der drei Ebenen, aus denen sich die Adressen zusammensetzen, lässt sich auch ihre Baumstruktur rekonstruieren. Die weitere Information, die die ESF-Datei enthält, ist die Bezeichnung der Knoten, die die Maingroups und Middlegroups bilden.

Die Organisation der in der Ansicht „Group Addresses“ von ETS festgelegten Gruppenadressen ist in keiner Weise gebunden.

Es bleibt daher dem ETS-Planer überlassen, die Adressen so zu organisieren, dass sie innerhalb der Software Well-contact Suite einfach zu verwenden sind.

Ein gutes Beispiel für die Organisation der Gruppenadressen ist nachstehend abgebildet:



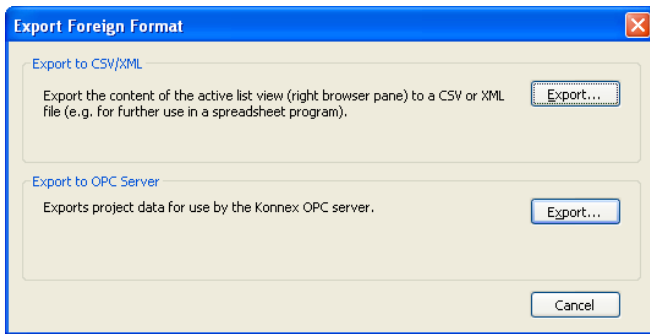
Address	Name	Description	Pass through Line...
1	Controlli accessi		No
2	UtENZE		No
3	Modalita temoregolazione		No
4	Temperatura e set point		No
5	Illuminazione		No

Dateien von ETS3 exportieren und in die Software importieren

Anlegen der ESF-Datei

Zum Anlegen dieser Datei wie folgt vorgehen:

1. Vom Menü **File** die Option „**Extract Data (e.g. OPC)**“ auswählen; es öffnet sich das Fenster **Export Foreign Format**.
2. Im Fenster **Export Foreign Format** die Schaltfläche „**Export...**“ aus dem Abschnitt „**Export to OPC Server**“ betätigen.

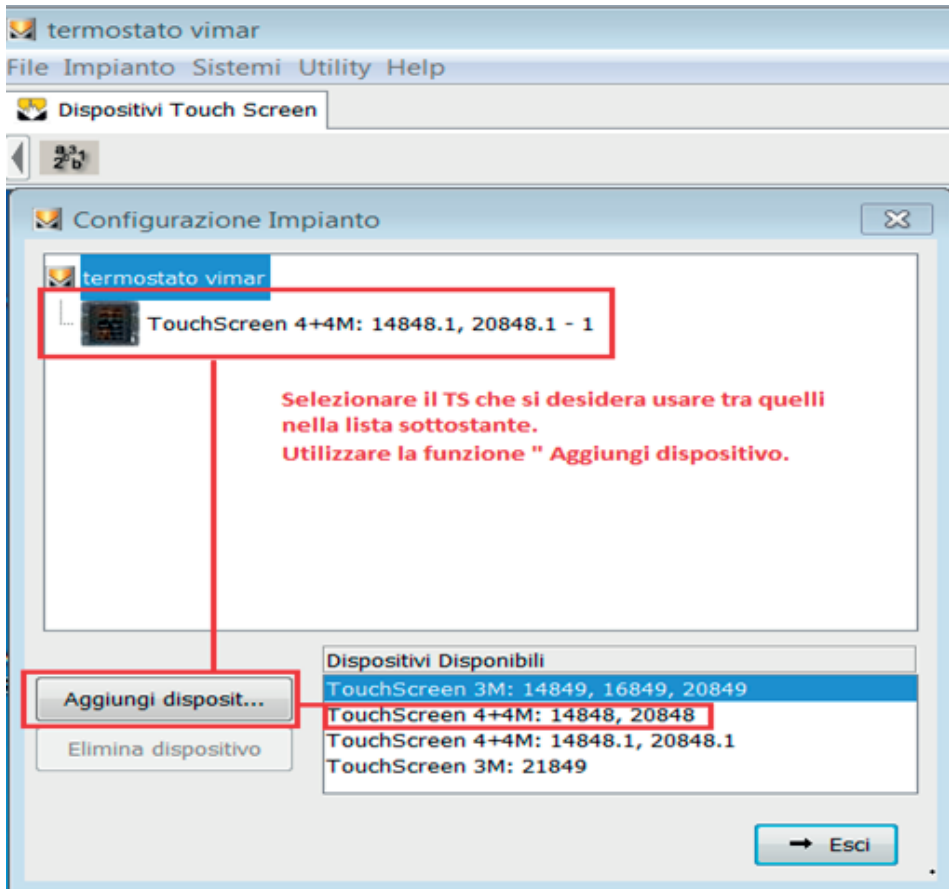


3. Im eingeblendeten Fenster:
 - a. Den Zielordner der Datei auswählen.
 - b. Den Dateinamen eingeben (die Wahl des Namens ist in keiner Weise gebunden und die Dateinamenserweiterung ist auf jeden Fall ESF).
 - c. Die Schaltfläche **SPEICHERN** betätigen.

Dateien von ETS3 exportieren und in die Software importieren

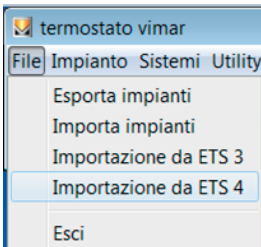
5.5 Anlagen-Konfigurationsdateien von ETS4 exportieren und in die Software importieren.

Den gewünschten Touchscreen über die Funktion **Systeme ► Konfiguration** hinzufügen.

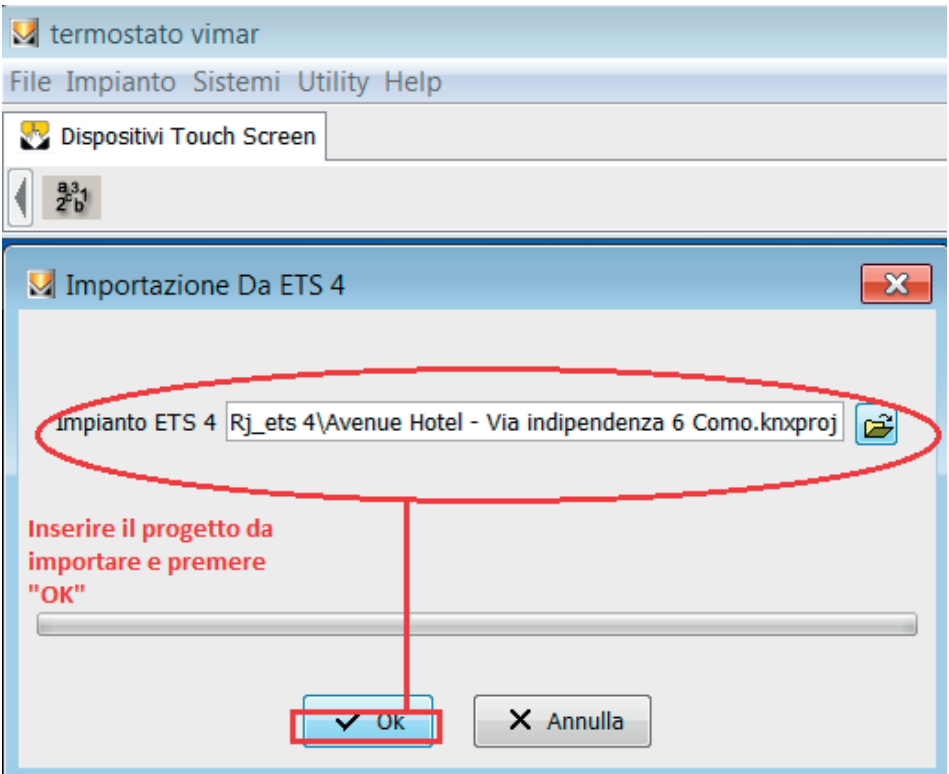


Die Menüoption **Datei ► Von ETS4 importieren** wählen.

Dateien von ETS3 exportieren und in die Software importieren



Das für die Konfiguration des Touchscreens gewünschte Projekt wählen und dann mit **OK** den Importvorgang starten.



Konfiguration und Update

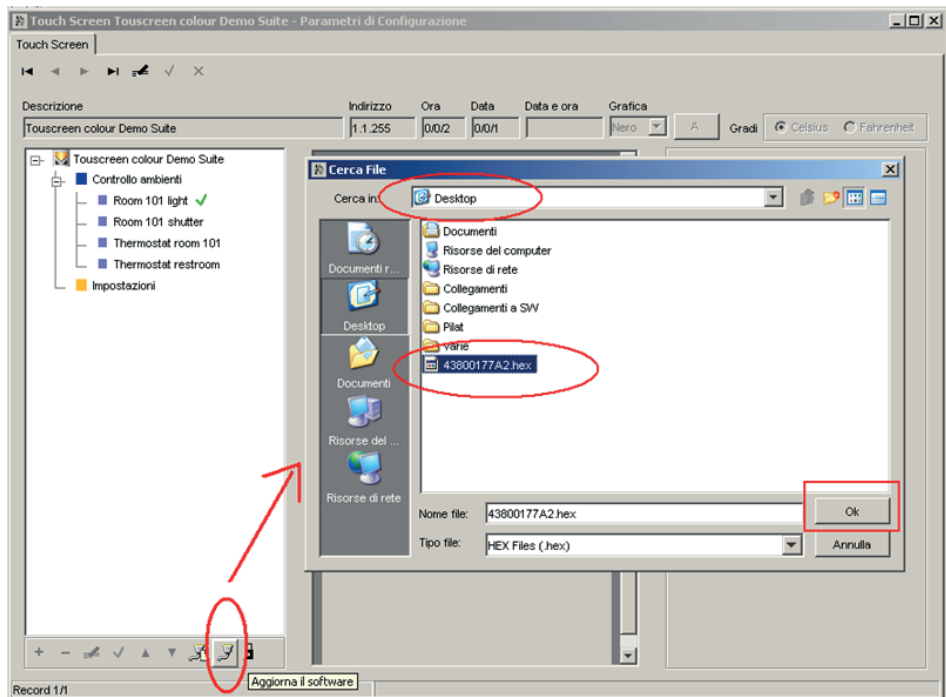
5.6 Konfiguration des Touchscreens und Update von Software und Firmware

Vor der Programmierung des Touchscreens muss unbedingt kontrolliert werden, ob die aktuellste Version der Konfigurationssoftware verwendet wird; um dies zu kontrollieren und eventuell kostenlos die neueste Version herunterzuladen, die Website www.vimar.com öffnen, und dort den Abschnitt **Prodotti ➔ Produktsoftware ➔ Well-Contact Plus ➔ Touchscreen-Konfigurator WCP**.

Zusammen mit der Software kann außerdem auch die neueste FW-Version der Touchscreens 21848.1 heruntergeladen werden, die mit der Software kombiniert wird: **Prodotti ➔ Produktsoftware ➔ Well-Contact Plus ➔ Touchscreen-Firmware 4+4**.

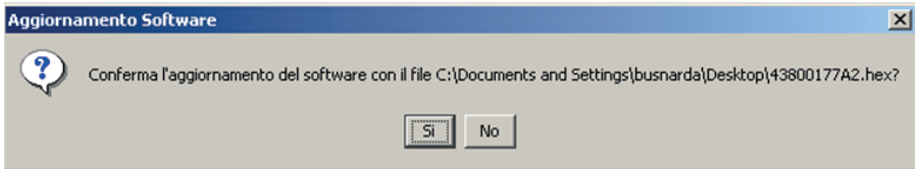
Nach Herunterladen der aktuellen Firmware auf den Desktop des PC den gezippten Ordner, der die Datei enthält, entpacken, den Touchscreen über die Programmierschnittstelle 01998 an den PC anschließen und die Software starten.

Wenn noch kein Touchscreen-Projekt angelegt wurde, kann ein neues Projekt angelegt, und wie folgt ein Update durchgeführt werden:



Konfiguration und Update

Das folgende Popup-Fenster öffnet sich:



Mit **Ja** bestätigen.

Am Schluss muss der Touchscreen wie bei der ersten Inbetriebnahme kalibriert werden: Nach Abschluss dieses letzten Vorgangs schaltet das Gerät ein und zeigt den Hauptbildschirm an, somit kann nun die Programmierung der Raum-Seiten vorgenommen werden.

Zur Konfiguration des Touchscreens mit der Konfigurator-Software wie folgt vorgehen:

- Die Anwendung starten;
- eine neue Anlage erstellen und die Touchscreens 4+4 Module einfügen;
- Die 4 zuvor von ETS angelegten Dateien („Anlagenaufbau“, „Geräte“, „Gerätekonfiguration“ und „ESF“) in die Software importieren.

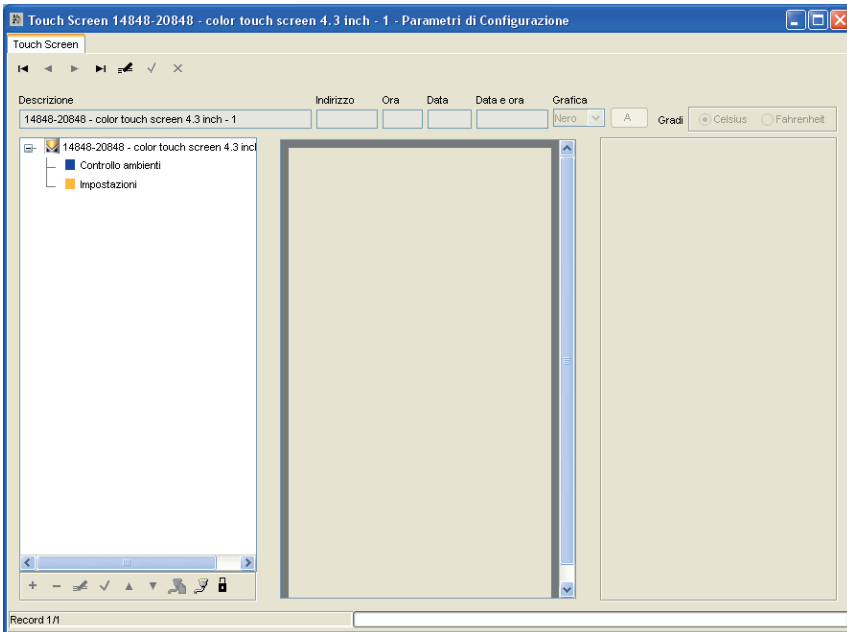
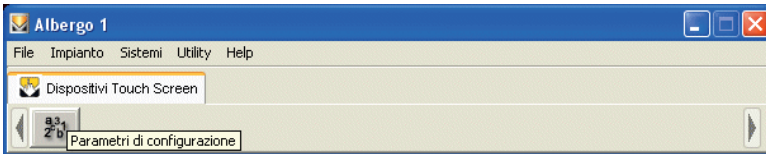
Sobald für jeden Touchscreen die verschiedenen Raum-Seiten hinzugefügt werden, können die Befehlssymbole der verschiedenen Knoten oder der verschiedenen KNX-Objekte in jede Seite gezogen werden (dieser Teil wird in den Bedienungsanleitungen der Software und des Touchscreens näher beschrieben).

Konfigurationsparameter des Touchscreens

6. Konfigurationsparameter des Touchscreens.

In diesem Ordner wird die allgemeine Konfiguration der in einer Anlage definierten Touchscreen-Geräte verwaltet.

Vor der Konfiguration der Touchscreens müssen zwingend die Daten von ETS importiert werden; tatsächlich lässt das Touchscreen-Modul nur das Hinzufügen der während der Anlagenplanung mit ETS eingegebenen Geräte zu. Den Ordner der Touchscreen-Geräte auswählen und die Schaltfläche „Konfigurationsparameter“ betätigen



Das Fenster besteht aus nur einem Ordner **Touchscreen**, in dem folgendes möglich ist:

- Präsentation der während der Anlagenplanung mit ETS eingegebenen Informationen;
- Anordnen und zum Sortieren der Geräte auf den Bildschirmen der Touchscreens;
- Anzeige von Abbildungen der Touchscreen-Bildschirme am PC;
- Exportieren der Daten in die mit dem PC verbundenen Touchscreens;
- Update der Software der mit dem PC verbundenen Touchscreens;
- Einstellung der Grafik, d.h. Hintergrundfarbe und Farbe der Schaltflächen des Touchscreens.

Konfigurationsparameter des Touchscreens

Die vorhandenen Touchscreen-Geräte können mit den Navigationsschaltflächen gescrollt und bearbeitet werden.

Die Beschreibung des aktuellen, also des im Ordner ausgewählten Touchscreens, wird in der Titelleiste des Fensters angezeigt.

Für jeden Touchscreen sind die folgenden Informationen vorgesehen, die mit der Funktionsschaltfläche Ändern bearbeitet werden können  :

- **Beschreibung:** Beschreibung des Touchscreens.
- **Adresse:** Individuelle Adresse des Touchscreens; notwendig, um die Konfiguration an den am PC angeschlossenen Touchscreen zu senden.
- **Uhrzeit:** Adresse des Datenpunkts für die Uhrzeit; wenn sie angegeben wird, muss auch die Adresse des Datenpunkts für das Datum eingegeben werden. Muss in Alternative zur Adresse des Datenpunkts für Datum und Uhrzeit angegeben werden.
Die Eingabe erfolgt von Hand oder durch Ziehen vom Baum, der die mit ETS geplante Anlage darstellt, des Knotens, der dem Kommunikationsobjekt entspricht, mit dem der Datenpunkt für die Uhrzeit identifiziert wird; auf diese Weise wird automatisch die Adresse des verschobenen Objekts eingegeben.
- **Datum:** Adresse des Datenpunkts für die Uhrzeit; wenn sie angegeben wird, muss auch die Adresse des Datenpunkts für die Uhrzeit eingegeben werden. Muss in Alternative zur Adresse des Datenpunkts für Datum und Uhrzeit angegeben werden.
Die Eingabe erfolgt von Hand oder durch Ziehen vom Baum, der die mit ETS geplante Anlage darstellt, des Knotens, der dem Kommunikationsobjekt entspricht, mit dem der Datenpunkt für das Datum identifiziert wird; auf diese Weise wird automatisch die Adresse des verschobenen Objekts eingegeben.
- **Datum und Uhrzeit:** Adresse des Datenpunkts für Datum und Uhrzeit; muss in Alternative zur Adresse des Datenpunkts für das Datum und des Datenpunkt für die Uhrzeit angegeben werden.
Die Eingabe erfolgt von Hand oder durch Ziehen vom Baum, der die mit ETS geplante Anlage darstellt, des Knotens, der dem Kommunikationsobjekt entspricht, mit dem der Datenpunkt für das Datum und die Uhrzeit identifiziert wird; auf diese Weise wird automatisch die Adresse des verschobenen Objekts eingegeben.
- **Grafik:** Dient zur Einstellung der Hintergrundfarbe und der Farbe der Schaltflächen des Touchscreens; die standardmäßig eingestellte Farbe ist Schwarz.
- **Grad:** Wahl von Grad Celsius oder Fahrenheit.

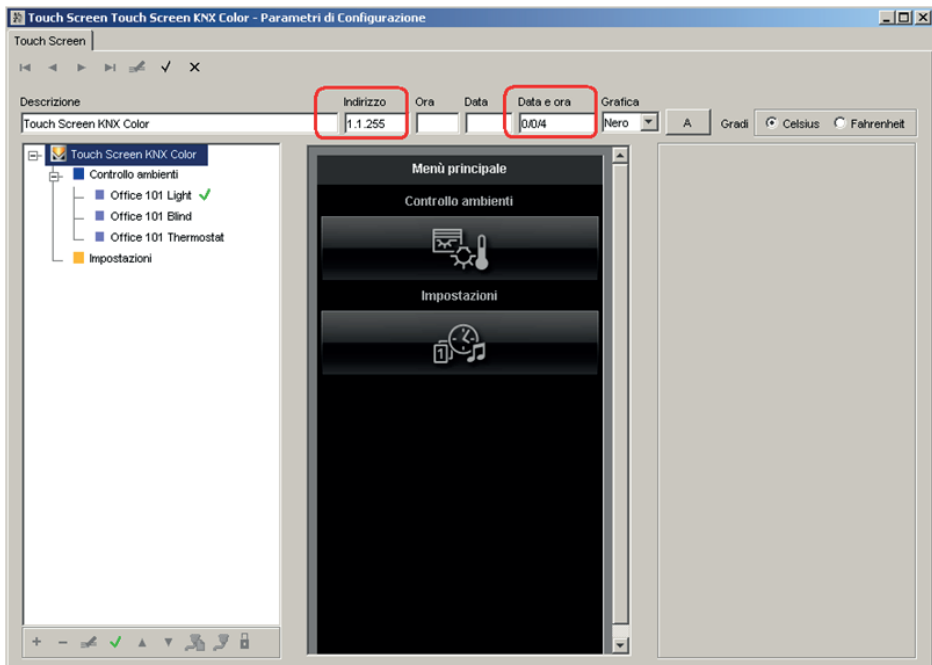
Konfigurationsparameter des Touchscreens

Eingabe der ETS-Kenndaten ETS des Touchscreens (physische Adresse und Gruppenadresse von Datum und Uhrzeit)

Für jeden im ETS-Projekt enthaltenen Touchscreen muss wie oben beschrieben von **Systeme -> Konfiguration** ein Gerät hinzugefügt werden.


Jedem Touchscreen muss die ihm im ETS-Projekt zugewiesene physische Adresse und der Wert der Gruppe „Datum/Uhrzeit“ zugeordnet werden, dem in ETS der analoge Datenpunkt aller Touchscreens zugeordnet wurde, oder, alternativ hierzu, die Werte der zwei differenzierten Gruppen „Datum“ und „Uhrzeit“, denen in ETS die zwei Datenpunkte der Touchscreens zugeordnet wurden.

Diese Werte werden mit der Funktionsschaltfläche **Ändern**  eingegeben, danach mit  bestätigen.



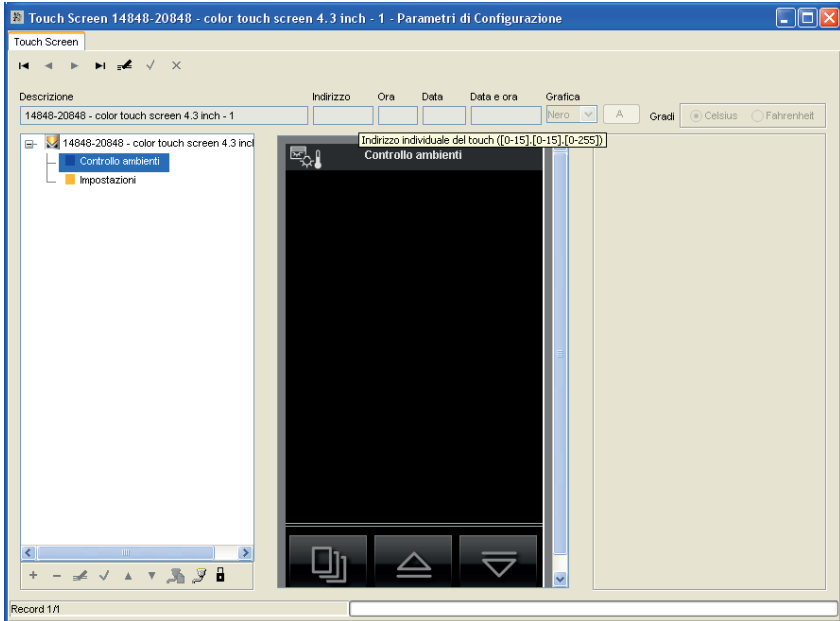
Konfigurationsparameter


6.1 Räume hinzufügen

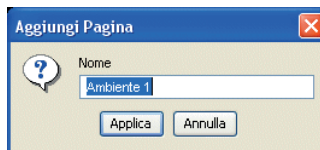
Unter der Funktion Raumkontrolle können verschiedene zu kontrollierende Räume eingegeben werden. Mit der Navigationsschaltfläche  an der Leiste oben links den zu bearbeitenden Touchscreen auswählen (falls mehr als einer vorhanden sind).

Die Funktionsschaltfläche **Ändern**  betätigen.

Auf der linken Bildschirmseite die Option **Raumkontrolle** auswählen.




Die Schaltfläche **Hinzufügen**  unten links betätigen. Es öffnet sich das folgende Fenster.




Den Namen des Raumes eingeben und mit **Übernehmen** bestätigen oder mit **Abbrechen** das Hinzufügen des Raumes beenden. Anschließend können die **Geräte** und/oder die **einzelnen Kommunikationsobjekte** hinzugefügt werden. Hierzu den zu füllenden Raum auswählen und sie mit dem Mauszeiger vom rechten Bildschirmbereich auf die in der Mitte dargestellte Raum-Seite ziehen, die die Bildschirme des Touchscreens repräsentiert.


Um einen zuvor angelegten Raum zu entfernen, den Raum mit der Maus markieren, die Funktionsschaltfläche **Ändern**  und dann die Schaltfläche **Entfernen**  betätigen.

Konfigurationsparameter

Die Namen der Räume können mit der unten links befindlichen Funktionsschaltfläche **Ändern**  nachträglich geändert werden.

Mit der Funktionsschaltfläche  in der Symbolleiste oben rechts werden die Eingaben oder Änderungen bestätigt und die Konfiguration fortgesetzt.

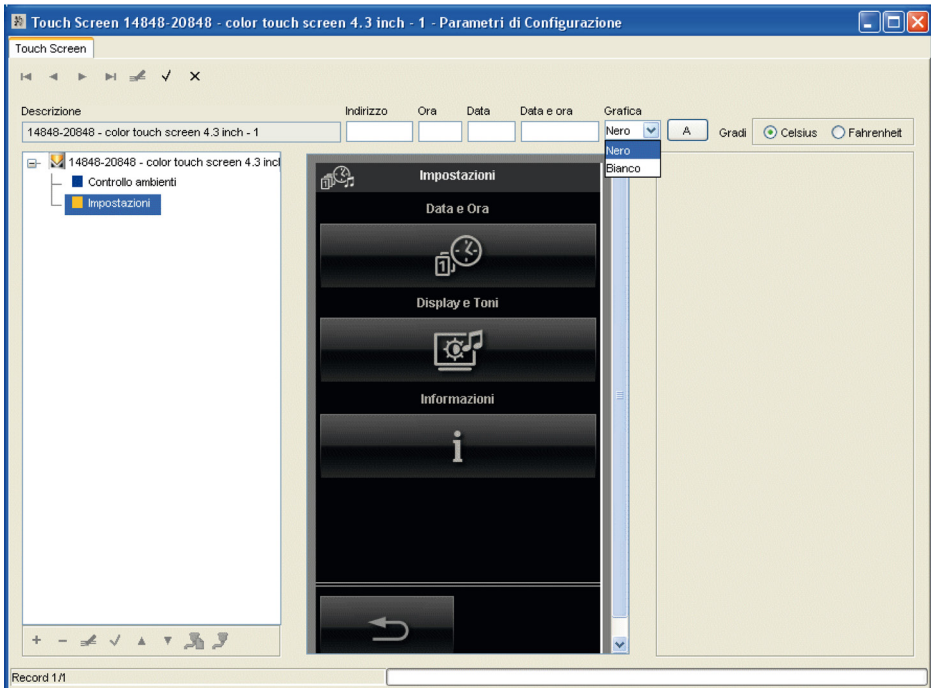
Die vorhandenen Touchscreen-Geräte können mit den Funktionsschaltflächen gescrollt und bearbeitet werden.

Zum Abschließen der Konfiguration den Touchscreen über die Schnittstelle Vimar 01998 an den PC anschließen und die Funktionsschaltfläche **Senden**  betätigen, die sich in der Schaltflächenleiste unten links befindet.

Zum Aktualisieren der Touchscreen-Software den Touchscreen über die Schnittstelle Vimar 01998 an den PC anschließen und die Funktionsschaltfläche **Software-Update**  betätigen, die sich in der Schaltflächenleiste unten links befindet.

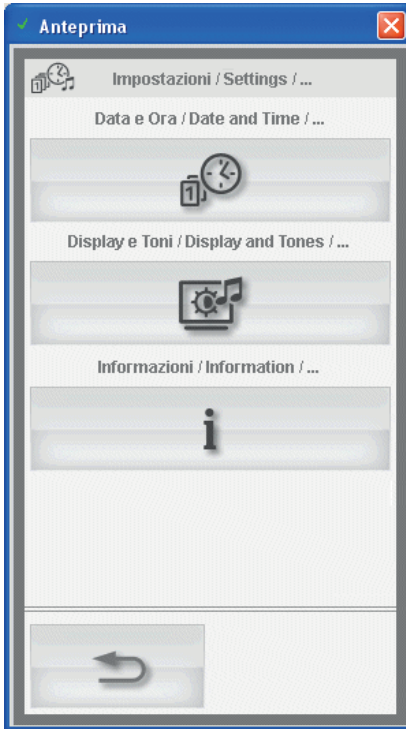
6.1.1 Grafik wählen

Standardmäßig sind die Hintergrundfarbe und die Farbe der Schaltflächen des Touchscreens schwarz. Zum Ändern das Auswahlménü **Grafik** rechts neben der **Beschreibung** öffnen und eine andere Farbe auswählen.



Konfigurationsparameter

Mit der Schaltfläche **A** wird die Vorschau der gewählten Grafik geöffnet.



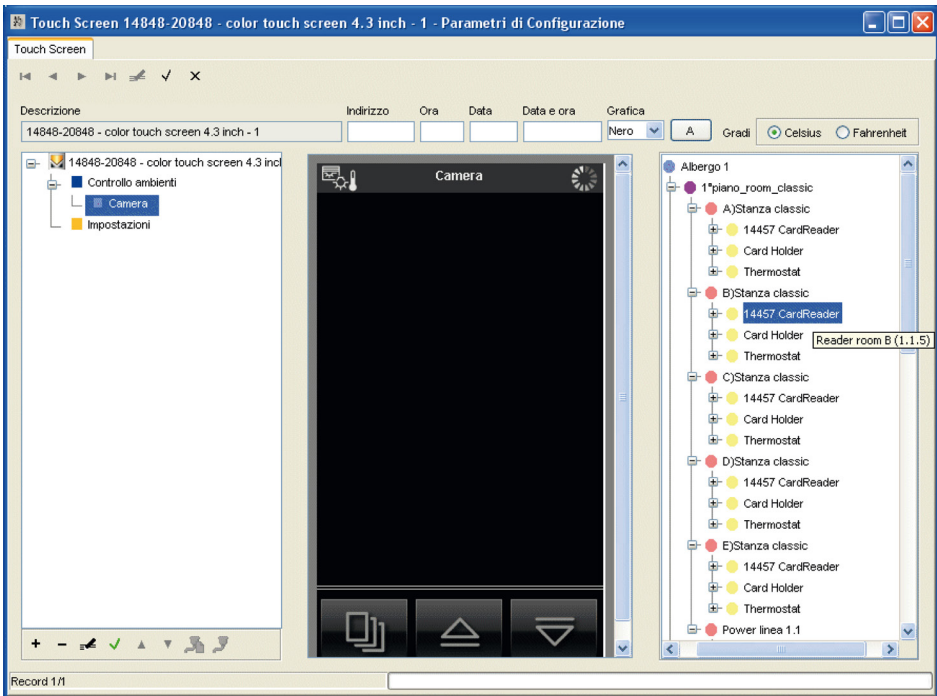
Konfigurationsparameter

6.1.2 Relais hinzufügen

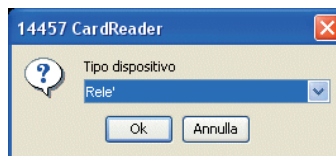
Mit diesem Fenster wird das Hinzufügen und Ändern einer Relaissteuerung auf der Raum-Seite der Touchscreens verwaltet.

Schritte zum Hinzufügen eines Relais:

1. Den Raum wählen, in den das Gerät hinzugefügt werden soll;
2. Auf die Funktionsschaltfläche **Ändern**  klicken.
3. Im rechts dargestellten Anzeigebaum der mit ETS geplanten Anlage den Knoten des hinzuzufügenden Geräts oder den Knoten eines einzelnen Kommunikationsobjekts vom Typ *Boolean* auswählen: Keine Steuergeräte (zum Beispiel Drucktaster), sondern Aktoren wählen.

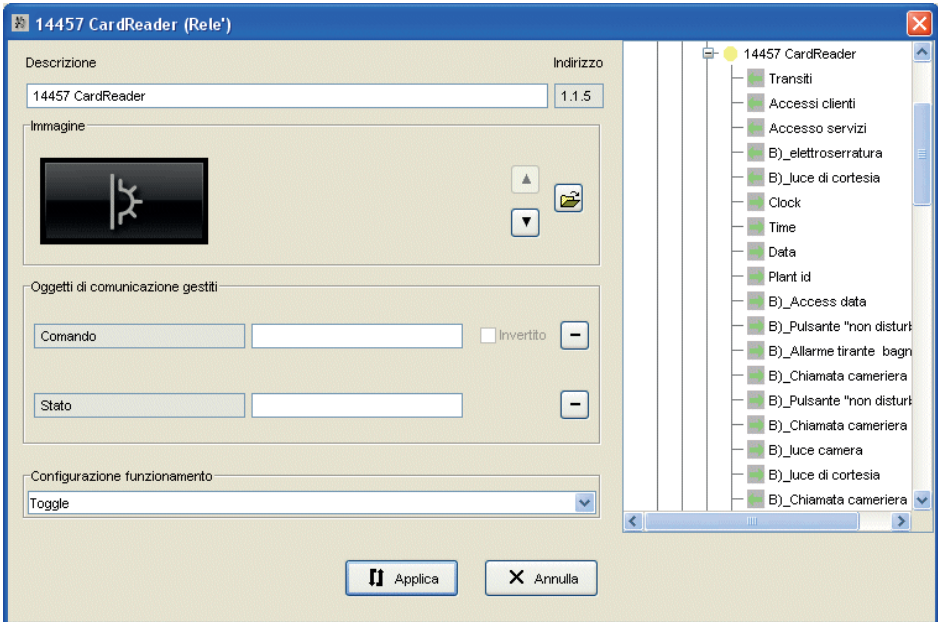


4. Den markierten Knoten mit der Maus auf die mittlere Raum-Seite ziehen, die den Touchscreen-Bildschirm darstellt; daraufhin wird ein Fenster für die Wahl der Geräteart eingeblendet:
5. Die Geräteart **Relais** wählen und mit der Funktionsschaltfläche **Ok** bestätigen;






Konfigurationsparameter

6. Die im Verwaltungsfenster der Gerätedaten vorgesehenen Informationen eingeben oder gegebenenfalls ändern:




Im Fenster werden folgende Informationen verwaltet:

- **Beschreibung:** Beschreibung des Gerätes auf der Raum-Seite; es wird die Beschreibung des verschobenen Knotens vorgeschlagen. Die vorgeschlagene Beschreibung kann jedoch geändert werden.
- **Adresse:** Adresse des verschobenen Geräts oder Adresse des Geräts, das das einzelne verschobene Kommunikationsobjekt enthält; kann nicht verändert werden;
- **Bild:** Abbildung, mit dem das Gerät auf der Raum-Seite dargestellt wird; das Bild kann mit den Funktionsschaltflächen  und , oder für eine größere Ansicht mit der Schaltfläche  ausgewählt werden;
- **Verwaltete Kommunikationsobjekte:** Liste der für das Gerät vorgesehenen Kommunikationsobjekte; man unterscheidet zwischen obligatorischen und fakultativen Objekten.
Zum Einfügen eines Kommunikationsobjekts ist aus dem Anzeigebaum der mit ETS geplanten Anlage der Knoten des Datenpunkts zu wählen, der dem Kommunikationsobjekt zugewiesen werden soll; der gewählte Knoten muss dann in das entsprechende Feld neben der Beschreibung des Kommunikationsobjekts gezogen werden. Ist die Art des Datenpunkts für das jeweilige Kommunikationsobjekt zulässig, so werden Beschreibung, Code des Datenpunkts sowie seine Adresse angezeigt.

Konfigurationsparameter

Im Anzeigebaum der mit ETS geplanten Anlage werden die dem Knoten des in die Raum-Seite gezogenen Geräts zugewiesenen Datenpunkte zur Auswahl vorgeschlagen; es können allerdings auch Datenpunkte gewählt werden, die nicht den gezogenen Geräten zugewiesen sind.

Zum Entfernen des mit einem Kommunikationsobjekt verknüpften Datenpunkts wird einfach die für jedes Kommunikationsobjekt vorgesehene Funktionsschaltfläche  verwendet.


- **Konfiguration der Funktionsweise** : setzt die Konfiguration der Funktionsweise auf Nur On, Nur OFF oder Toggle.


Mit **Anwenden** übernehmen oder mit **Abbrechen** zur Hauptbildschirmseite zurückkehren.

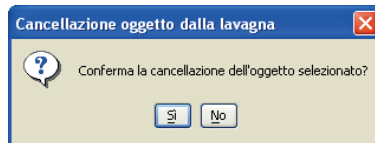
7. Die eingestellte Konfiguration mit der Funktionsschaltfläche **Änderungen speichern**  der oberen Symbolleiste übernehmen.

Position sowie Einstellungen eines eingefügten Geräts können geändert werden.

Position ändern: Auf die Funktionsschaltfläche **Ändern**  in der oberen Leiste klicken und das Gerät mit dem Mauszeiger ziehen. Mit der Funktionsschaltfläche **Änderungen speichern**  bestätigen.

Einstellungen ändern: Auf die Funktionsschaltfläche **Ändern**  klicken und mit einem Doppelklick auf die entsprechende Schaltfläche das zu ändernde Gerät auswählen; es öffnet sich das Fenster mit den Einstellungen, die bearbeitet werden können.

Um das Gerät zu entfernen, einfach nur auf die Funktionsschaltfläche **Ändern**  in der oberen Leiste klicken, das Gerät mit der Maus auswählen und auf die Löstaste **Entf** der PC-Tastatur drücken.




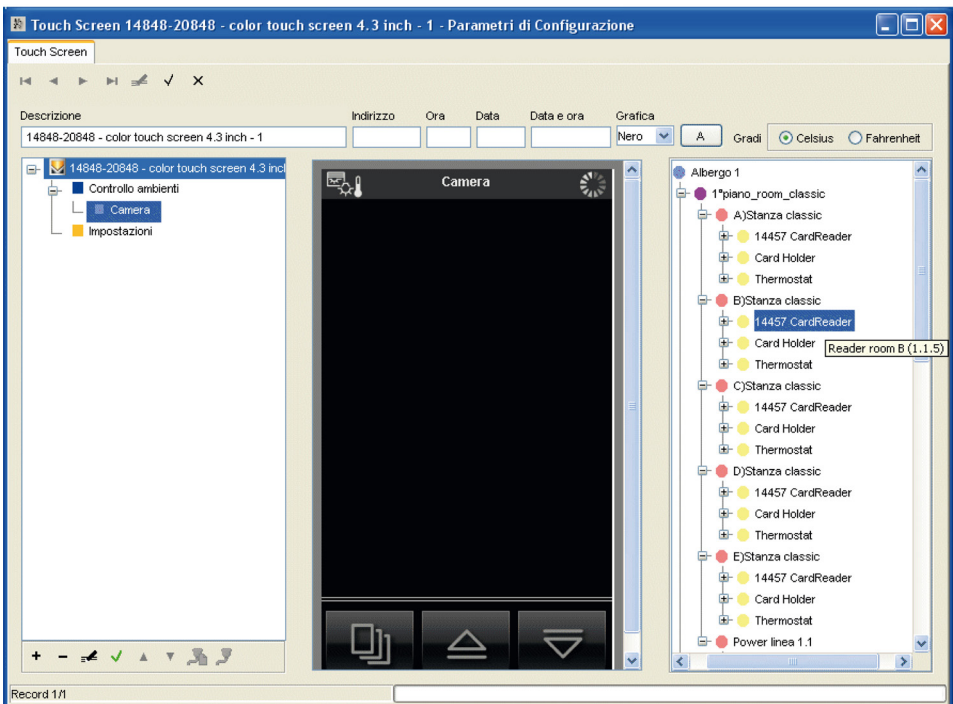
Konfigurationsparameter

6.1.3 Rollläden und Lamellen hinzufügen

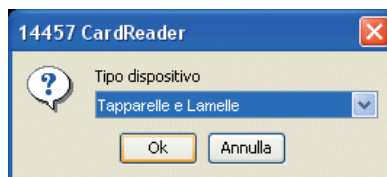
Mit diesem Fenster wird das Hinzufügen und Ändern einer Steuerung für Rollläden und Lamellen auf der Raum-Seite der Touchscreens verwaltet.

Schritte zum Hinzufügen eines Geräts vom Typ Rollläden und Lamellen:

1. Den Raum wählen, in den das Gerät hinzugefügt werden soll;
2. Die Funktionsschaltfläche **Ändern**  auf der oberen Leiste anklicken
3. Im rechten Anzeigebaum der mit ETS geplanten Anlage den Knoten des hinzuzufügenden Geräts wählen: Keine Steuergeräte (zum Beispiel Drucktaster), sondern Aktoren wählen.

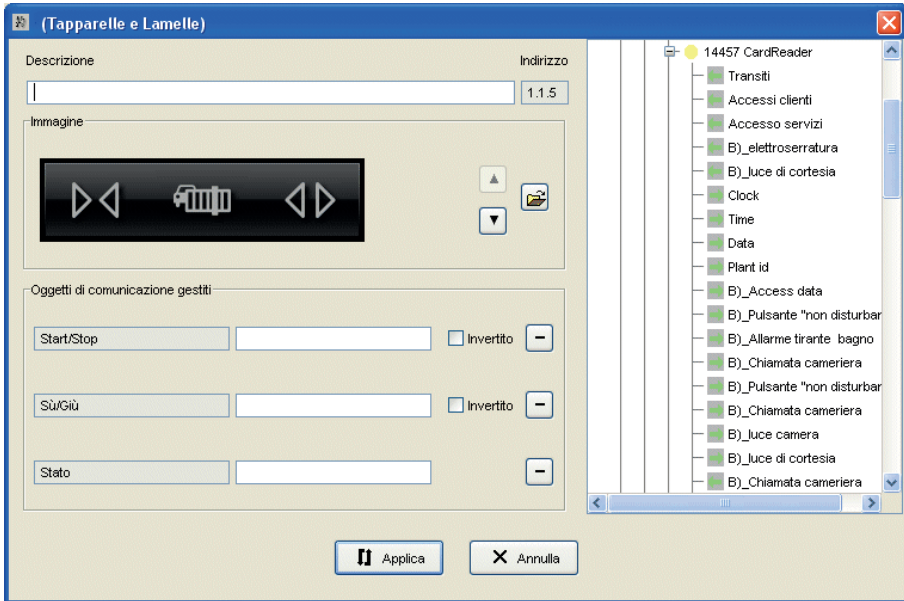


4. Das markierte Gerät mit der Maus auf die mittlere Raum-Seite ziehen, die den Touchscreen-Bildschirm darstellt; daraufhin wird ein Fenster für die Wahl der Geräteart eingeblendet:






Konfigurationsparameter

- Die Geräteart **Rollläden und Lamellen** wählen und mit der Funktionsschaltfläche **Ok bestätigen**
- Die im Verwaltungsfenster der Gerätedaten vorgesehenen Informationen eingeben oder gegebenenfalls ändern:



Im Fenster werden folgende Informationen verwaltet:

- **Beschreibung:** Beschreibung des Gerätes auf der Raum-Seite; es wird die Beschreibung des verschobenen Knotens vorgeschlagen. Die vorgeschlagene Beschreibung kann jedoch geändert werden.
- **Adresse:** Adresse des verschobenen Geräts; kann nicht geändert werden;
- **Bild:** Abbildung, mit dem das Gerät auf der Raum-Seite dargestellt wird; das Bild kann mit den Funktionsschaltflächen  und , oder für eine größere Ansicht mit der Schaltfläche  ausgewählt werden;
- **Verwaltete Kommunikationsobjekte:** Liste der für das Gerät vorgesehenen Kommunikationsobjekte; man unterscheidet zwischen obligatorischen und fakultativen Objekten. Zum Einfügen eines Kommunikationsobjekts ist aus dem Anzeigebaum der mit ETS geplante Anlage der Knoten des Datenpunkts zu wählen, der dem Kommunikationsobjekt zugewiesen werden soll; der gewählte Knoten muss dann in das entsprechende Feld neben der Beschreibung des Kommunikationsobjekts gezogen werden.


Konfigurationsparameter

des Kommunikationsobjekts gezogen werden. Ist die Art des Datenpunkts für das jeweilige Kommunikationsobjekt zulässig, so werden Beschreibung, Code des Datenpunkts sowie seine Adresse angezeigt.

Im Anzeigebaum der mit ETS geplanten Anlage werden die dem Knoten des in die Raum-Seite gezogenen Geräts zugewiesenen Datenpunkte zur Auswahl vorgeschlagen; es können allerdings auch Datenpunkte gewählt werden, die nicht den verschobenen Geräten zugewiesen sind.


Zum Entfernen des mit einem Kommunikationsobjekt verknüpften Datenpunkts wird einfach die für jedes Kommunikationsobjekt vorgesehene Funktionsschaltfläche  verwendet.


Mit **Anwenden** übernehmen oder mit **Abbrechen** zur Hauptbildschirmseite zurückkehren.

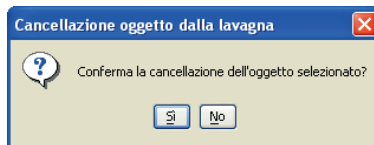
7. Die eingestellte Konfiguration mit der Funktionsschaltfläche **Änderungen speichern**  der oberen Symbolleiste übernehmen.

Position sowie Einstellungen eines eingefügten Geräts können geändert werden.

Position ändern: Auf die Funktionsschaltfläche **Ändern**  in der oberen Leiste klicken und das Gerät mit dem Mauszeiger ziehen. Mit der Funktionsschaltfläche **Änderungen speichern**  bestätigen.

Einstellungen ändern: Auf die Funktionsschaltfläche **Ändern**  klicken und mit einem Doppelklick auf die entsprechende Schaltfläche das zu ändernde Gerät auswählen; es öffnet sich das Fenster mit den Einstellungen, die bearbeitet werden können.

Um das Gerät zu entfernen, einfach nur auf die Funktionsschaltfläche **Ändern**  in der oberen Leiste klicken, das Gerät mit der Maus auswählen und auf die Löschtaste **Entf** der PC-Tastatur drücken.




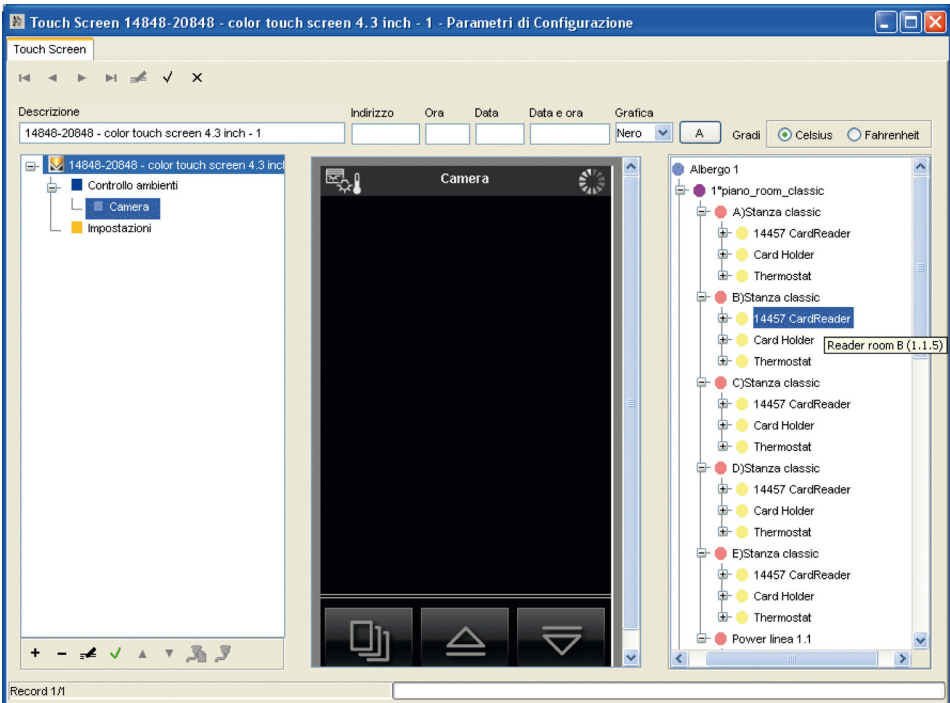
Konfigurationsparameter

6.1.4 Dimmer hinzufügen

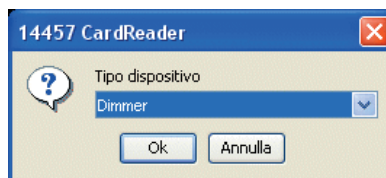
Mit diesem Fenster wird das Hinzufügen und Ändern einer Dimmersteuerung auf der Raum-Seite der Touchscreens verwaltet.

Schritte zum Hinzufügen eines Dimmers:

1. Den Raum wählen, in den das Gerät hinzugefügt werden soll;
2. Die Funktionsschaltfläche **Ändern**  auf der oberen Leiste anklicken
3. Im rechten Anzeigebaum der mit ETS geplanten Anlage den Knoten des hinzuzufügenden Geräts wählen: Keine Steuergeräte (zum Beispiel Drucktaster), sondern Aktoren wählen.

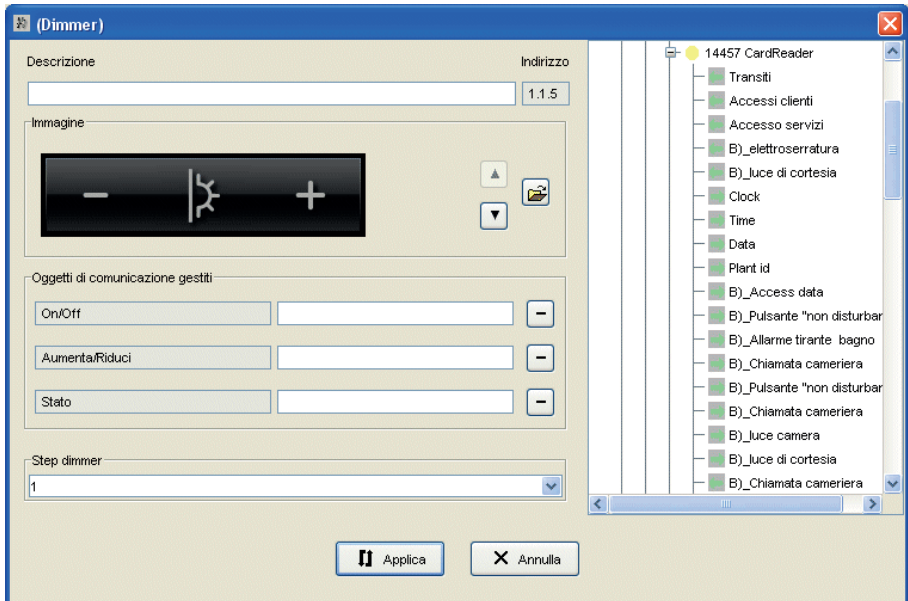


4. Das markierte Gerät mit der Maus auf die mittlere Raum-Seite ziehen, die den Touchscreen-Bildschirm darstellt; daraufhin wird ein Fenster für die Wahl der Geräteart eingeblendet:






Konfigurationsparameter

- Die Geräteart **Dimmer** wählen und mit der Funktionsschaltfläche **Ok** bestätigen
- Die im Verwaltungsfenster der Gerätedaten vorgesehenen Informationen eingeben oder gegebenenfalls ändern:



Im Fenster werden folgende Informationen verwaltet:


- **Beschreibung:** Beschreibung des Gerätes auf der Raum-Seite; es wird die Beschreibung des verschobenen Knotens vorgeschlagen. Die vorgeschlagene Beschreibung kann jedoch geändert werden.
- **Adresse:** Adresse des verschobenen Geräts; kann nicht geändert werden;
- **Bild:** Abbildung, mit dem das Gerät auf der Raum-Seite dargestellt wird; das Bild kann mit den Funktionsschaltflächen  und , oder für eine größere Ansicht mit der Schaltfläche  ausgewählt werden;
- **Verwaltete Kommunikationsobjekte:** Liste der für das Gerät vorgesehenen Kommunikationsobjekte; man unterscheidet zwischen obligatorischen und fakultativen Objekten.

Weiter unten sind die zuzuweisenden Werte im Detail aufgeführt.

Zum Einfügen eines Kommunikationsobjekts ist aus dem Anzeigebaum der mit ETS geplanten Anlage der Knoten des Datenpunkts zu wählen, der dem Kommunikationsobjekt zugewiesen werden soll; der gewählte Knoten muss dann in das entsprechende Feld neben der Beschreibung des Kommunikationsobjekts gezogen werden. Ist die Art des Datenpunkts für das jeweilige Kommunikationsobjekt zulässig, so werden Beschreibung, Code des Datenpunkts sowie seine Adresse angezeigt.

Konfigurationsparameter

Im Anzeigebaum der mit ETS geplanten Anlage werden die dem Knoten des in die Raum-Seite gezogenen Geräts zugewiesenen Datenpunkte zur Auswahl vorgeschlagen; es können allerdings auch Datenpunkte gewählt werden, die nicht den verschobenen Geräten zugewiesen sind.

Zum Entfernen des mit einem Kommunikationsobjekt verknüpften Datenpunkts wird einfach die für jedes Kommunikationsobjekt vorgesehene Funktionsschaltfläche  verwendet.


- **Step Dimmer:** Dient zur Einstellung des Dimmer-Schrittwerts.


Mit **Anwenden** übernehmen oder mit **Abbrechen** zur Hauptbildschirmseite zurückkehren.

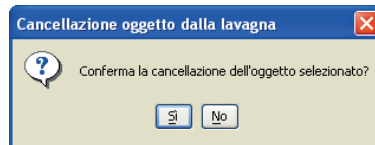
7. Die eingestellte Konfiguration mit der Funktionsschaltfläche **Änderungen speichern**  der oberen Symbolleiste übernehmen.

Position sowie Einstellungen eines eingefügten Geräts können geändert werden.

Position ändern: Auf die Funktionsschaltfläche **Ändern**  in der oberen Leiste klicken und das Gerät mit dem Mauszeiger ziehen. Mit der Funktionsschaltfläche **Änderungen speichern**  bestätigen.

Einstellungen ändern: Auf die Funktionsschaltfläche **Ändern**  klicken und mit einem Doppelklick auf die entsprechende Schaltfläche das zu ändernde Gerät auswählen; es öffnet sich das Fenster mit den Einstellungen, die bearbeitet werden können.

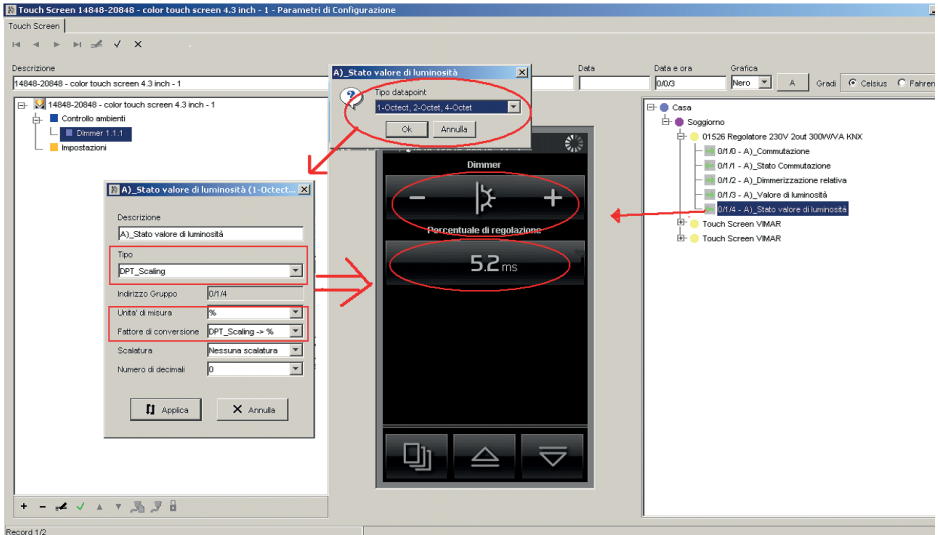
Um das Gerät zu entfernen, einfach nur auf die Funktionsschaltfläche **Ändern**  in der oberen Leiste klicken, das Gerät mit der Maus auswählen und auf die Löschtaste **Entf** der PC-Tastatur drücken.



Konfigurationsparameter

Neben dem Regel-Symbol kann im Dimmer ein weiteres Symbol hinzugefügt werden, das neben dem ersten angebracht wird und den Prozentwert von 0 bis 100% der Lichtstärke einer gedimmten Lampe anzeigt.

Zum Hinzufügen dieses Symbols muss mit dem Datenpunkt „Status Control Value“ ein Symbol konfiguriert werden, das in Echtzeit den prozentuale Regelwert des Dimmers speichert, damit der Nutzer den von der Lampe erreichten Helligkeitsgrad sieht:



In rot sind die Parameter gekennzeichnet, die eingestellt werden müssen, nachdem der Datenpunkt zugewiesen wurde.

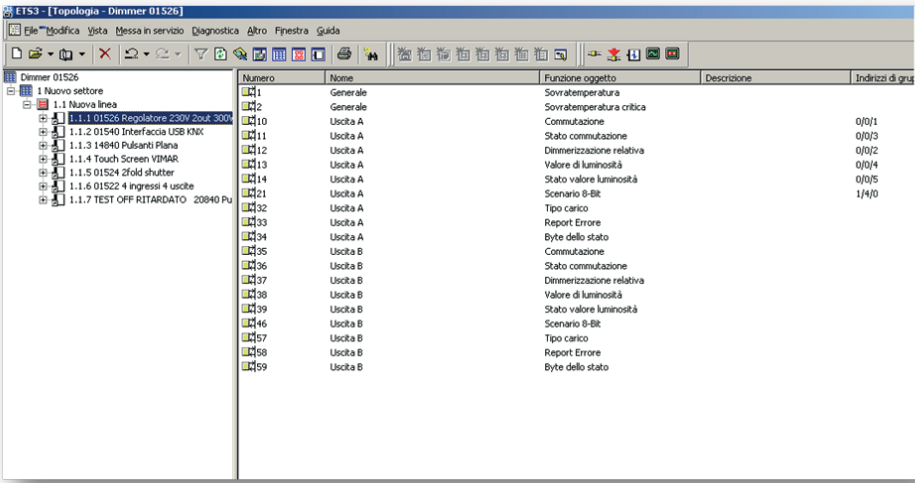
Achtung: Die Anzeige „ms“ hat nichts mit dem numerischen Wert zu tun, der die prozentuale Helligkeit (zwischen 0 und 100%) der gedimmten Lampe angibt.

Konfigurationsparameter

Konfiguration Dimmer KNX mit der Software Touchscreen-Konfigurator.

Für die korrekte Konfiguration des Dimmers mithilfe der Anwendung müssen zuerst einige grundlegende Objekte im ETS-Projekt verknüpft werden:

- Ausgang A-> Umschaltung
- Ausgang A-> Relative Dimmung
- Ausgang A-> Helligkeitswert
- Ausgang A-> Status Helligkeitswert
- Ausgang A-> Status Umschaltung



Numero	Nome	Funzione oggetto	Descrizione	Indirizzi di gruppo
1	Generale	Sovratemperatura		
2	Generale	Sovratemperatura critica		
10	Uscita A	Commutazione		0/0/1
11	Uscita A	Stato commutazione		0/0/3
12	Uscita A	Dimmerizzazione relativa		0/0/2
13	Uscita A	Valore di luminosità		0/0/4
14	Uscita A	Stato valore luminosità		0/0/5
21	Uscita A	Scenario 8-Bit		1/4/0
32	Uscita A	Tipo carico		
33	Uscita A	Report Errore		
34	Uscita A	Byte dello stato		
35	Uscita B	Commutazione		
36	Uscita B	Stato commutazione		
37	Uscita B	Dimmerizzazione relativa		
38	Uscita B	Valore di luminosità		
39	Uscita B	Stato valore luminosità		
46	Uscita B	Scenario 8-Bit		
57	Uscita B	Tipo carico		
58	Uscita B	Report Errore		
59	Uscita B	Byte dello stato		

Der verwendete Dimmer kann in zwei verschiedenen Betriebsarten konfiguriert werden:

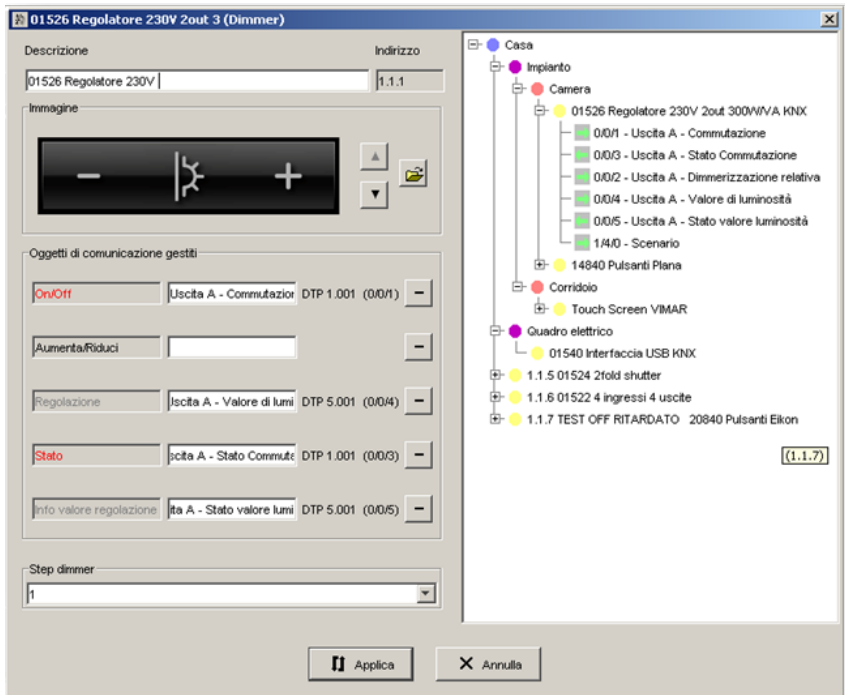
1. Dimmer mit Helligkeitsleiste im Touchscreen

Für die Konfiguration des Dimmers in diesem Modus müssen die folgenden Objekte in die von der Software Touchscreen-Konfigurator verlangten Kommunikationsoptionen eingefügt werden:

Unterstützte Kommunikationsobjekte	Objekte Dimmer
ON/OFF	Ausgang A-Umschaltung
Erhöhen/Verringern	Kein Objekt
Regelung->	Ausgang A- Helligkeitswert
Status	Ausgang A-Status Umschaltung
Info Regelwert	Ausgang A- Status Helligkeitswert

Konfigurationsparameter

Die soeben beschriebene Konfiguration ist auf der nachstehenden Abbildung dargestellt:



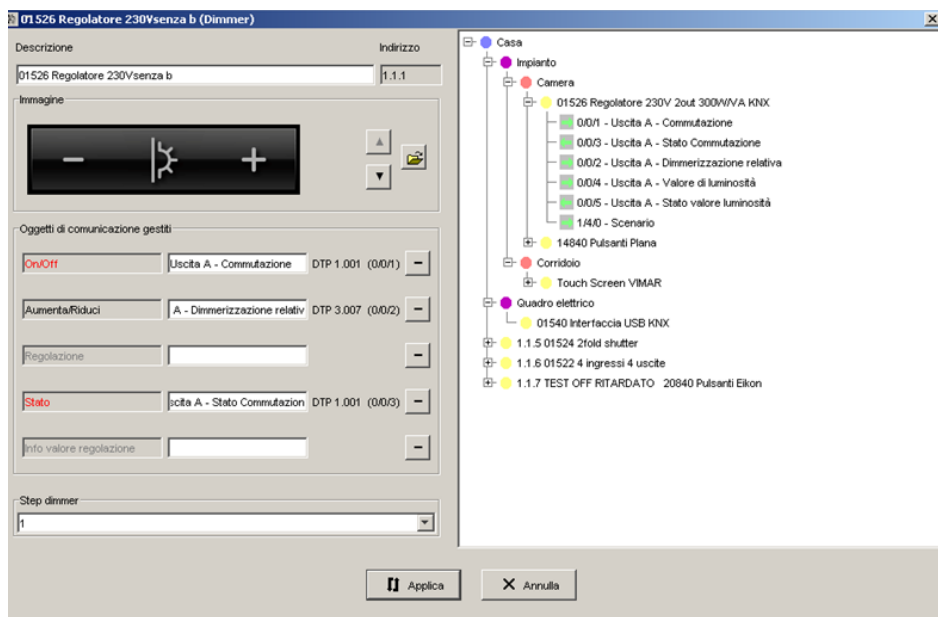
2. Dimmer ohne Helligkeitsleiste im Touchscreen

Für die Konfiguration des Dimmers in diesem Modus müssen die folgenden Objekte in die von der Software Touchscreen-Konfigurator verlangten Kommunikationsoptionen eingefügt werden:

Unterstützte Kommunikationsobjekte	Objekte Dimmer
ON/OFF	Ausgang A-Umschaltung
Erhöhen/Verringern	Ausgang A-> Relative Dimmung
Regelung->	Kein Objekt
Status	Ausgang A-Status Umschaltung
Info Regelwert	Kein Objekt

Konfigurationsparameter

Die soeben beschriebene Konfiguration ist auf der nachstehenden Abbildung dargestellt:




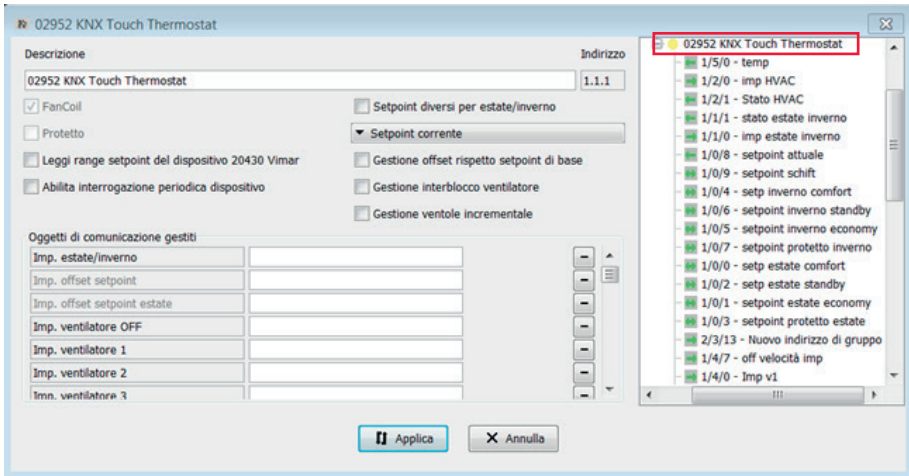
Konfigurationsparameter

6.1.5 Klima einfügen

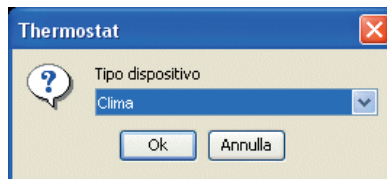
Mit diesem Fenster wird das Hinzufügen und Ändern einer Klimasteuerung auf der Raum-Seite der Touchscreens verwaltet.

Schritte zum Hinzufügen eines Klima-Geräts:

1. Den Raum wählen, in den die Klimasteuerung hinzugefügt werden soll;
2. Die Funktionsschaltfläche **Ändern**  auf der oberen Leiste anklicken;
3. Im rechten Anzeigebaum der mit ETS geplanten Anlage den Knoten des hinzuzufügenden Geräts wählen:



4. Das markierte Gerät mit der Maus auf die mittlere Raum-Seite ziehen, die den Touchscreen-Bildschirm darstellt; daraufhin wird ein Fenster für die Wahl der Geräteart eingeblendet:



HINWEIS: Es kann eine der Optionen **Klima** und **Personalisiertes Klima** markiert werden.

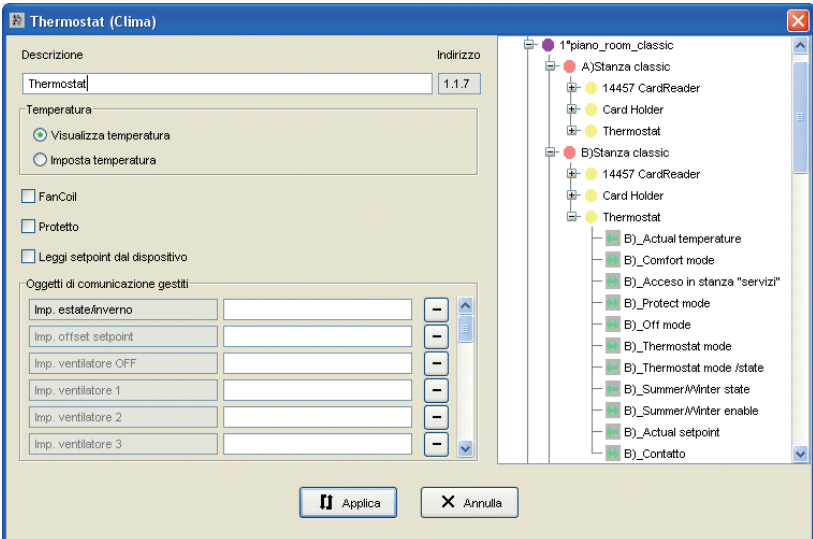
- **Klima:** Wird für die Konfiguration des normalen Thermostats, den Thermostat in der Neutralzone sowie die Einbindung anderer Thermostate verwendet.
- **Personalisiertes Klima:** Wird nur für den Vimar Thermostat verwendet. Der Thermostat kann mit folgenden Funktionen gesteuert werden:

Konfigurationsparameter

- Änderung der Betriebsart zwischen Komfort (Symbol ON) und Schutzbetrieb (Symbol OFF);
- Änderung und Anzeige des Temperatursollwerts;
- Anzeige der aktuellen Temperatur, des aktuellen Sollwerts und der Sollwertschiebung;
- Änderung und Anzeige der Drehzahlstufe.

Wichtiger Hinweis: Durch Kurzschließen der Klemmen des externen Temperaturfühlers des KNX-Touchscreens und Einstellen der Hauptumgebung des personalisierten Thermostats als "Standard" kann dieser Thermostat als einzige und Hauptseite angezeigt werden. Diese Funktion eignet sich für Hotelzimmer, in denen die Anzeige eines einzigen Thermostat gewünscht ist und die für den Gast verfügbaren Funktionen eingeschränkt werden sollen.

- Die Geräteart **Klima** wählen und mit der Funktionsschaltfläche **Ok** bestätigen
- Die im Verwaltungsfenster der Gerätedaten vorgesehenen Informationen eingeben oder gegebenenfalls ändern:



Thermostat (Clima)

Descrizione: Indirizzo:

Temperatura:

☒ Visualizza temperatura

☐ Imposta temperatura

☐ FanCoil

☐ Protetto

☐ Leggi setpoint dal dispositivo

Oggetti di comunicazione gestiti:

Nome oggetto	Indirizzo
Imp. estate/inverno	<input type="text"/>
Imp. offset setpoint	<input type="text"/>
Imp. ventilatore OFF	<input type="text"/>
Imp. ventilatore 1	<input type="text"/>
Imp. ventilatore 2	<input type="text"/>
Imp. ventilatore 3	<input type="text"/>

Struttura gerarchica (albero):

- 1*piano_room_classic
 - A)Stanza classic
 - 14457 CardReader
 - Card Holder
 - Thermostat
 - B)Stanza classic
 - 14457 CardReader
 - Card Holder
 - Thermostat
 - B)_Actual temperature
 - B)_Comfort mode
 - B)_Accesso in stanza "servizi"
 - B)_Protect mode
 - B)_Off mode
 - B)_Thermostat mode
 - B)_Thermostat mode /state
 - B)_Summer/Winter state
 - B)_Summer/Winter enable
 - B)_Actual setpoint
 - B)_Contatto

Wenn es sich bei dem zu konfigurierenden Thermostat um den Art. 20430-16915-14430-02952 handelt, verdoppelt sich die Anzahl der vorhandenen und angezeigten Objekte (als ob das Gerät aus zwei verschiedenen Thermostaten A und B bestünde); je nachdem, welcher Thermostat über den Touchscreen geregelt werden soll, sind entweder die Objekte des Thermostats A oder die des Thermostats B zu verwenden. Für die Regelung beider Geräte A und B hat der Vorgang zwei Mal zu erfolgen, wobei die Objekte zuerst dem Thermostat A und dann dem Thermostats B (oder umgekehrt) zugewiesen werden; am Touchscreen werden somit die Thermostate A und B als zwei verschiedene Geräte angezeigt.

Im Fenster werden folgende Informationen verwaltet:

- **Beschreibung:** Beschreibung des Thermostats; bei Auswahl des Modus **Temperatur anzeigen** wird dies als Beschreibung des Geräts in der Raum-Seite angezeigt. Bei Auswahl des Modus **Temperatur einstellen** wird dies als Name der Raum-Seite angezeigt.

Konfigurationsparameter

Bei Einstellung des Klimas wird die Beschreibung des Knotens des gezogenen Geräts vorgeschlagen; die vorgeschlagene Beschreibung kann jedoch geändert werden.

Ist das Fenster für die Datenkorrektur aktiviert, kann die Beschreibung nur bei der Klimaanlage **Temperatur anzeigen** geändert werden.

Die im Modus **Temperatur einstellen** eingegebene Beschreibung des Klimas muss bei Bedarf dagegen direkt in der Raum-Seite geändert werden.

Befinden sich auf der Seite **Umgebung**, auf die der Thermostat gezogen worden ist, bereits andere Symbole (Schalter, Licht usw.), kann das Symbol des Thermostats lediglich als Temperaturanzeige eingestellt werden.

- **Adresse:** Adresse des gezogenen Geräts; kann nicht geändert werden.

Da die Konfigurationssoftware auch allgemeine KNX-Thermostate verwaltet, beziehen sich einige der im Nachhinein beschriebenen Funktionen auf die Unterstützung besagter Geräte.

- **Temperatur:** definiert die Anzeige des Geräts auf der Raum-Seite.

Bei zusätzlichen Elementen im Raum-Layout ist nur der Steuerbefehl **Temperatur anzeigen** aktiviert, andernfalls kann zwischen **Temperatur anzeigen** und **Temperatur einstellen** gewählt werden. Im zweiten Fall können keine weiteren Elemente auf der Seite hinzugefügt werden, wobei der Raumname durch den Namen des Thermostats ersetzt wird.

02952 KNX Touch Thermostat

Descrizione	Indirizzo
02952 KNX Touch Thermostat	1.1.1
<input type="radio"/> Abitazione *1 <input checked="" type="radio"/> Albergo	<input type="checkbox"/> Setpoint diversi per estate/inverno *7
<input checked="" type="checkbox"/> FanCoil	Comando <input type="text" value="Setpoint corrente"/> *8
<input type="checkbox"/> Controllo 3 velocita' ventilatore on/off *2	Stato <input type="text" value="Setpoint corrente"/> *9
<input type="checkbox"/> Valvola proporzionale *3	Impianto <input type="text" value="4 tubi"/> *10
<input type="checkbox"/> Leggi range setpoint del dispositivo 20452 Vimar *4	Range setpoint <input type="text" value="nessuna limitazione"/> *11
<input type="checkbox"/> Abilita interrogazione periodica dispositivo *5	<input checked="" type="checkbox"/> Gestione offset rispetto setpoint di base *12
<input type="checkbox"/> Visualizzazione setpoint display *6	<input type="checkbox"/> Gestione interblocco ventilatore *13
	<input type="checkbox"/> Gestione ventole incrementale *14

*1

Wohnung: Im KNX-Touchscreen werden die Betriebsarten Komfort, Economy, Standby, Schutzbetrieb angezeigt und eingestellt.

Hotel: Im KNX-Touchscreen werden die Betriebsarten Komfort und Schutzbetrieb angezeigt und eingestellt.

*2

ON/OFF-Steuerung 3 Gebläse-Drehzahlstufen: Sofern in den Parametern des Thermostat eingestellt, steuert diese Funktion die Regelung von v1, v2, v3.

Proportionale Steuerung der Gebläsedrehzahl (rein): Sofern in den Parametern des Thermostat eingestellt, steuert diese Funktion die proportionale Drehzahl 0-100%.

Konfigurationsparameter

Proportionale Steuerung der Gebläsedrehzahl: Sofern in den Parametern des Thermostat eingestellt, steuert diese Funktion die proportionale Drehzahl 33-67-100%.

Gebläsesteuerung mit 1 Bit up/Down: Diese Funktion wird für Systemintegrationen verwendet, in denen die Drehzahlstufen durch einen Datenpunkt mit 1 Bit up/Down gesteuert werden.

***3**

Proportionalventil: Durch Markieren mit ✓ steuert der Touchscreen die Regelung eines Proportionalventils. Wird das Flag dagegen nicht gesetzt, steuert der Touchscreen die Regelung eines ON-OFF-Ventils.

***4**

Sollwert-Bereich des Vimar Geräts 20452 lesen: Mit dieser Funktion kann der Sollwert des Vimar Thermostats 20452 (Auslaufprodukt) gelesen werden. Die Option durch Markieren mit ✓ aktivieren.

***5**

Periodische Abfrage des Geräts freigeben: Durch Markieren mit ✓ fragt der Touchscreen automatisch alle 30 s folgende Datenpunkte (falls konfiguriert) ab: aktuelle Temperatur, Ventilstatus, Drehzahlstatus, Sollwertschiebung, aktueller Sollwert und Status Thermostat-Betriebsart.

***6**

Sollwert-Displayanzeige: Durch Markieren mit ✓ zeigt der Touchscreen statt der aktuellen Temperatur den im Thermostat vorhandenen aktuellen Sollwert an (die Funktion sollte dann verwendet werden, wenn der Parameter *Anzeigewert* -> *aktueller Thermostat-Sollwert*) aktiviert ist.

***7**

Unterschiedliche Sollwerte für Sommer/Winter: Diese Funktion wird bei Konfiguration des Thermostats in einer Neutralzone verwendet, in der das Gerät die Sollwerte Sommer/Winter der verschiedenen HLK-Betriebsarten benötigt. Die Option durch Markieren mit ✓ aktivieren.

***8**

Steuerung aktueller Sollwert: Die Funktion ist freizugeben, wenn das Gerät den aktuellen Sollwert ohne Eingriff an den Sollwerten Sommer/Winter ändert.

Steuerung Betriebsart-spezifischer Sollwert: Die Funktion ist freizugeben, wenn das Gerät die Sollwerte Sommer/Winter der verschiedenen HLK-Betriebsarten ändert.

***9**

Status aktueller Sollwert: Die Funktion ist freizugeben, wenn der Touchscreen den aktuellen Sollwert ohne Lesen der Sollwerte Sommer/Winter lesen muss.

Status Betriebsart-spezifischer Sollwert: Die Funktion ist freizugeben, wenn der Touchscreen die Sollwerte Sommer/Winter der verschiedenen HLK-Betriebsarten lesen muss.

***10**

4-Rohr-Anlagen

2-Rohr-Anlagen

4-Rohr-Anlagen Neutralzone

Für diese Funktionen sind die gleichen Einstellungen der Thermostat-Parameter unter der Option "Anlagentyp" zu übernehmen.

Konfigurationsparameter

*11

Sollwert-Bereich:

- OFF: Der Gast kann den Sollwert des Thermostats über den Touchscreen nicht ändern.
- +1 -1 /+5 -5: Der Gast kann den Sollwert innerhalb des festgelegten Bereichs ändern.
- Keine Einschränkung: Der Gast kann den Sollwert nach Belieben ohne jegliche Einschränkung ändern.

*12

Offset-Steuerung in Bezug auf Basis-Sollwert: Bei Vorhandensein des Datenpunkts Sollverschiebung steuert diese Funktion die Sollwertregelung durch den Touchscreen. Die Option durch Markieren mit ✓ aktivieren.

*13


Steuerung Gebläse-Verriegelung: Sofern freigegeben, aktiviert diese Funktion die Drehzahl des Gebläsekonvektors nur bei OFF der anderen zwei Drehzahlstufen; d.h. zwei gleichzeitig aktivierte Drehzahlstufen sind nicht möglich. Die Option durch Markieren mit ✓ aktivieren.

*14

Schrittweise Gebläse-Steuerung: Sofern freigegeben, ermöglicht diese Funktion die schrittweise Steuerung der Gebläse; mit der Taste "+" erfolgt die schrittweise Schaltung der Drehzahlstufen, während mit Taste "A" der automatische Modus der Gebläsedrehzahl erzwungen wird. Die Option durch Markieren mit ✓ aktivieren.

Zum Einfügen eines Kommunikationsobjekts ist aus dem Anzeigebaum der mit ETS geplanten Anlage der Knoten des Datenpunkts zu wählen, der dem Kommunikationsobjekt zugewiesen werden soll; der gewählte Knoten muss dann in das entsprechende Feld neben der Beschreibung des Kommunikationsobjekts gezogen werden. Ist die Art des Datenpunkts für das jeweilige Kommunikationsobjekt zulässig, so werden Beschreibung, Code des Datenpunkts sowie seine Adresse angezeigt.

Im Anzeigebaum der mit ETS geplanten Anlage werden die dem Knoten des in die Raum-Seite gezogenen Geräts zugewiesenen Datenpunkte zur Auswahl vorgeschlagen; es können allerdings auch Datenpunkte gewählt werden, die nicht den gezogenen Geräten zugewiesen sind.



Zum Entfernen des mit einem Kommunikationsobjekt verknüpften Datenpunkts wird einfach die für jedes Kommunikationsobjekt vorgesehene Funktionsschaltfläche  verwendet.

Die aktivierbaren Datenpunkte sind von den implementierten Funktionen des jeweils zu konfigurierenden Thermostats abhängig.


Mit **Anwenden** übernehmen oder mit **Abbrechen** zur Hauptbildschirmseite zurückkehren.


7. Die eingestellte Konfiguration mit der Funktionsschaltfläche **Änderungen speichern**  der oberen Symbolleiste übernehmen.

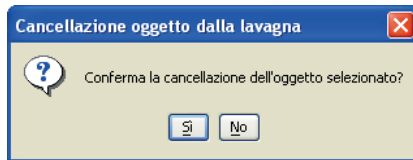
Position sowie Einstellungen eines eingefügten Geräts können geändert werden.

Position ändern (nur bei Temperatur anzeigen): Durch Klicken auf die Funktionsschaltfläche **Ändern**  in der oberen Leiste klicken und das Gerät mit dem Mauszeiger ziehen. Mit der Funktionsschaltfläche **Änderungen speichern**  bestätigen.

Konfigurationsparameter

Einstellungen ändern: Auf die Funktionsschaltfläche **Ändern**  klicken und mit einem Doppelklick ein beliebiges Element des zu ändernden Klimageräts auswählen; es öffnet sich das Fenster mit den Einstellungen, die bearbeitet werden können. Die Einstellungen können sowohl für das im Modus **Temperatur anzeigen** als auch für das im Modus **Temperatur einstellen** eingefügte Klimagerät geändert werden.

Um die Klimaelemente aus der Raum-Seite zu entfernen, und zwar sowohl für den Modus **Temperatur anzeigen** als auch für **Temperatur einstellen**, einfach nur auf die Funktionsschaltfläche **Ändern**  in der oberen Leiste klicken, ein beliebiges Element des Klimageräts auswählen und auf die Löschtaste **Entf** der PC-Tastatur drücken.



Konfigurationsparameter

Konfigurationsparameter des Thermostats 20430-19430-14430-02952

Für die korrekte Konfiguration des Thermostats mithilfe der Anwendung müssen zuerst einige grundlegende Objekte im ETS-Projekt verknüpft werden:

- Aktivieren-> Sommer/Winter
- Umschaltung Sollwert-> Sollwert
- OFF-> Gebläseeingänge
- Drehzahl V1-> Gebläseeingänge
- Drehzahl V2-> Gebläseeingänge
- Drehzahl V3-> Gebläseeingänge
- Automatisch-> Gebläseeingänge
- Thermostat-Modus-> Modus
- Ist-Temperatur-> Temperatur
- Status-> Sommer/Winter
- Ist-Sollwert-> Sollwert
- Drehzahl V1-> Gebläseausgänge
- Drehzahl V2-> Gebläseausgänge
- Drehzahl V3-> Gebläseausgänge
- Thermostat-Modus-> Status Modus
- Ventil (Kühlen/Heizen) 2-Rohr-Anlage
- Ventil (Heizen) 4-Rohr-Anlage
- Ventil (Kühlen) 4-Rohr-Anlage

Merke:

Das Ventil wird in Abhängigkeit von der installierten Anlage in das Projekt und die Software eingefügt.

Konfigurationsparameter

v44		Numero	Nome	Funzione oggetto	Descrizione	Indici di gruppo
1 Nuovo settore						
1.1 Nuova linea						
1.1.95 (G) 14451 Termostato Plana		10	Temperatura effettiva	Temperatura		4/3/25
1.1.1 - 01880 Alimentatore 320mA		1	Comfort	Modo		4/0/10, 1/1/0
1.1.96 Uscite t.a (G) luci 4fold 10		2	Risparmio energetico	Modo		4/0/26
1.1.0 touch 01885 Accoppiatore linea / c		3	Protetto	Modo		4/0/8
1.1.92 4M Touch Screen VIMAR		4	Off	Modo		4/0/7
1.1.99 Tapparella Shutter		5	Modo Termostato	Modo		4/3/6
1.1.45 (H) 14451 Termostato Plana		6	Modo Termostato	Stato Modo		4/3/5
1.1.48 14451 Termostato Plana		7	Stato	Estate / Inverno		4/3/4
1.1.47 (I) 4fold 10		8	abilita	Estate / Inverno		4/3/3
1.1.46 (H) 4fold 10		9	Termostato off	Termostato off		
1.1.90 UD/52.300.2 Dimmer Universale		10	Punto di rugada	Termostato		
1.1.30 01540 Interfaccia USB KNX		12	Setpoint effettivo	Setpoint		4/3/2
1.1.101 14840 Pulsanti Plana		13	Shift Setpoint	Setpoint		4/3/1
1.1.200 4fold 10		14	Comfort Inverno	Setpoint		4/0/0
1.1.201 4fold 10		15	Standby Inverno	Setpoint		4/0/20
		16	Risparmio energetico Inverno	Setpoint		4/0/23
		17	Protetto Inverno	Setpoint		4/0/17
		18	Comfort Estate	Setpoint		4/0/19
		19	Standby Estate	Setpoint		4/0/18
		20	Risparmio energetico Estate	Setpoint		4/0/22
		21	Protetto Estate	Setpoint		4/0/16
		22	Valore di controllo	Valore di controllo		
		23	Valvola di raffreddamento/iscaldamento	Valvola		4/3/24
		25	Proporzionale (0 - 100%)	Ingressi Ventilatore		
		26	Off	Ingressi Ventilatore		4/3/0
		27	Velocità V1	Ingressi Ventilatore		4/3/14
		28	Velocità V2	Ingressi Ventilatore		4/3/15
		29	Velocità V3	Ingressi Ventilatore		4/3/21
		30	Automatico	Ingressi Ventilatore		4/3/12
		32	Velocità V1	Uscite Ventilatore		4/3/9
		33	Velocità V2	Uscite Ventilatore		4/3/11
		34	Velocità V3	Uscite Ventilatore		4/3/13
		35	Velocità V1	Disabilita Ventilatore		
		36	Velocità V2	Disabilita Ventilatore		
		37	Velocità V3	Disabilita Ventilatore		
		38	Commutatore finestra	Finestra		
		41	Scenario	Scenario		
		42	Inizializzazione	Allarme		
		43	Errore di configurazione	Allarme		
		45	Temperatura: Automatico / Manuale	Funzionamento manuale		
		46	Fancoli:Automatico / Manuale	Funzionamento manuale		
		47	Temperatura: disabilita funzionamento locale	Funzionamento manuale		
		48	Fancoli: disabilita funzionamento locale	Funzionamento manuale		
		49	Temperatura esterna 1	Temperatura		
		50	Temperatura esterna 2	Temperatura		
		51	Temperatura esterna 3	Temperatura		

Die einzelnen Konfigurationsschritte des Gebläsekonvektor-Thermostats über die Konfigurator-Software für Touchscreen werden nun beschrieben.

Nach Import des ETS-Projekts wird die Konfiguration eines Thermostats vorgenommen.

Als erstes wird ein neuer Raum angelegt und in diesen ein Thermostat gezogen. Die Anwendung fordert zur Angabe der konfigurierten "Geräteart" auf, indem eine der folgenden Optionen markiert wird:

- **Klima:** Der Thermostat wird für die Verwaltung der Temperaturregelung in einer Wohnung, einem Hotel oder im Rahmen von Systemintegrationen verwendet.
- **Personalisiertes Klima:** Der Thermostat wird in einem Hotelzimmer verwendet, in dem eine einzige Hauptseite konfiguriert ist (siehe nachstehende Erläuterungen).

Es öffnet sich ein neues Fenster, in dem entweder Temperatur einstellen bzw. anzeigen markiert werden muss (es handelt sich um zwei individuelle Anzeigemodi des Thermostats über den Touchscreen).

Daraufhin werden die Objekte des Thermostats in die von der Anwendung erforderten Optionen gezogen.

Konfigurationsparameter

Konfiguration normaler Thermostat

Für die Konfiguration des normalen Thermostats wird auf das Beispiel in der Registerkarte "Beispiel Standardthermostat" verwiesen, die auf der Website www.vimar.com unter dem Link **Software ➔ Steuerungssoftware ➔ Well-contact Plus (KNX)** zum Download verfügbar ist. Die Registerkarte enthält das Projekt in EST5 und die exportierte Konfigurator-Anlage für den Touchscreen.

Konfiguration Thermostat Neutralzone:

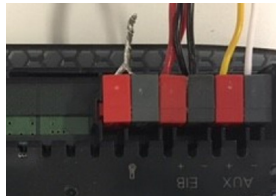
Für die Konfiguration des Thermostats in der Neutralzone wird auf das Beispiel in der Registerkarte "Beispiel Thermostat Neutralzone" verwiesen, die auf der Website www.vimar.com unter dem Link **Software ➔ Steuerungssoftware ➔ Well-contact Plus (KNX)** zum Download verfügbar ist. Die Registerkarte enthält das Projekt in EST5 und die exportierte Konfigurator-Anlage für den Touchscreen.

Konfiguration personalisierter Thermostat

Für die Konfiguration des personalisierten Thermostats wird auf das Beispiel in der Registerkarte "Beispiel personalisierter Thermostat" verwiesen, die auf der Website www.vimar.com unter dem Link **Software ➔ Steuerungssoftware ➔ Well-contact Plus (KNX)** zum Download verfügbar ist. Die Registerkarte enthält das Projekt in EST5 und die exportierte Konfigurator-Anlage für den Touchscreen.

Wichtiger Hinweis: Die personalisierte Konfiguration wird folgendermaßen ausgeführt:

- Die Klemme des externen Temperaturfühlers des Touchscreens kurzschließen.



- Der Thermostat wird wie folgt im Touchscreen angezeigt:



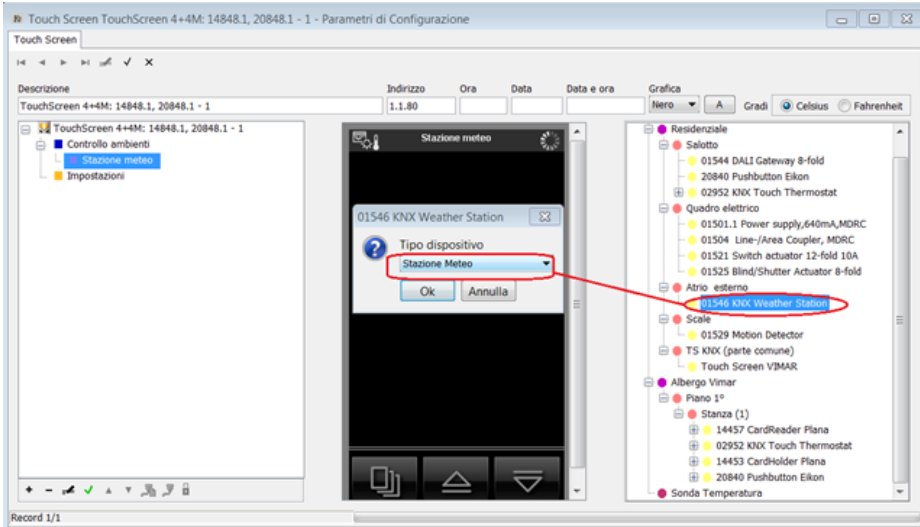
- Durch Antippen von **ON** schaltet der Thermostat auf die Betriebsart Komfort, durch Antippen von **OFF** auf Schutzbetrieb.

Sollwert, Gebläsekonvektor-Drehzahlstufen und Ventilstatus können angezeigt werden.

Konfigurationsparameter

Konfiguration der KNX-Wetterstation Vimar Art. 01546

Das Gerät in einen Raum ziehen und als "Wetterstation" definieren:



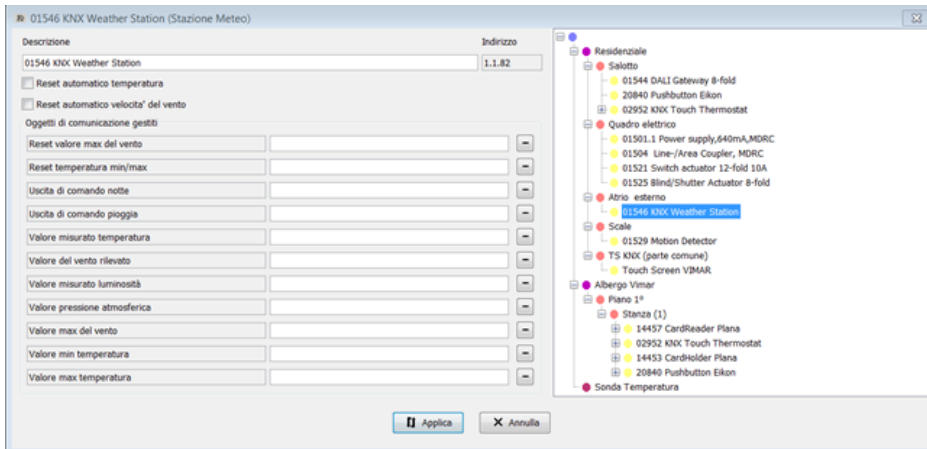
Auf der entsprechenden Bildschirmseite die jeweiligen Datenpunkte der Wetterstation eingeben, die angezeigt werden können:

Die den gemessenen Werten zugewiesenen Datenpunkte sind:

- Helligkeit (LUX)
- Dämmerung (Tag oder Nacht)
- Windgeschwindigkeit (0 - 70 m/s Auflösung 1m/s)
- Beheizter Niederschlagssensor (On/Off)
- Aktuelle Temperatur (-40/+80°C Auflösung 0,1°C)

Die Konfiguration dieser Datenpunkte ist nicht obligatorisch und von den jeweiligen Anzeigebedürfnissen abhängig.

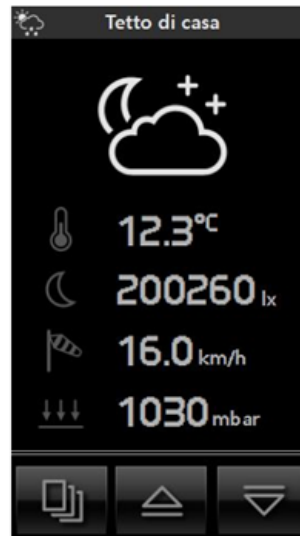
Konfigurationsparameter



Der Luftdruck wird nicht direkt von der Wetterstation 01546 bereitgestellt; da für die Erfassung des Druckwerts möglicherweise ein Nicht-Vimar KNX-Gerät verwendet wird, kann hierfür dennoch ein dedizierter Datenpunkt zugewiesen werden.

Das Symbol Luftdruck wird logischerweise nur bei Verwendung der Funktion angezeigt.

Touchscreen-Anzeigebeispiel der von der Wetterstation erfassten Werte:








Konfigurationsparameter

Auf der Bildschirmseite der Wetterstation angezeigte mögliche Witterungsbedingungen.

Die Unterscheidung zwischen Regen und Schnee erfolgt als Kombination von stattfindendem Niederschlag oder Niederschlagsfreiheit (Kommunikationsobjekt "Switching output rain") und gemessener Lufttemperatur (Kommunikationsobjekt "Measured temperature value").

Im Touchscreen werden folgende Symbole zu den Witterungsbedingungen angezeigt:


-  = niederschlagsfreie Tag
-  = niederschlagsfreie Nacht
-  = Regen bei einer Temperatur über 2 °C
-  = Regen bei einer Temperatur zwischen 0 und 2 °C
-  = Regen bei einer Temperatur unter 0 °C

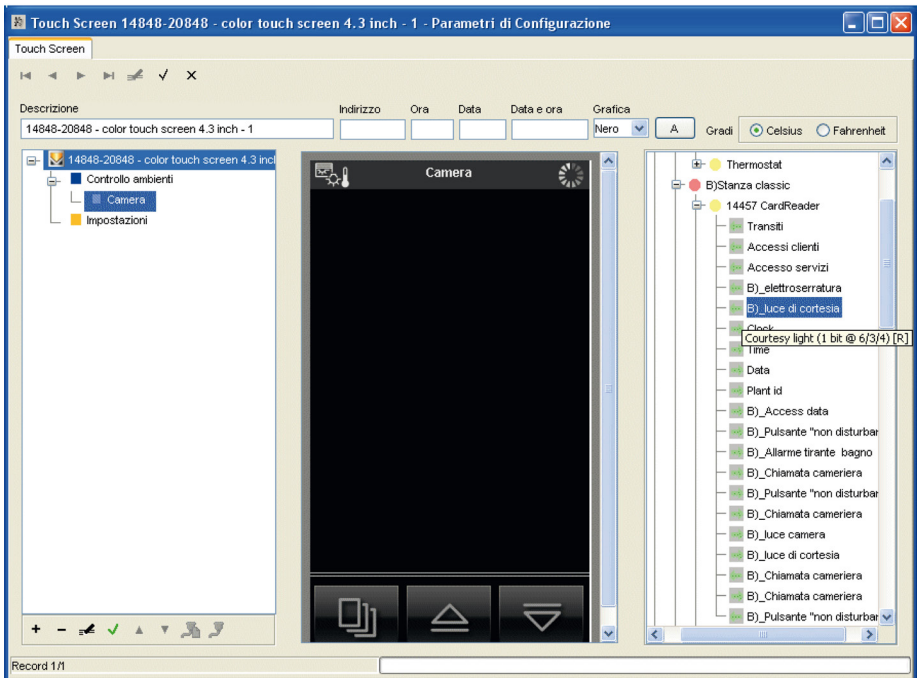
Konfigurationsparameter

6.1.6 Einzelnes Kommunikationsobjekt hinzufügen

Mit diesem Fenster wird das Hinzufügen und Ändern eines einzelnen Kommunikationsobjekt auf der Raum-Seite der Touchscreens verwaltet.

Schritte zum Hinzufügen eines Kommunikationsobjekts:

1. Den Raum wählen, in den das Kommunikationsobjekt hinzugefügt werden soll;
2. Die Funktionsschaltfläche **Ändern**  auf der oberen Leiste anklicken;
3. Im rechten Anzeigebaum der mit ETS geplanten Anlage den Knoten des hinzuzufügenden Kommunikationsobjekt wählen: **Keine Steuergeräte** (zum Beispiel Drucktaster), sondern **Aktoren** wählen.

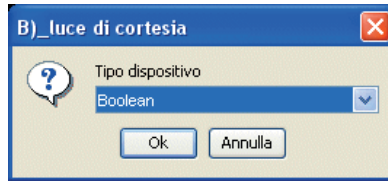


4. Das ausgewählte Kommunikationsobjekt mit der Maus auf die mittlere Raum-Seite ziehen, die den Touchscreen-Bildschirm darstellt;

5. Nur bei Kommunikationsobjekten vom Typ **Boolean** öffnet sich das Fenster für die Wahl der Geräteart; die Geräteart **Boolean** wählen, um den gewählten Knoten als einzelnes Kommunikationsobjekt hinzuzufügen. Hingegen die Geräteart **Relais** wählen, um den gewählten Knoten als Relaissteuerung hinzuzufügen.

Die Wahl mit der Funktionsschaltfläche **Ok** bestätigen.

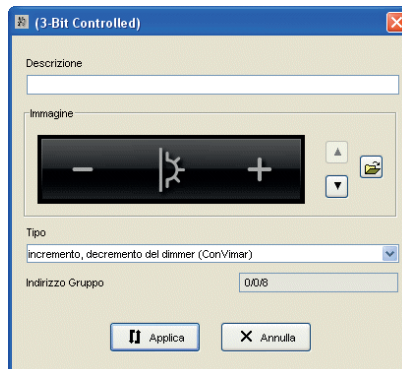
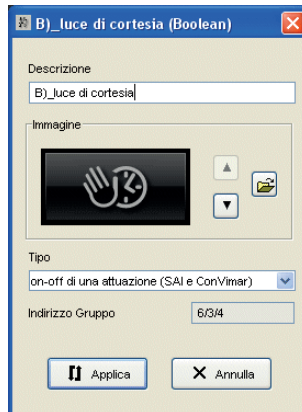
Konfigurationsparameter



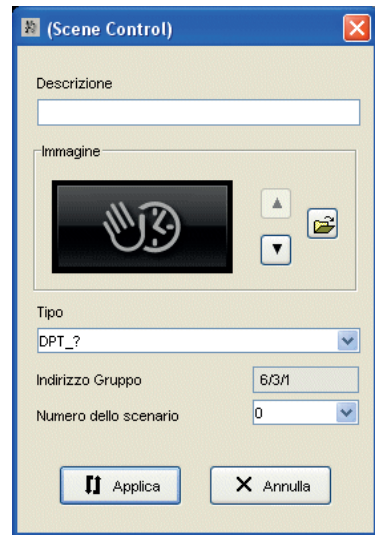
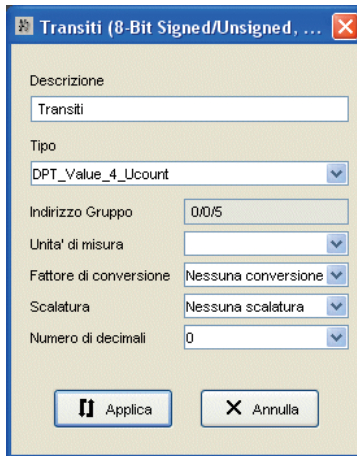
6. Die im Fenster für das Datenmanagement des Kommunikationsobjekts vorgesehenen Informationen hinzufügen und falls erforderlich ändern; das Fenster des Datenmanagements variiert je nach Art des ausgewählten Kommunikationsobjekts.

Das Management der folgenden Arten von Kommunikationsobjekten ist vorgesehen:




- Boolean
- 3-Bit Scene
- Boolean Unterarten
- 8-Bit Signed/Unsigned, 2-Octet Signed/Unsigned/Float, 4-Octet Signed/Unsigned/Float
- Scene Control.



Konfigurationsparameter



Im Fenster werden folgende Informationen verwaltet:

- **Beschreibung:** Beschreibung des Gerätes auf der Raum-Seite; es wird die Beschreibung des verschobenen Knotens vorgeschlagen, die vorgeschlagene Beschreibung kann jedoch geändert werden.
- **Bild:** Abbildung, mit dem das Kommunikationsobjekt auf der Raum-Seite dargestellt wird; das Bild kann mit den Funktionsschaltflächen  und , oder für eine größere Ansicht mit der Schaltfläche  ausgewählt werden; (nur bei den Kommunikationsobjekten mit anderem Typ als „8-Bit Signed/Unsigned, 2-Octet Signed/Unsigned/Float, 4-Octet Signed/Unsigned/Float“).

Konfigurationsparameter

- **Typ:** Art des aus einer entsprechenden Liste auswählbaren Kommunikationsobjekts (Datenpunkt);
- **Gruppenadresse:** Adresse des verschobenen Kommunikationsobjekts, kann nicht geändert werden.

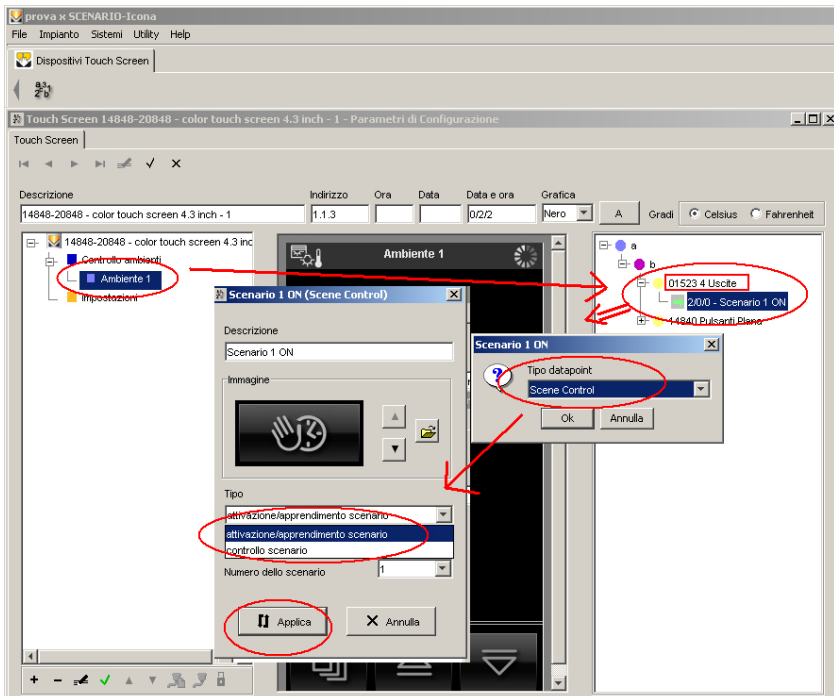
Nur bei den Kommunikationsobjekten vom Typ 8-Bit Signed/Unsigned, 2-Octet Signed/Unsigned/Float, 4-Octet Signed/Unsigned/Float sind die folgenden Informationen vorgesehen:

- **Maßeinheit:** Maßeinheit; diese kann aus einem Verzeichnis der verfügbaren Werte ausgewählt werden;
- **Konvertierungsfaktor:** Wertkonvertierung zur Anpassung der Anzeige an den besonderen/üblichen Anwendungsfall; auswählbar aus einem Verzeichnis der verfügbaren Werte.
- **Skalierung:** Aus einem Verzeichnis der verfügbaren Werte auswählbare Skalierung;
- **Anzahl Dezimalstellen:** Anzahl der Dezimalstellen, die angezeigt werden sollen.

Nur für die Kommunikationsobjekte vom Typ Szenario ist die folgende Information vorgesehen:

- **Nummer des Szenarios:** Aus einem Verzeichnis auswählbare Szenario-Nummer.

Es kann ein Symbol angezeigt werden, das zum einfachen Abrufen des Szenarios dient, oder ein Symbol, das bei kurzem Antippen das Szenario abruft, bei etwa 2-sekündigen Druck eine Meldung zum Speichern des Szenarios an den Bus sendet und bei einem zweiten Druck eine zweite Meldung zum Beenden des Speichervorgangs absetzt; diese Funktion ist nützlich, um ein zuvor in der Anlage angelegtes Szenario zu ändern.





Standardseite


Mit **Anwenden** übernehmen oder mit **Abbrechen** zur Hauptbildschirmseite zurückkehren.

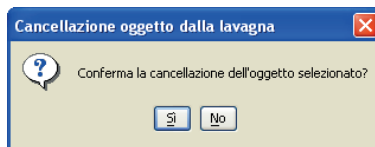
7. Die eingestellte Konfiguration mit der Funktionsschaltfläche **Änderungen speichern**  der oberen Symbolleiste übernehmen.

Position sowie Einstellungen eines eingefügten Kommunikationsobjekts können geändert werden.

Position ändern: auf die Funktionsschaltfläche **Ändern**  in der oberen Leiste klicken und das Objekt mit dem Mauszeiger ziehen. Mit der Funktionsschaltfläche **Änderungen speichern**  bestätigen.

Einstellungen ändern: Auf die Funktionsschaltfläche **Ändern**  klicken und mit einem Doppelklick auf die entsprechende Schaltfläche das zu ändernde Kommunikationsobjekt auswählen; es öffnet sich das Fenster mit den Einstellungen, die bearbeitet werden können.

Um das Kommunikationsobjekt von der Raum-Seite zu entfernen, einfach nur auf die Funktionsschaltfläche **Ändern**  in der oberen Leiste klicken, das Objekt mit der Maus auswählen und auf die Löschtaste **Entf** der PC-Tastatur drücken.





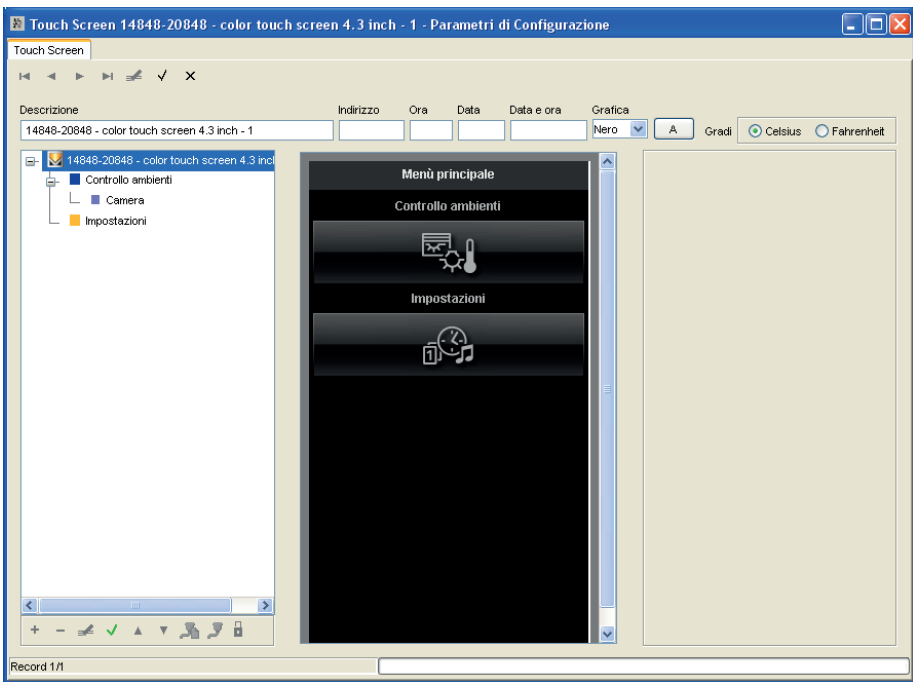
Standardseite

6.2 Standardseite wählen

Die Standardseite ist die Bildschirmseite des Touchscreens, die angezeigt wird, wenn der Touchscreen aus dem Energiesparmodus/Bildschirmschoner zurückkehrt.

Zur Festlegung der Standardseite wie folgt vorgehen:

1. Die Seite, die als Standardseite festgelegt werden soll, auswählen (im hier abgebildeten Beispiel wird der Bildschirm des Hauptmenüs festgelegt).
2. Auf die Funktionsschaltfläche **Ändern**  klicken;
3. Auf die Schaltfläche **Standard einstellen**  der unteren Symbolleiste klicken;



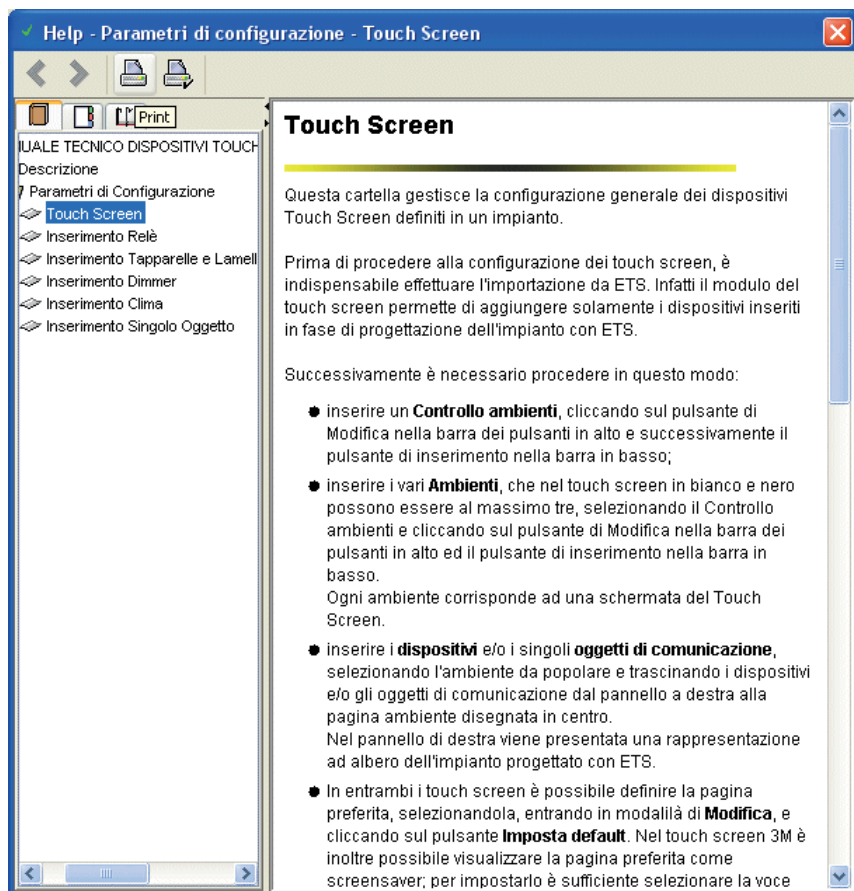
4. Mit der Schaltfläche **Änderungen speichern**  der oberen Symbolleiste übernehmen.

Help

7. Help

Die Anwendung enthält eine Online-Hilfe, die über das Menü **Help ► Help Online** der Software **Touchscreen-Konfigurator**, oder in den Hauptfenstern über die Taste F1 eine Online-Hilfe aufgerufen werden kann.

Es handelt sich um eine kontextuelle Hilfe, das heißt es wird der Text des Fensters angezeigt, von dem die Hilfe geöffnet wird. Bei Auswahl des Menüs **Help ► Help Online** wird die Hilfe für das Fenster aktiviert, das unter den aktiven Fenstern der Anwendung im Vordergrund ist.



Kapitel 2

Farb-Touchscreen, 3 Module 21849.1

Inhaltsverzeichnis

1. Mindestanforderungen Hard- und Software	62
2. Programminstallation.....	62
2.1 Konfiguration der Systeme zum Hinzufügen des Touchscreens	62
3. Funktionsbeschreibung der Touchscreen-Software	63
3.1 Funktionen	63
3.2 Allgemeine Einstellungen	63
3.2.1 Unzulässige Zeichen	63
4. Die Funktionen	64
5. Anlagen-Konfigurationsdateien von ETS3 exportieren und in die Software importieren	65
5.1 Die Datei „Anlagenaufbau“	66
5.2 Die Datei „Geräte“	68
5.3 Die Datei „Gerätekonfiguration“	70
5.4 Anlagen-Konfigurationsdateien von ETS4 exportieren und in die Software importieren	72
5.5 Die Datei „ESF“	74
5.6 Konfiguration des Touchscreens und Update von Software und Firmware	76
6. Konfigurationsparameter des Touchscreens	78
6.1 Räume hinzufügen	81
6.1.1 Grafik wählen	82
6.1.2 Relais hinzufügen	84
6.1.3 Rollläden und Lamellen hinzufügen	87
6.1.4 Dimmer hinzufügen	90
6.1.5 Klimagerät hinzufügen	97
6.1.6 Einzelnes Kommunikationsobjekt hinzufügen	107
6.2 Standardseite wählen	112
7. Help	113

Voraussetzungen - Installation - Funktionen

1. Mindestanforderungen Hard- und Software

Software:

- Betriebssystem Microsoft Windows 98/2000/XP/Vista/7/8.
- Betriebssystem Linux RedHat 8.0/Fedora Core 3,4,5,10/Ubuntu 8.10.

Hardware:

- 100 Mb freier Speicherplatz auf der Festplatte
- Maus
- CD-ROM
- Serieller Anschluss

2. Programminstallation

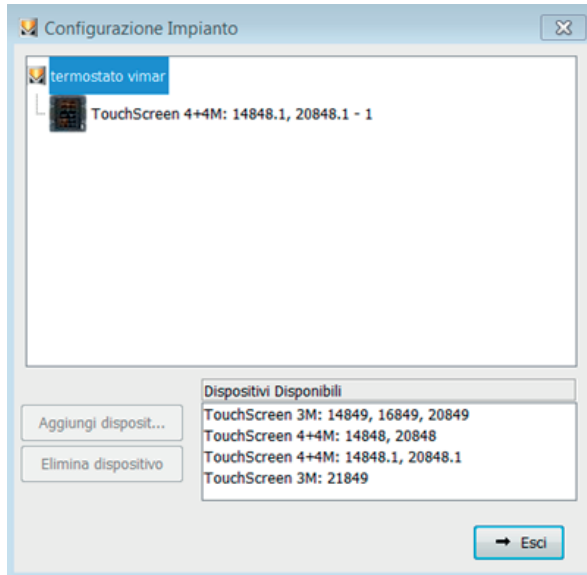
Der Benutzer wird von einem Wizard durch die Programminstallation geführt. Alle erforderlichen Informationen sind im Benutzerhandbuch der Software und des PC angegeben.

2.1 Konfiguration der Systeme zum Hinzufügen des Touchscreens

Dieses Fenster dient zum Festlegen der Geräte und Systeme, die der zu steuernden Anlage zugewiesen werden sollen. Das Fenster lässt sich nur aktivieren, wenn keine Module aktiv sind: Vor der Konfiguration der Anlagensysteme müssen daher alle Module geschlossen werden.

Diese Funktion wird über das Menü **Systeme ► Konfiguration** aufgerufen.

Voraussetzungen - Installation - Funktionen



3. Beschreibung der Touchscreen-Konfigurator-Software für Well-contact Plus

3.1 Funktionen

Die Touchscreen-Konfigurator-Software für Well-contact Plus ermöglicht:

1. die Konfiguration der Touchscreens durch Hinzufügen verschiedener Räume und verschiedener Geräte für jeden Raum;
2. Die Anzeige des Touchscreen-Layouts und dessen Änderung durch Hinzufügen bzw. Löschen von Geräten oder durch Verändern der Position bereits vorhandener Geräte;
3. Das Senden der Konfiguration an die mit dem PC verbundenen Touchscreens;
4. Die Aktualisierung der Touchscreen-Software.

3.2 Allgemeine Hinweise

3.2.1 Unzulässige Zeichen

Folgende Zeichen können in den Textfeldern nicht eingegeben werden:

&
<
>

Nachstehend wird jeder Teil der Anwendung analysiert und seine Funktion erklärt.

Die im Touchscreen verwendeten Beschreibungen dürfen keine Zeichen mit Akzent enthalten.





Die Funktionen

4. Die Funktionen.




Nachstehend werden die Funktionen der Anwendung detailliert aufgeführt und analysiert.

Legende der in der gesamten Anwendung typischen Funktionsschaltflächen:





Navigationsschaltflächen:

-  Cursor auf den ersten Wert des Ordners setzen
-  Cursor auf den Wert vor dem angezeigten setzen
-  Cursor auf den Wert nach dem angezeigten setzen
-  Cursor auf den letzten Wert des Ordners setzen

Funktionsschaltflächen:

-  Angezeigten Wert bearbeiten
-  Alle vorgenommenen Änderungen (Eingabe eines neuen Werts oder Änderung eines vorhandenen Werts) bestätigen
-  Die letzten Änderungen oder die neue Eingabe rückgängig machen und vorhergehenden Zustand wiederherstellen

Schaltflächen zur Steuerung des Touchscreens:

-  Neuen Wert in den Ordner eingeben
-  Angezeigten Wert löschen
-  Die in der Software eingegebenen Werte an den Touchscreen senden
-  Update der Touchscreen-Software

Nachstehend werden die Fenster der Anwendung und die verfügbaren Vorgänge beschrieben.

Dateien von ETS3 exportieren und in die Software importieren

5. Anlagen-Konfigurationsdateien von ETS3 exportieren und in die Software importieren

Zum Importieren der Anlagendaten sind vier Dateien erforderlich, die die Anlage beschreiben und vorher mit den nachstehend aufgeführten Exportprozeduren ETS3 angelegt werden müssen:

- Datei **Anlagenaufbau** (Dateityp XML)
- Datei **Geräte** (Dateityp XML)
- Datei **Gerätekonfiguration** (Dateityp XML)
- Datei **ESF** (Dateityp ESF)

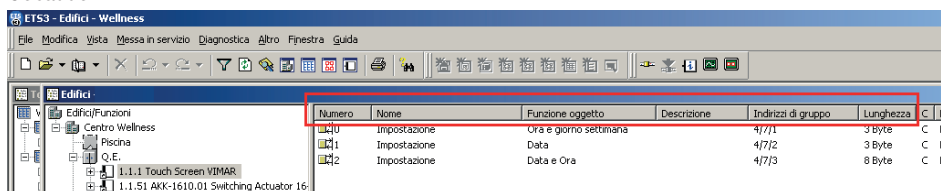
Diese vier Dateien enthalten die Informationen über die Anlagentopologie, die installierten Geräte, die den verschiedenen Geräten zugewiesenen Gruppenadressen und das Verzeichnis aller festgelegten Adressen. In den folgenden Kapiteln werden die vier Dateien und die Vorgehensweise für ihre Erstellung mittels ETS3 beschrieben.

AUF JEDEN FALL MÜSSEN DIE TOUCHSCREENS AUCH IN DAS ETS3-PROJEKT, UND IHRE OBJEKTE „DATUM“, „UHRZEIT“ UND „DATUM-UHRZEIT“ IN DREI GRUPPEN EINGEFÜGT WERDEN. LETZTERE MÜSSEN MIT DEM GLEICHEN NAMEN DER OBJEKTE DES TOUCHSCREENS ERSTELLT WERDEN, ANSCHLIESSEND SIND DIE PHYSISCHEN ADRESSEN DER TOUCHSCREENS AUCH IN DER KONFIGURATIONSSOFTWARE ZU VERWENDEN (in den Feldern „Adresse“, „Uhrzeit“, „Datum“, „Datum und Uhrzeit“).

ACHTUNG: In ETS muss die Sequenz der Spalten immer die gleiche sein (für das Fenster **Gebäude** und für das Fenster **Topologie**), dies ist die Voraussetzung, um die korrekten .xml-Dateien zu erhalten, die für das Importieren in die Software Touchscreen-Konfigurator erforderlich sind.

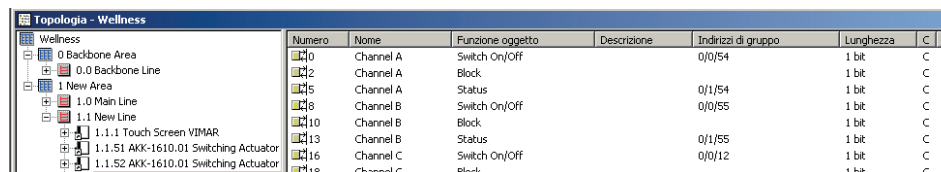
Andernfalls könnten in der Export-Datei Probleme auftreten, da die Spalten von ETS nicht wie unten abgebildet angeordnet sind:

Gebäude:



Numero	Nome	Funzione oggetto	Descrizione	Indirizzi di gruppo	Lunghezza	C	F
0	Impostazione	Ora e giorno settimana		4/7/1	3 Byte	C	F
1	Impostazione	Data		4/7/2	3 Byte	C	F
2	Impostazione	Data e Ora		4/7/3	8 Byte	C	F

Topologie:



Numero	Nome	Funzione oggetto	Descrizione	Indirizzi di gruppo	Lunghezza	C	F
0	Channel A	Switch On/Off		0/0/54	1 bit	C	-
2	Channel A	Block			1 bit	C	-
5	Channel A	Status		0/1/54	1 bit	C	F
8	Channel B	Switch On/Off		0/0/55	1 bit	C	-
10	Channel B	Block			1 bit	C	-
13	Channel B	Status		0/1/55	1 bit	C	F
16	Channel C	Switch On/Off		0/0/12	1 bit	C	-
18	Channel C	Block			1 bit	C	-

Dateien von ETS3 exportieren und in die Software importieren

5.1. Die Datei „Anlagenaufbau“

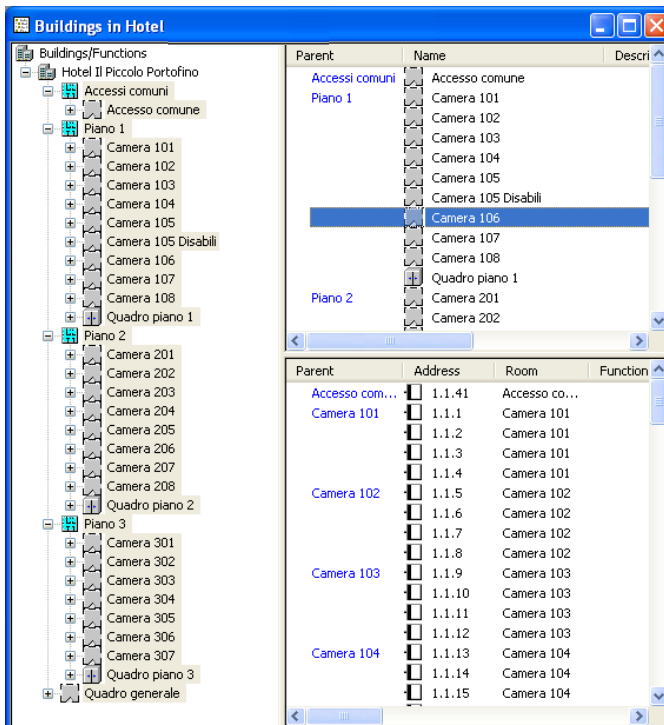
Vorwort

Die Datei „**Anlagenaufbau**“ enthält die Informationen über den Aufbau der KNX-Anlage bezogen auf: Gebäude, Stockwerke, Zimmer oder Schaltkästen. Dieser Abschnitt ist in keiner Weise von der Software ETS3 gebunden, die dem Planer die Freiheit lässt, die Geräte so zu organisieren, wie er es für richtig hält. Wird bei der Definition dieser „Baumstruktur“ (siehe zum Beispiel bereitgestelltes ETS-Projekt) eine gewisse Logik befolgt, kann die Konfiguration der Software Well-contact Suite in Bezug auf die Definition der Stockwerke und der Zimmer oder Gemeinschaftsbereiche des Hotels fast ganz automatisch durchgeführt werden. Indem die Geräte schon bei der ETS-Programmierung zweckmäßig angeordnet werden, kann die Arbeit zur Konfiguration der Software Well-contact Suite reduziert werden. Die Dateien „Anlagenaufbau“ und „Geräte“ sind logisch miteinander verbunden; die erste endet bei der Festlegung des Anlagenaufbaus, während die zweite damit „fortfährt“, für jeden „Endknoten“ des Anlagenaufbaus festzulegen, welche Geräte dieser enthält. Darauf folgt die Beschreibung der Sequenz der Vorgänge, die für den korrekten Export der oben genannten Datei mit der Software ETS3 durchgeführt werden müssen.

Anlegen der Datei Anlagenaufbau

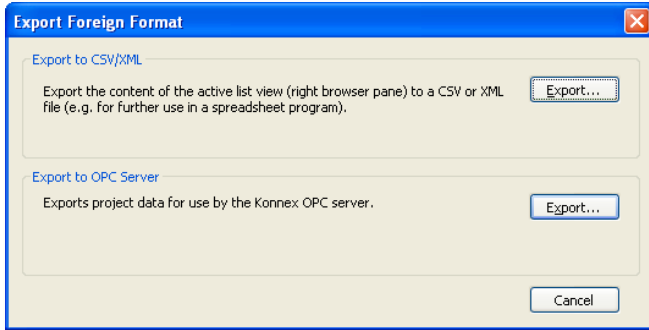
Zum Anlegen dieser Datei wie folgt vorgehen:

1. Alle Gebäude, die Stockwerke und die Räume des Fensters **Buildings** von ETS3 auswählen. Anschließend eine beliebige Zeile im oberen Abschnitt **Parent/Name** auswählen.

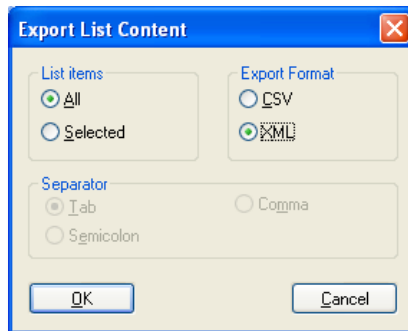


Dateien von ETS3 exportieren und in die Software importieren

- Vom Menü **File** die Option „**Extract Data (e.g. OPC)**“ auswählen.
Es öffnet sich das Fenster **Export Foreign Format**.
- Im Fenster **Export Foreign Format** die Schaltfläche „**Export...**“ aus dem Abschnitt „**Export to CSV/XML**“ betätigen.



- Im Fenster **Export List Content** die Option „**All**“ im Abschnitt „**List items**“, und „**XML**“ im Abschnitt **Export Format** auswählen und die Schaltfläche „**OK**“ betätigen.



- Im eingeblendeten Fenster:
 - Den Zielfolder der Datei **Anlagenaufbau** auswählen;
 - Den Dateinamen eingeben: **Anlagenaufbau**;
 - Die Schaltfläche „**SPEICHERN**“ betätigen.

HINWEIS: Die Dateierweiterung ist XML.

Dateien von ETS3 exportieren und in die Software importieren

5.2 Die Datei „Geräte“

Vorwort

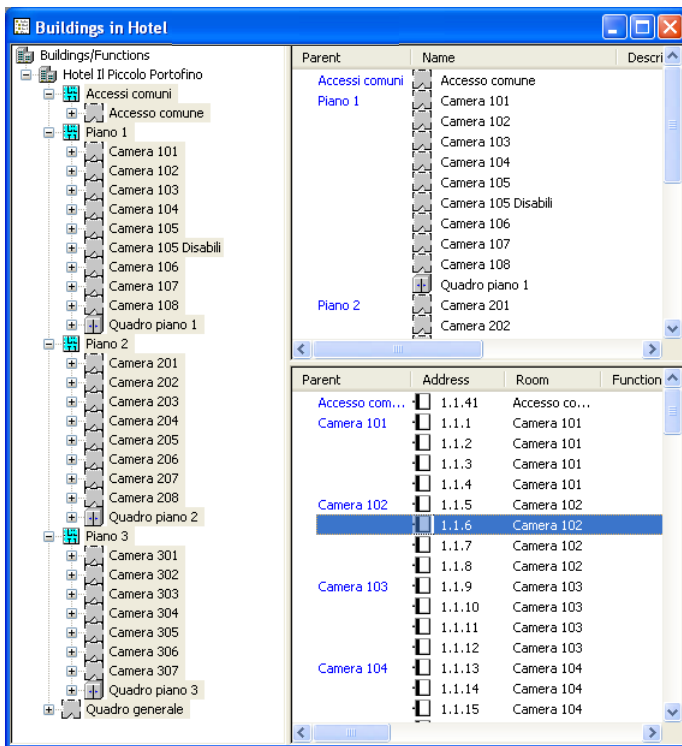
Die Datei „Geräte“ enthält für jedes in der Anlage enthaltene Gerät die folgenden Informationen:

- physische Adresse;
- Name des Knotens, der das Gerät in der Baumstruktur der Anlage enthält (entnommen aus der Datei „Anlagenaufbau“);
- Vom ETS-Planer (dem Techniker, der das ETS-Projekt der Anlage erstellt hat) zugewiesene Beschreibung;
- In das Gerät geladene Anwendungssoftware zur Bestimmung der Funktionen, die das Gerät ausführen kann.

Anlegen der Datei Geräte

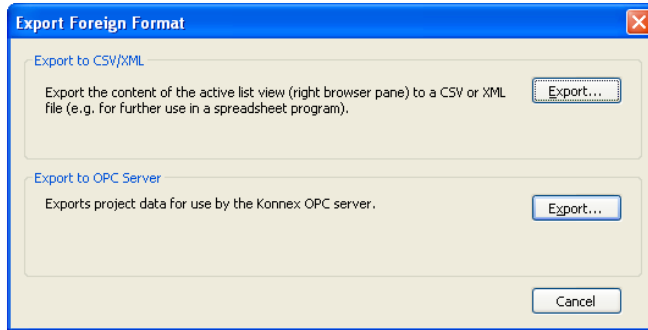
Zum Anlegen dieser Datei wie folgt vorgehen:

1. Alle Gebäude, die Stockwerke und die Räume des Fensters „Buildings“ von ETS auswählen. Anschließend eine beliebige Zeile im unteren Abschnitt „Parent/Address/Room...“ auswählen.



Dateien von ETS3 exportieren und in die Software importieren

2. Vom Menü **File** die Option „**Extract Data (e.g. OPC)**“ auswählen.
Es öffnet sich das Fenster **Export Foreign Format**.
3. Im Fenster **Export Foreign Format** die Schaltfläche „**Export...**“ aus dem Abschnitt „**Export to CSV/XML**“ betätigen.



4. Im Fenster **Export List Content** die Option „**All**“ im Abschnitt „**List items**“, und „**XML**“ im Abschnitt „**Export Format**“ auswählen und die Schaltfläche „**OK**“ betätigen.



5. Im eingeblendeten Fenster:
 - a. Den Zielordner der Datei **Geräte** auswählen;
 - b. Den Dateinamen eingeben: **Geräte**;
 - c. Die Schaltfläche **SPEICHERN** betätigen.

HINWEIS: Die Dateierweiterung ist XML.

Dateien von ETS3 exportieren und in die Software importieren

5.3 Die Datei „Gerätekonfiguration“

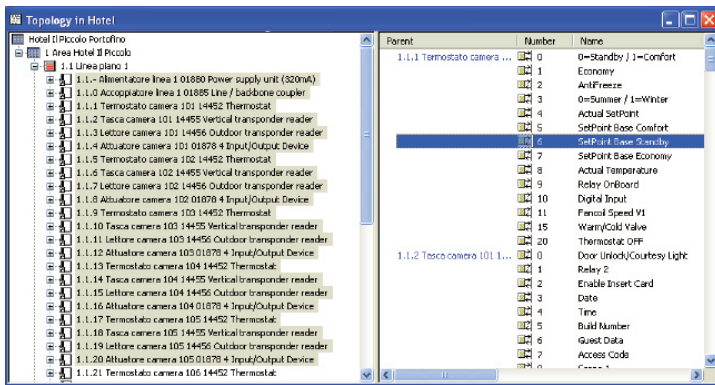
Vorwort

Die Datei „Gerätekonfiguration“ enthält für jede Eigenschaft jedes eindeutig von der physischen Programmieradresse identifizierten Geräts das Verzeichnis der vom Planer mit ETS 3 zugewiesenen Gruppenadressen.

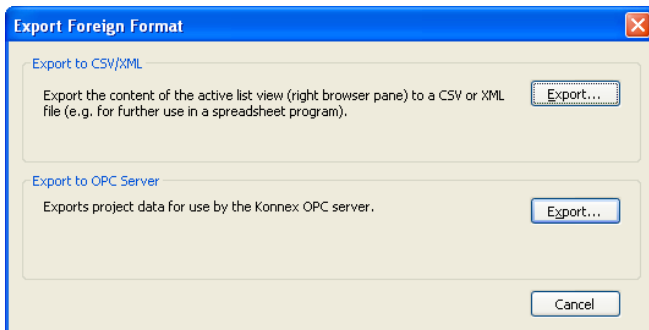
Anlegen der Datei Gerätekonfiguration

Zum Anlegen dieser Datei wie folgt vorgehen:

1. Im Fenster „**Topology**“ alle Geräte auswählen. Anschließend eine beliebige Zeile im rechten Abschnitt auswählen.



2. Vom Menü **File** die Option „**Extract Data (e.g. OPC)**“ auswählen.
Es öffnet sich das Fenster **Export Foreign Format**.
3. Im Fenster **Export Foreign Format** die Schaltfläche „**Export...**“ aus dem Abschnitt „**Export to CSV/XML**“ betätigen.



Dateien von ETS3 exportieren und in die Software importieren

4. Im Fenster **Export List Content** die Option „All“ im Abschnitt „List items“, und „XML“ im Abschnitt **Export Format** auswählen und die Schaltfläche „OK“ betätigen.



5. Im eingeblendeten Fenster:
 - a. Den Zielordner der Datei **Gerätekonfiguration** auswählen;
 - b. Den Dateinamen eingeben: **Gerätekonfiguration**.
 - c. Die Schaltfläche **SPEICHERN** betätigen.

HINWEIS: Die Dateierweiterung ist XML.

Dateien von ETS3 exportieren und in die Software importieren

5.4 Die Datei „ESF“

Vorwort

Außer den zuvor beschriebenen XML-Dateien (Anlagenaufbau, Geräte, Gerätekonfiguration) muss auch eine ESF-Datei exportiert werden, die das Verzeichnis aller im ETS-Projekt festgelegten (und mindestens einem Gerät zugewiesenen) Adressen enthält.

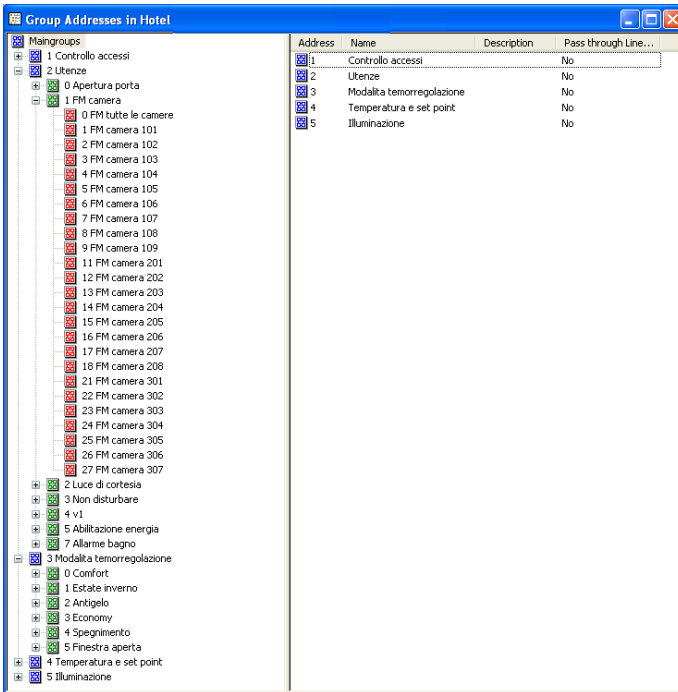
Alle Adressen wären jedenfalls nach dem Importieren der XML-Dateien erkennbar.

Anhand der drei Ebenen, aus denen sich die Adressen zusammensetzen, lässt sich auch ihre Baumstruktur rekonstruieren. Die weitere Information, die die ESF-Datei enthält, ist die Bezeichnung der Knoten, die die Maingroups und Middlegroups bilden.

Die Organisation der in der Ansicht „**Group Addresses**“ von ETS festgelegten Gruppenadressen ist in keiner Weise gebunden.

Es bleibt daher dem ETS-Planer überlassen, die Adressen so zu organisieren, dass sie innerhalb der Software Well-contact Suite einfach zu verwenden sind.

Ein gutes Beispiel für die Organisation der Gruppenadressen ist nachstehend abgebildet:



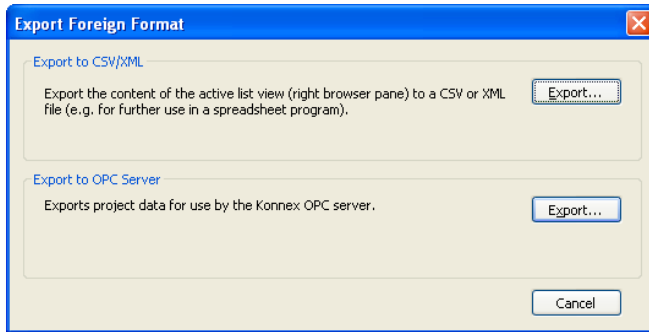
Address	Name	Description	Pass through Line...
1	Controllio accessi		No
2	UtENZE		No
3	Modalita temoregolazione		No
4	Temperatura e set point		No
5	Illuminazione		No

Dateien von ETS3 exportieren und in die Software importieren

Anlegen der ESF-Datei

Zum Anlegen dieser Datei wie folgt vorgehen:

1. Vom Menü **File** die Option „**Extract Data (e.g. OPC)**“ auswählen; es öffnet sich das Fenster **Export Foreign Format**.
2. Im Fenster **Export Foreign Format** die Schaltfläche „**Export...**“ aus dem Abschnitt „**Export to OPC Server**“ betätigen.

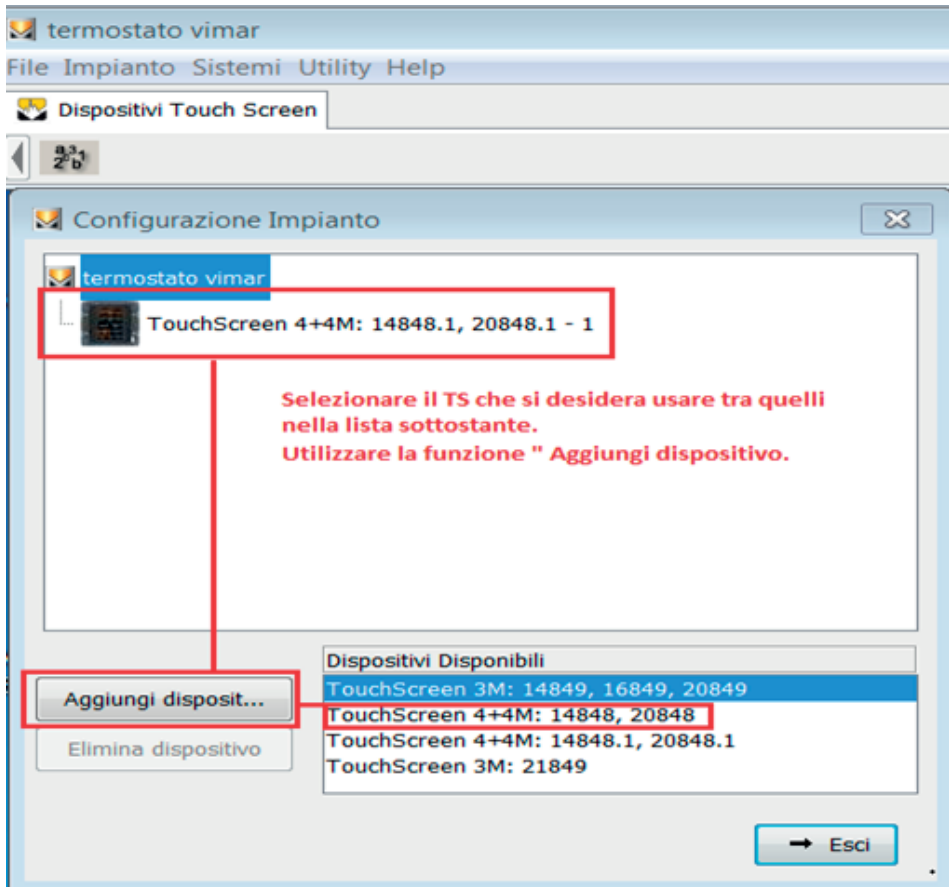


3. Im eingeblendeten Fenster:
 - a. Den Zielordner der Datei auswählen.
 - b. Den Dateinamen eingeben (die Wahl des Namens ist in keiner Weise gebunden und die Dateinamenserweiterung ist auf jeden Fall ESF).
 - c. Die Schaltfläche **SPEICHERN** betätigen.

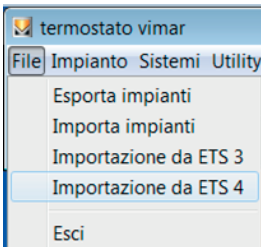
Dateien von ETS3 exportieren und in die Software importieren

5.5 Anlagen-Konfigurationsdateien von ETS4 exportieren und in die Software importieren.

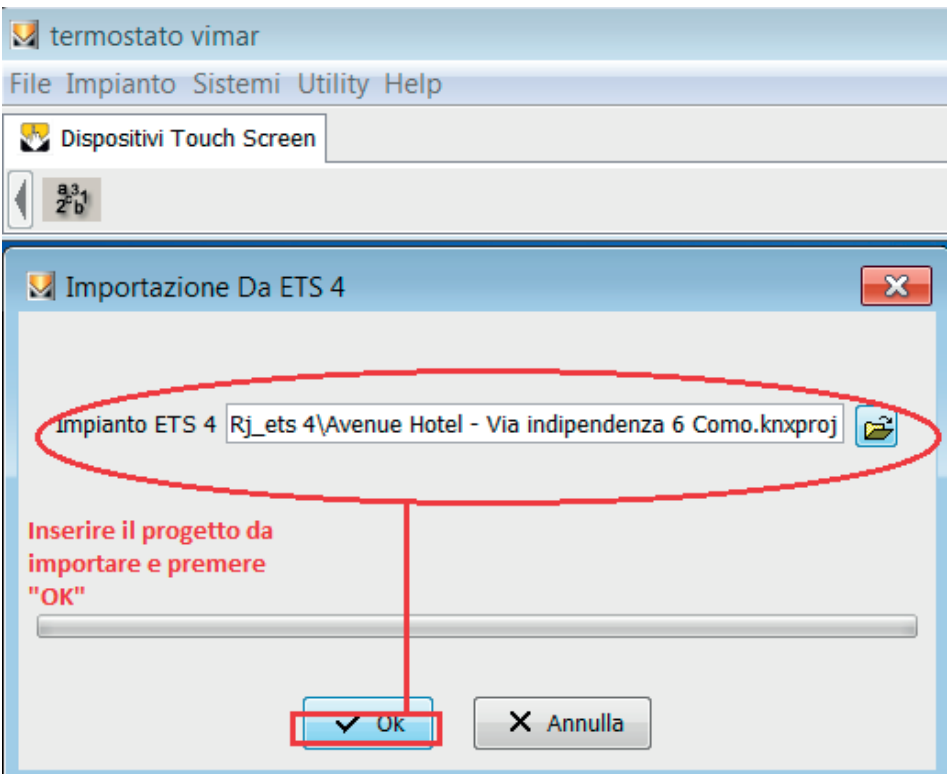
Den gewünschten Touchscreen über die Funktion **Systeme ► Konfiguration**, hinzufügen.



Dateien von ETS3 exportieren und in die Software importieren



Das für die Konfiguration des Touchscreens gewünschte Projekt wählen und dann mit OK den Importvorgang starten.



Konfiguration und Update

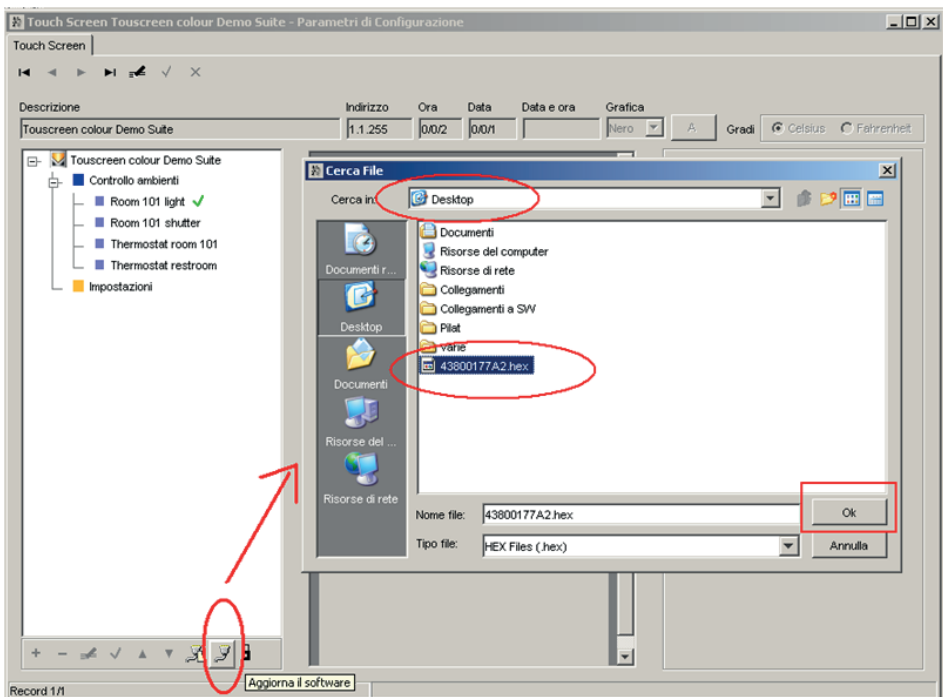
5.6 Konfiguration des Touchscreens und Update von Software und Firmware

Vor der Programmierung des Touchscreens muss unbedingt kontrolliert werden, ob die aktuellste Version der Konfigurationssoftware verwendet wird; um dies zu kontrollieren und eventuell kostenlos die neueste Version herunterzuladen, die Website www.vimar.com öffnen, und dort den Abschnitt **Prodotti ➔ Produktsoftware ➔ Well-Contact Plus ➔ Touchscreen-Konfigurator WCP**.

Zusammen mit der Software kann außerdem auch die neueste FW-Version der Touchscreens 21848.1 heruntergeladen werden, die mit der Software kombiniert wird: **Prodotti ➔ Produktsoftware ➔ Well-Contact Plus ➔ Touchscreen-Firmware 4+4**.

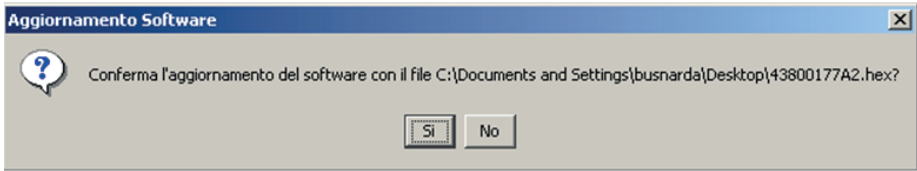
Nach Herunterladen der aktuellen Firmware auf den Desktop des PC den gezippten Ordner, der die Datei enthält, entpacken, den Touchscreen über die Programmierschnittstelle 01998 an den PC anschließen und die Software starten.

Wenn noch kein Touchscreen-Projekt angelegt wurde, kann ein neues Projekt angelegt, und wie folgt ein Update durchgeführt werden:



Konfiguration und Update

Das folgende Popup-Fenster öffnet sich:



Mit **Ja** bestätigen.

Am Schluss muss der Touchscreen wie bei der ersten Inbetriebnahme kalibriert werden: Nach Abschluss dieses letzten Vorgangs schaltet das Gerät ein und zeigt den Hauptbildschirm an, somit kann nun die Programmierung der Raum-Seiten vorgenommen werden.

Zur Konfiguration des Touchscreens mit der Konfigurator-Software wie folgt vorgehen:

- Die Anwendung starten;
- eine neue Anlage erstellen und die Touchscreens 4+4 Module einfügen;
- Die 4 zuvor von ETS angelegten Dateien („Anlagenaufbau“, „Geräte“, „Gerätekongfiguration“ und „ESF“) in die Software importieren.

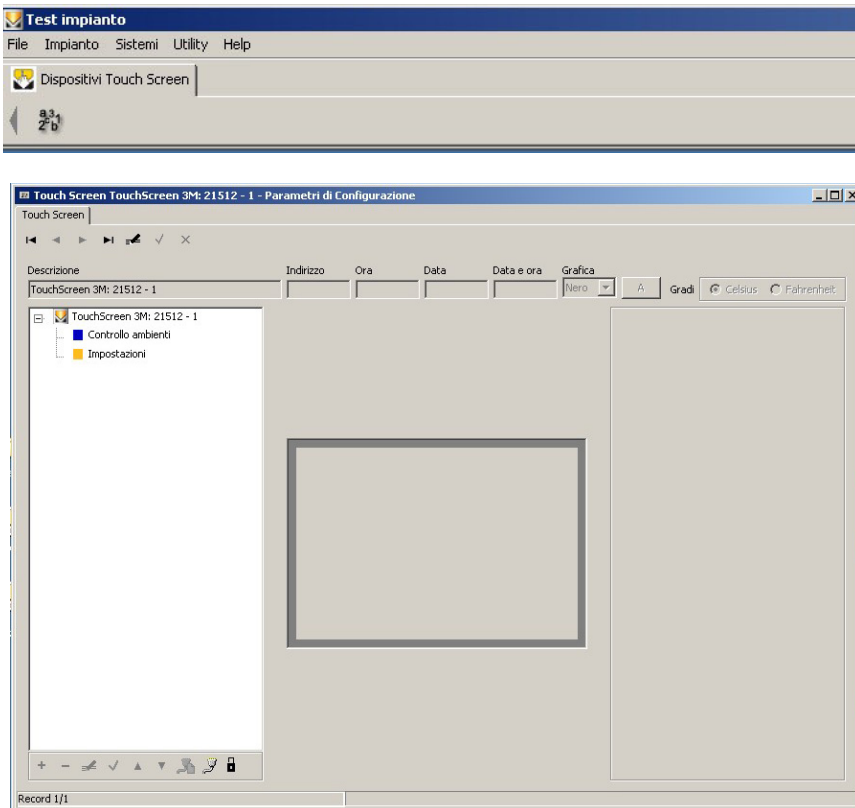
Sobald für jeden Touchscreen die verschiedenen Raum-Seiten hinzugefügt werden, können die Befehlssymbole der verschiedenen Knoten oder der verschiedenen KNX-Objekte in jede Seite gezogen werden (dieser Teil wird in den Bedienungsanleitungen der Software und des Touchscreens näher beschrieben).

Konfigurationsparameter des Touchscreens

6. Konfigurationsparameter des Touchscreens.

In diesem Ordner wird die allgemeine Konfiguration der in einer Anlage definierten Touchscreen-Geräte verwaltet.

Vor der Konfiguration der Touchscreens müssen zwingend die Daten von ETS importiert werden; tatsächlich lässt das Touchscreen-Modul nur das Hinzufügen der während der Anlagenplanung mit ETS eingegebenen Geräte zu. Den Ordner der Touchscreen-Geräte auswählen und die Schaltfläche „Konfigurationsparameter“ betätigen



Das Fenster besteht aus nur einem Ordner **Touchscreen**, in dem folgendes möglich ist:

- Präsentation der während der Anlagenplanung mit ETS eingegebenen Informationen;
- Anordnen und zum Sortieren der Geräte auf den Bildschirmen der Touchscreens;
- Anzeige von Abbildungen der Touchscreen-Bildschirme am PC;
- Exportieren der Daten in die mit dem PC verbundenen Touchscreens;
- Update der Software der mit dem PC verbundenen Touchscreens;
- Einstellung der Grafik, d.h. Hintergrundfarbe und Farbe der Schaltflächen des Touchscreens.

Konfigurationsparameter des Touchscreens

Die vorhandenen Touchscreen-Geräte können mit den Navigationsschaltflächen gescrollt und bearbeitet werden.

Die Beschreibung des aktuellen, also des im Ordner ausgewählten Touchscreens, wird in der Titelleiste des Fensters angezeigt.

Für jeden Touchscreen sind die folgenden Informationen vorgesehen, die mit der Funktionsschaltfläche Ändern bearbeitet werden können  :

- **Beschreibung:** Beschreibung des Touchscreens.
- **Adresse:** Individuelle Adresse des Touchscreens; notwendig, um die Konfiguration an den am PC angeschlossenen Touchscreen zu senden.
- **Uhrzeit:** Adresse des Datenpunkts für die Uhrzeit; wenn sie angegeben wird, muss auch die Adresse des Datenpunkts für das Datum eingegeben werden. Muss in Alternative zur Adresse des Datenpunkts für Datum und Uhrzeit angegeben werden.
Die Eingabe erfolgt von Hand oder durch Ziehen vom Baum, der die mit ETS geplante Anlage darstellt, des Knotens, der dem Kommunikationsobjekt entspricht, mit dem der Datenpunkt für die Uhrzeit identifiziert wird; auf diese Weise wird automatisch die Adresse des verschobenen Objekts eingegeben.
- **Datum:** Adresse des Datenpunkts für die Uhrzeit; wenn sie angegeben wird, muss auch die Adresse des Datenpunkts für die Uhrzeit eingegeben werden. Muss in Alternative zur Adresse des Datenpunkts für Datum und Uhrzeit angegeben werden.
Die Eingabe erfolgt von Hand oder durch Ziehen vom Baum, der die mit ETS geplante Anlage darstellt, des Knotens, der dem Kommunikationsobjekt entspricht, mit dem der Datenpunkt für das Datum identifiziert wird; auf diese Weise wird automatisch die Adresse des verschobenen Objekts eingegeben.
- **Datum und Uhrzeit:** Adresse des Datenpunkts für Datum und Uhrzeit; muss in Alternative zur Adresse des Datenpunkts für das Datum und des Datenpunkt für die Uhrzeit angegeben werden.
Die Eingabe erfolgt von Hand oder durch Ziehen vom Baum, der die mit ETS geplante Anlage darstellt, des Knotens, der dem Kommunikationsobjekt entspricht, mit dem der Datenpunkt für das Datum und die Uhrzeit identifiziert wird; auf diese Weise wird automatisch die Adresse des verschobenen Objekts eingegeben.
- **Grafik:** Dient zur Einstellung der Hintergrundfarbe und der Farbe der Schaltflächen des Touchscreens; die standardmäßig eingestellte Farbe ist Schwarz.
- **Grad:** Wahl von Grad Celsius oder Fahrenheit.

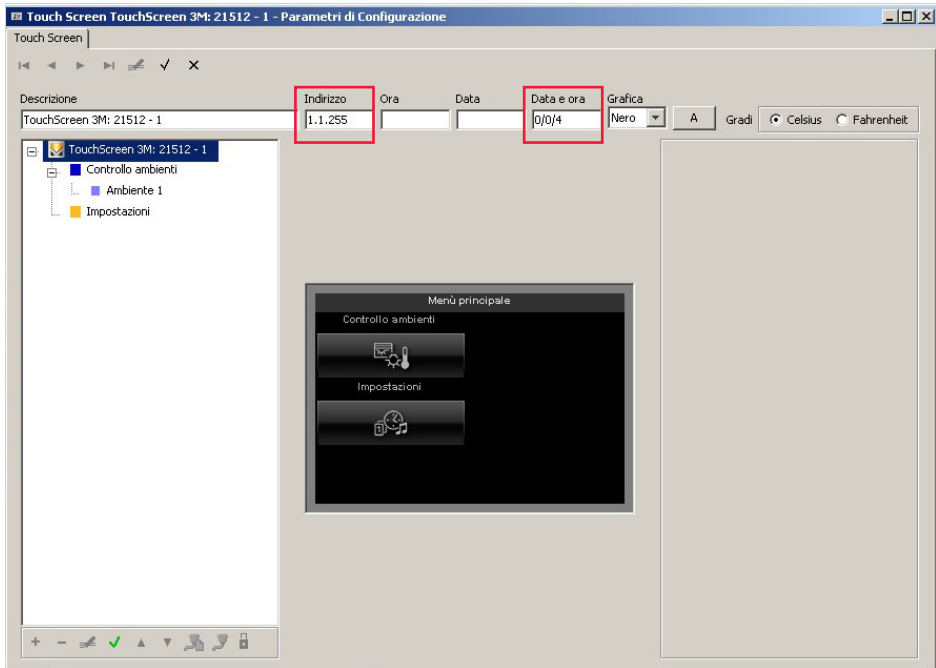
Konfigurationsparameter des Touchscreens

Eingabe der ETS-Kenndaten ETS des Touchscreens (physische Adresse und Gruppenadresse von Datum und Uhrzeit)

Für jeden im ETS-Projekt enthaltenen Touchscreen muss wie oben beschrieben von **Systeme -> Konfiguration** ein Gerät hinzugefügt werden.


Jedem Touchscreen muss die ihm im ETS-Projekt zugewiesene physische Adresse und der Wert der Gruppe „Datum/Uhrzeit“ zugeordnet werden, dem in ETS der analoge Datenpunkt aller Touchscreens zugeordnet wurde, oder, alternativ hierzu, die Werte der zwei differenzierten Gruppen „Datum“ und „Uhrzeit“, denen in ETS die zwei Datenpunkte der Touchscreens zugeordnet wurden.

Diese Werte werden mit der Funktionsschaltfläche **Ändern**  eingegeben, danach mit  bestätigen.



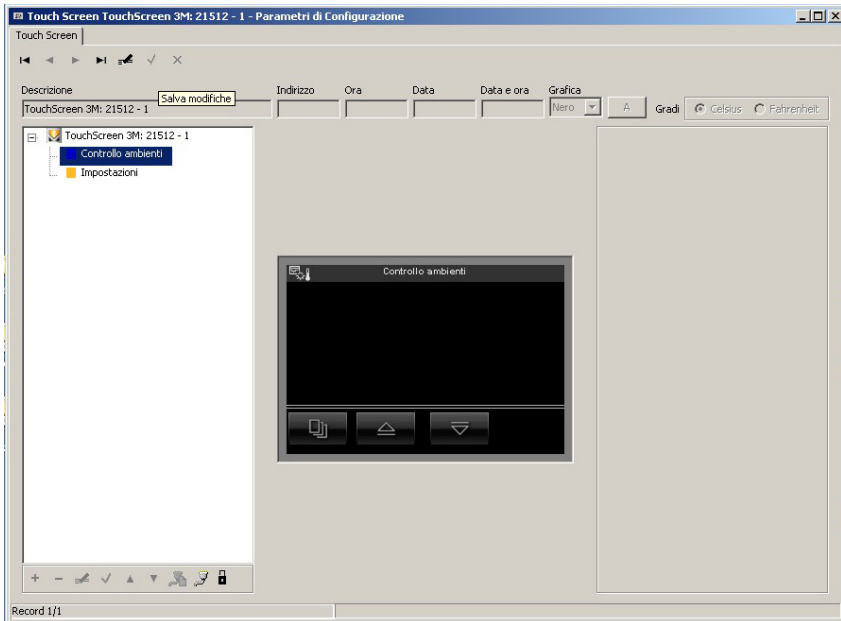
Konfigurationsparameter

6.1 Räume hinzufügen

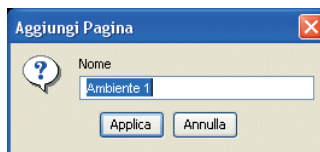
Unter der Funktion Raumkontrolle können verschiedene zu kontrollierende Räume eingegeben werden. Mit der Navigationsschaltfläche  an der Leiste oben links den zu bearbeitenden Touchscreen auswählen (falls mehr als einer vorhanden sind).

Die Funktionsschaltfläche **Ändern**  betätigen.

Auf der linken Bildschirmseite die Option **Raumkontrolle** auswählen.




Die Schaltfläche **Hinzufügen**  unten links betätigen. Es öffnet sich das folgende Fenster.




Den Namen des Raumes eingeben und mit **Übernehmen** bestätigen oder mit **Abbrechen** das Hinzufügen des Raumes beenden. Anschließend können die **Geräte** und/oder die **einzelnen Kommunikationsobjekte** hinzugefügt werden. Hierzu den zu füllenden Raum auswählen und sie mit dem Mauszeiger vom rechten Bildschirmbereich auf die in der Mitte dargestellte Raum-Seite ziehen, die die Bildschirme des Touchscreens repräsentiert.


Um einen zuvor angelegten Raum zu entfernen, den Raum mit der Maus markieren, die Funktionsschaltfläche **Ändern**  und dann die Schaltfläche **Entfernen**  betätigen.

Konfigurationsparameter

Die Namen der Räume können mit der unten links befindlichen Funktionsschaltfläche **Ändern**  nachträglich geändert werden.

Mit der Funktionsschaltfläche  in der Symbolleiste oben rechts werden die Eingaben oder Änderungen bestätigt und die Konfiguration fortgesetzt.

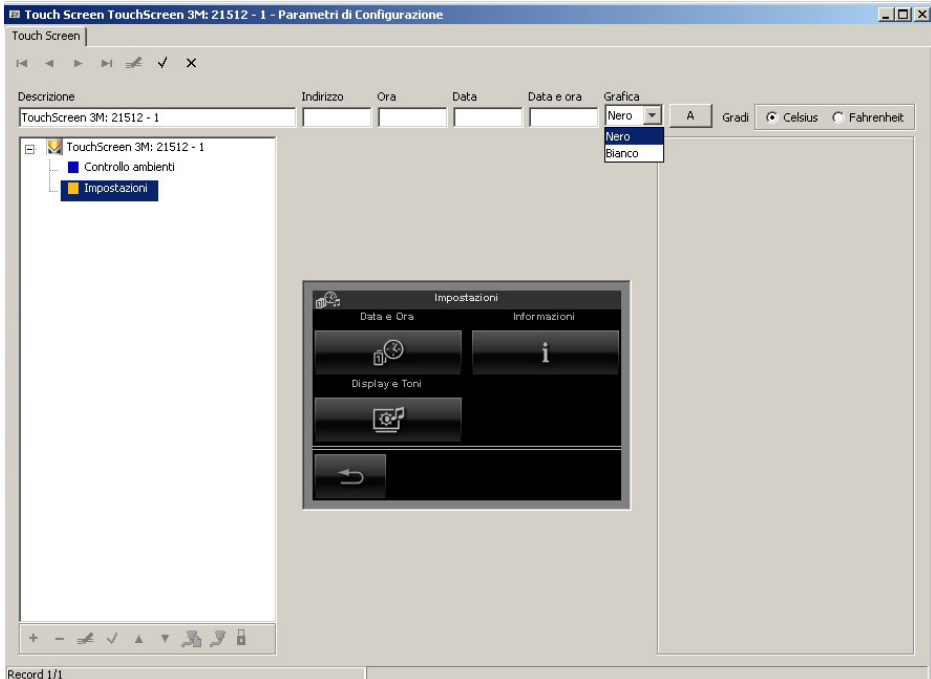
Die vorhandenen Touchscreen-Geräte können mit den Funktionsschaltflächen gescrollt und bearbeitet werden.

Zum Abschließen der Konfiguration den Touchscreen über die Schnittstelle Vimar 01998 an den PC anschließen und die Funktionsschaltfläche **Senden**  betätigen, die sich in der Schaltflächenleiste unten links befindet.

Zum Aktualisieren der Touchscreen-Software den Touchscreen über die Schnittstelle Vimar 01998 an den PC anschließen und die Funktionsschaltfläche **Software-Update**  betätigen, die sich in der Schaltflächenleiste unten links befindet.

6.1.1 Grafik wählen

Standardmäßig sind die Hintergrundfarbe und die Farbe der Schaltflächen des Touchscreens schwarz. Zum Ändern das Auswahlménü **Grafik** rechts neben der **Beschreibung** öffnen und eine andere Farbe auswählen.



Konfigurationsparameter

Mit der Schaltfläche **A** wird die Vorschau der gewählten Grafik geöffnet.




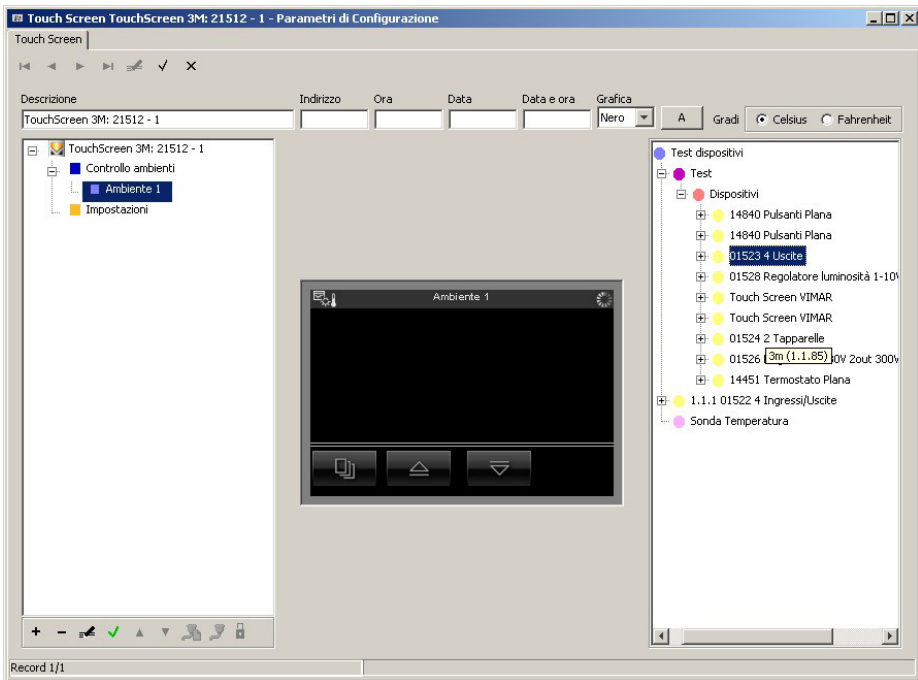
Konfigurationsparameter

6.1.2 Relais hinzufügen

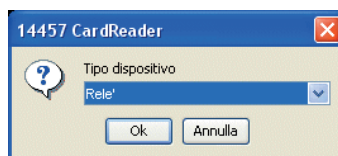
Mit diesem Fenster wird das Hinzufügen und Ändern einer Relaissteuerung auf der Raum-Seite der Touchscreens verwaltet.

Schritte zum Hinzufügen eines Relais:

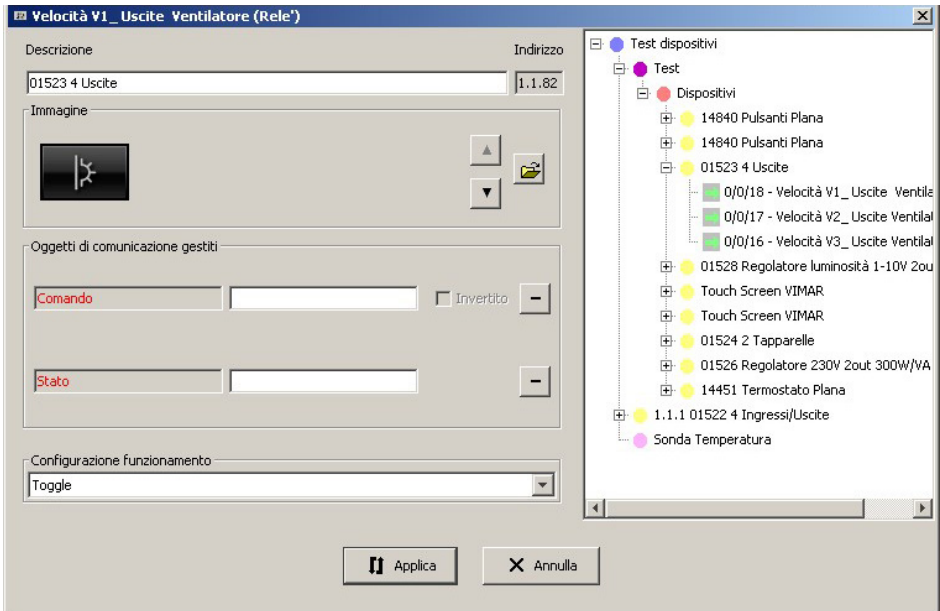
1. Den Raum wählen, in den das Gerät hinzugefügt werden soll;
2. Auf die Funktionsschaltfläche **Ändern**  klicken.
3. Im rechts dargestellten Anzeigebaum der mit ETS geplanten Anlage den Knoten des hinzuzufügenden Geräts oder den Knoten eines einzelnen Kommunikationsobjekts vom Typ *Boolean* auswählen: Keine Steuergeräte (zum Beispiel Drucktaster), sondern Aktoren wählen.






4. Den markierten Knoten mit der Maus auf die mittlere Raum-Seite ziehen, die den Touchscreen-Bildschirm darstellt; daraufhin wird ein Fenster für die Wahl der Geräteart eingeblendet:
5. Die Geräteart **Relais** wählen und mit der Funktionsschaltfläche **Ok** bestätigen;



Konfigurationsparameter




Im Fenster werden folgende Informationen verwaltet:

- **Beschreibung:** Beschreibung des Gerätes auf der Raum-Seite; es wird die Beschreibung des verschobenen Knotens vorgeschlagen. Die vorgeschlagene Beschreibung kann jedoch geändert werden.
- **Adresse:** Adresse des verschobenen Geräts oder Adresse des Geräts, das das einzelne verschobene Kommunikationsobjekt enthält; kann nicht verändert werden;
- **Bild:** Abbildung, mit dem das Gerät auf der Raum-Seite dargestellt wird; das Bild kann mit den Funktionsschaltflächen  und , oder für eine größere Ansicht mit der Schaltfläche  ausgewählt werden;
- **Verwaltete Kommunikationsobjekte:** Liste der für das Gerät vorgesehenen Kommunikationsobjekte; man unterscheidet zwischen obligatorischen und fakultativen Objekten.

Zum Einfügen eines Kommunikationsobjekts ist aus dem Anzeigebaum der mit ETS geplanten Anlage der Knoten des Datenpunkts zu wählen, der dem Kommunikationsobjekt zugewiesen werden soll; der gewählte Knoten muss dann in das entsprechende Feld neben der Beschreibung des Kommunikationsobjekts gezogen werden. Ist die Art des Datenpunkts für das jeweilige Kommunikationsobjekt zulässig, so werden Beschreibung, Code des Datenpunkts sowie seine Adresse angezeigt.

Konfigurationsparameter

Im Anzeigebaum der mit ETS geplanten Anlage werden die dem Knoten des in die Raum-Seite gezogenen Geräts zugewiesenen Datenpunkte zur Auswahl vorgeschlagen; es können allerdings auch Datenpunkte gewählt werden, die nicht den gezogenen Geräten zugewiesen sind.

Zum Entfernen des mit einem Kommunikationsobjekt verknüpften Datenpunkts wird einfach die für jedes Kommunikationsobjekt vorgesehene Funktionsschaltfläche  verwendet.


- **Konfiguration der Funktionsweise** : setzt die Konfiguration der Funktionsweise auf Nur On, Nur OFF oder Toggle.


Mit **Anwenden** übernehmen oder mit **Abbrechen** zur Hauptbildschirmseite zurückkehren.

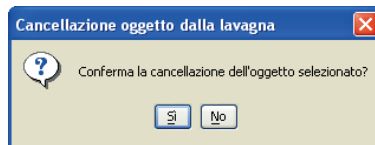
7. Die eingestellte Konfiguration mit der Funktionsschaltfläche **Änderungen speichern**  der oberen Symbolleiste übernehmen.

Position sowie Einstellungen eines eingefügten Geräts können geändert werden.

Position ändern: Auf die Funktionsschaltfläche **Ändern**  in der oberen Leiste klicken und das Gerät mit dem Mauszeiger ziehen. Mit der Funktionsschaltfläche **Änderungen speichern**  bestätigen.

Einstellungen ändern: Auf die Funktionsschaltfläche **Ändern**  klicken und mit einem Doppelklick auf die entsprechende Schaltfläche das zu ändernde Gerät auswählen; es öffnet sich das Fenster mit den Einstellungen, die bearbeitet werden können.

Um das Gerät zu entfernen, einfach nur auf die Funktionsschaltfläche **Ändern**  in der oberen Leiste klicken, das Gerät mit der Maus auswählen und auf die Löschtaste **Entf** der PC-Tastatur drücken.




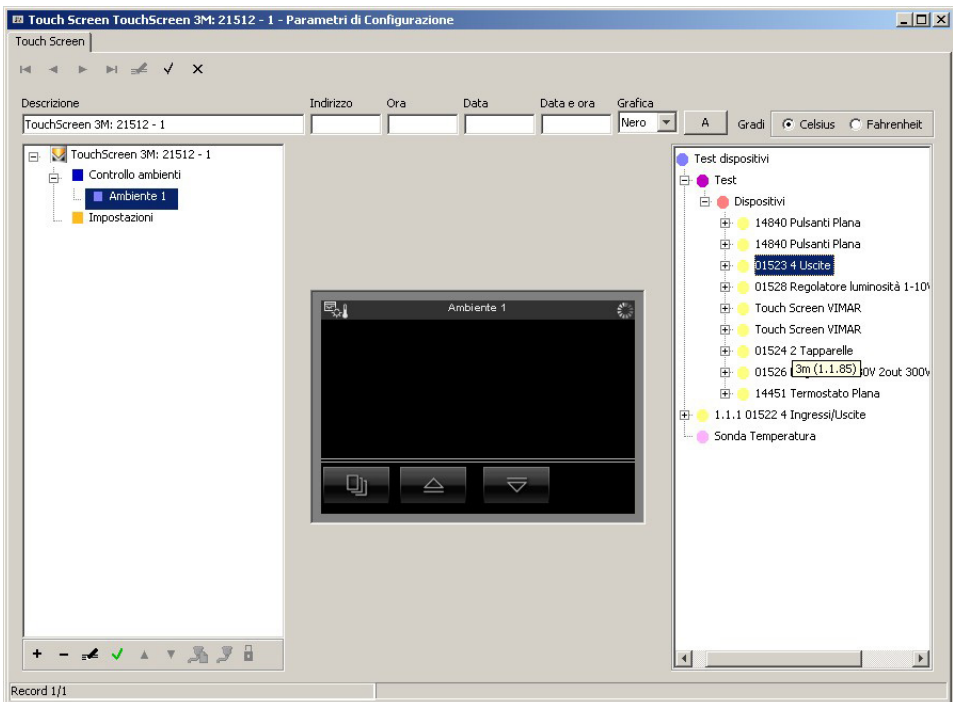
Konfigurationsparameter

6.1.3 Rollläden und Lamellen hinzufügen

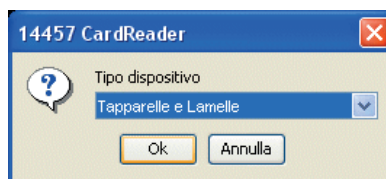
Mit diesem Fenster wird das Hinzufügen und Ändern einer Steuerung für Rollläden und Lamellen auf der Raum-Seite der Touchscreens verwaltet.

Schritte zum Hinzufügen eines Geräts vom Typ Rollläden und Lamellen:

1. Den Raum wählen, in den das Gerät hinzugefügt werden soll;
2. Die Funktionsschaltfläche **Ändern**  auf der oberen Leiste anklicken
3. Im rechten Anzeigebaum der mit ETS geplanten Anlage den Knoten des hinzuzufügenden Geräts wählen: Keine Steuergeräte (zum Beispiel Drucktaster), sondern Aktoren wählen.

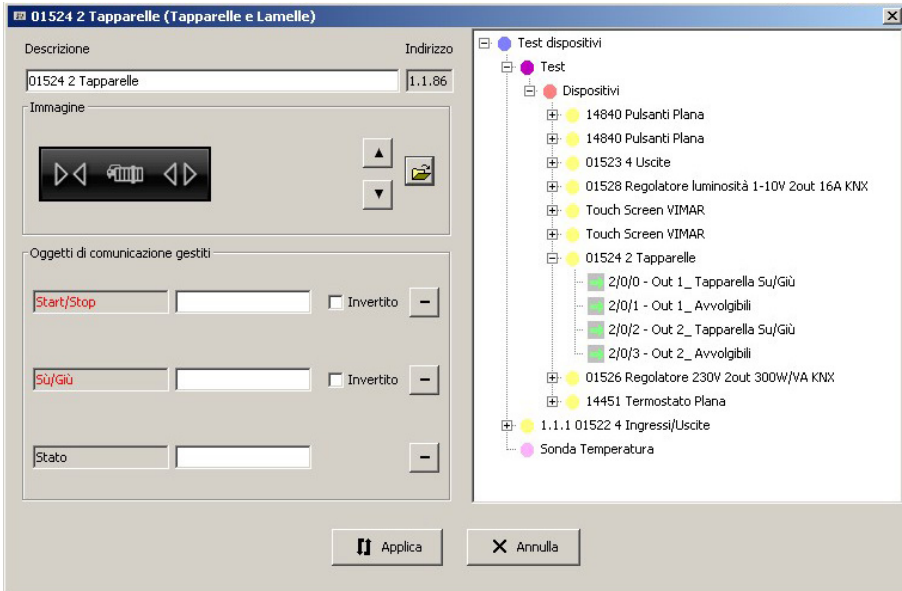


4. Das markierte Gerät mit der Maus auf die mittlere Raum-Seite ziehen, die den Touchscreen-Bildschirm darstellt; daraufhin wird ein Fenster für die Wahl der Geräteart eingeblendet:






Konfigurationsparameter

- Die Geräteart **Rollläden und Lamellen** wählen und mit der Funktionsschaltfläche **Ok bestätigen**
- Die im Verwaltungsfenster der Gerätedaten vorgesehenen Informationen eingeben oder gegebenenfalls ändern:




Im Fenster werden folgende Informationen verwaltet:

- **Beschreibung:** Beschreibung des Gerätes auf der Raum-Seite; es wird die Beschreibung des verschobenen Knotens vorgeschlagen. Die vorgeschlagene Beschreibung kann jedoch geändert werden.
- **Adresse:** Adresse des verschobenen Geräts; kann nicht geändert werden;
- **Bild:** Abbildung, mit dem das Gerät auf der Raum-Seite dargestellt wird; das Bild kann mit den Funktionsschaltflächen  und , oder für eine größere Ansicht mit der Schaltfläche  ausgewählt werden;
- **Verwaltete Kommunikationsobjekte:** Liste der für das Gerät vorgesehenen Kommunikationsobjekte; man unterscheidet zwischen obligatorischen und fakultativen Objekten. Zum Einfügen eines Kommunikationsobjekts ist aus dem Anzeigebaum der mit ETS geplanten Anlage der Knoten des Datenpunkts zu wählen, der dem Kommunikationsobjekt zugewiesen werden soll; der gewählte Knoten muss dann in das entsprechende Feld neben der Beschreibung des Kommunikationsobjekts gezogen werden.

Konfigurationsparameter

des Kommunikationsobjekts gezogen werden. Ist die Art des Datenpunkts für das jeweilige Kommunikationsobjekt zulässig, so werden Beschreibung, Code des Datenpunkts sowie seine Adresse angezeigt.



Im Anzeigebaum der mit ETS geplanten Anlage werden die dem Knoten des in die Raum-Seite gezogenen Geräts zugewiesenen Datenpunkte zur Auswahl vorgeschlagen; es können allerdings auch Datenpunkte gewählt werden, die nicht den verschobenen Geräten zugewiesen sind.


Zum Entfernen des mit einem Kommunikationsobjekt verknüpften Datenpunkts wird einfach die für jedes Kommunikationsobjekt vorgesehene Funktionsschaltfläche  verwendet.


Mit **Anwenden** übernehmen oder mit **Abbrechen** zur Hauptbildschirmseite zurückkehren.

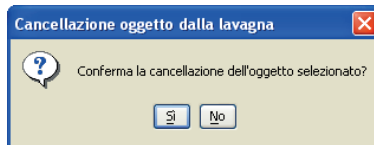
7. Die eingestellte Konfiguration mit der Funktionsschaltfläche **Änderungen speichern**  der oberen Symbolleiste übernehmen.

Position sowie Einstellungen eines eingefügten Geräts können geändert werden.

Position ändern: Auf die Funktionsschaltfläche **Ändern**  in der oberen Leiste klicken und das Gerät mit dem Mauszeiger ziehen. Mit der Funktionsschaltfläche **Änderungen speichern**  bestätigen.

Einstellungen ändern: Auf die Funktionsschaltfläche **Ändern**  klicken und mit einem Doppelklick auf die entsprechende Schaltfläche das zu ändernde Gerät auswählen; es öffnet sich das Fenster mit den Einstellungen, die bearbeitet werden können.

Um das Gerät zu entfernen, einfach nur auf die Funktionsschaltfläche **Ändern**  in der oberen Leiste klicken, das Gerät mit der Maus auswählen und auf die Löschtaste **Entf** der PC-Tastatur drücken.




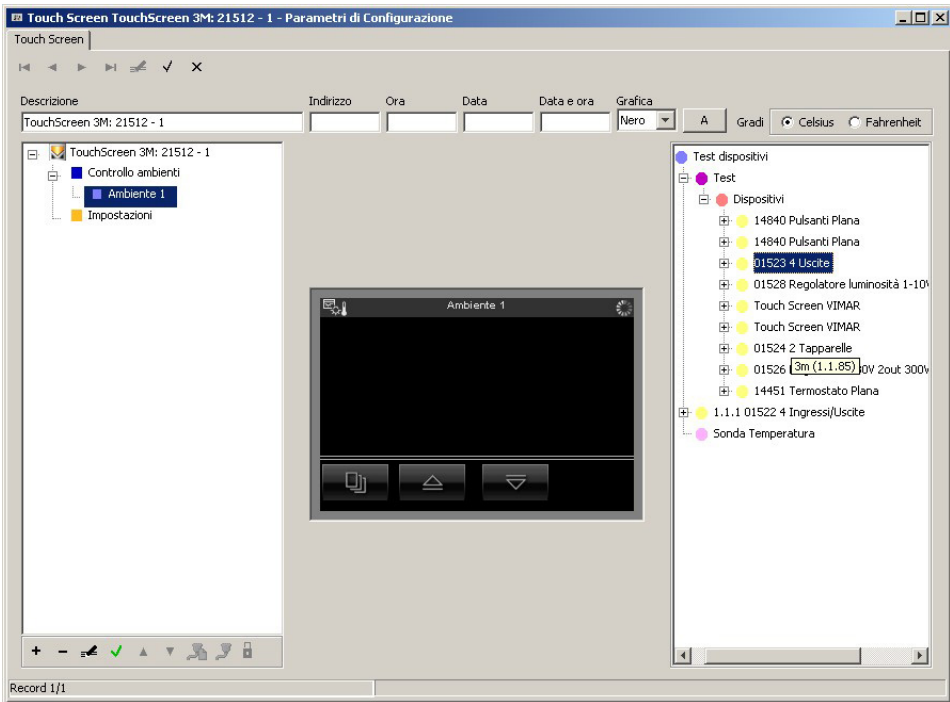
Konfigurationsparameter

6.1.4 Dimmer hinzufügen

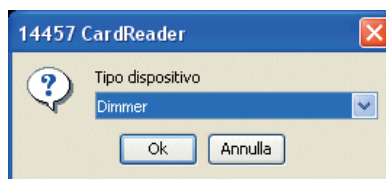
Mit diesem Fenster wird das Hinzufügen und Ändern einer Dimmersteuerung auf der Raum-Seite der Touchscreens verwaltet.

Schritte zum Hinzufügen eines Dimmers:

1. Den Raum wählen, in den das Gerät hinzugefügt werden soll;
2. Die Funktionsschaltfläche **Ändern**  auf der oberen Leiste anklicken
3. Im rechten Anzeigebaum der mit ETS geplanten Anlage den Knoten des hinzuzufügenden Geräts wählen: Keine Steuergeräte (zum Beispiel Drucktaster), sondern Aktoren wählen.

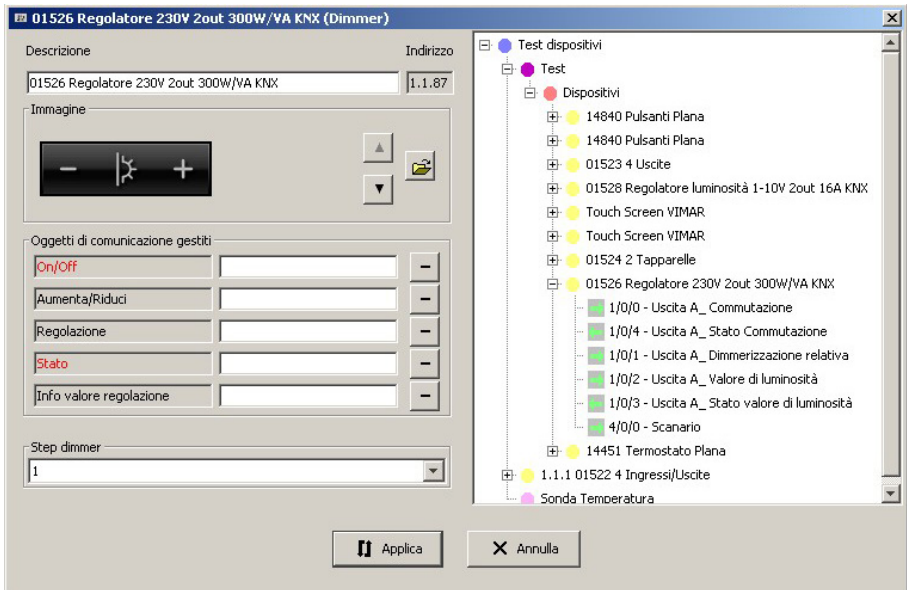


4. Das markierte Gerät mit der Maus auf die mittlere Raum-Seite ziehen, die den Touchscreen-Bildschirm darstellt; daraufhin wird ein Fenster für die Wahl der Geräteart eingeblendet:






Konfigurationsparameter

- Die Geräteart **Dimmer** wählen und mit der Funktionsschaltfläche **Ok** bestätigen
- Die im Verwaltungsfenster der Gerätedaten vorgesehenen Informationen eingeben oder gegebenenfalls ändern:



Im Fenster werden folgende Informationen verwaltet:


- **Beschreibung:** Beschreibung des Gerätes auf der Raum-Seite; es wird die Beschreibung des verschobenen Knotens vorgeschlagen. Die vorgeschlagene Beschreibung kann jedoch geändert werden.
- **Adresse:** Adresse des verschobenen Geräts; kann nicht geändert werden;
- **Bild:** Abbildung, mit dem das Gerät auf der Raum-Seite dargestellt wird; das Bild kann mit den Funktionsschaltflächen  und , oder für eine größere Ansicht mit der Schaltfläche  ausgewählt werden;
- **Verwaltete Kommunikationsobjekte:** Liste der für das Gerät vorgesehenen Kommunikationsobjekte; man unterscheidet zwischen obligatorischen und fakultativen Objekten.

Weiter unten sind die zuzuweisenden Werte im Detail aufgeführt.

Zum Einfügen eines Kommunikationsobjekts ist aus dem Anzeigebaum der mit ETS geplanten Anlage der Knoten des Datenpunkts zu wählen, der dem Kommunikationsobjekt zugewiesen werden soll; der gewählte Knoten muss dann in das entsprechende Feld neben der Beschreibung des Kommunikationsobjekts gezogen werden. Ist die Art des Datenpunkts für das jeweilige Kommunikationsobjekt zulässig, so werden Beschreibung, Code des Datenpunkts sowie seine Adresse angezeigt.

Konfigurationsparameter

Im Anzeigebaum der mit ETS geplanten Anlage werden die dem Knoten des in die Raum-Seite gezogenen Geräts zugewiesenen Datenpunkte zur Auswahl vorgeschlagen; es können allerdings auch Datenpunkte gewählt werden, die nicht den verschobenen Geräten zugewiesen sind.

Zum Entfernen des mit einem Kommunikationsobjekt verknüpften Datenpunkts wird einfach die für jedes Kommunikationsobjekt vorgesehene Funktionsschaltfläche  verwendet.


- **Step Dimmer:** Dient zur Einstellung des Dimmer-Schrittwerts.


Mit **Anwenden** übernehmen oder mit **Abbrechen** zur Hauptbildschirmseite zurückkehren.

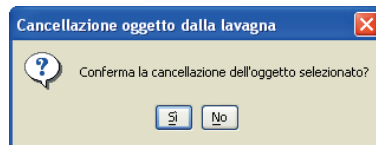
7. Die eingestellte Konfiguration mit der Funktionsschaltfläche **Änderungen speichern**  der oberen Symbolleiste übernehmen.

Position sowie Einstellungen eines eingefügten Geräts können geändert werden.

Position ändern: Auf die Funktionsschaltfläche **Ändern**  in der oberen Leiste klicken und das Gerät mit dem Mauszeiger ziehen. Mit der Funktionsschaltfläche **Änderungen speichern**  bestätigen.

Einstellungen ändern: Auf die Funktionsschaltfläche **Ändern**  klicken und mit einem Doppelklick auf die entsprechende Schaltfläche das zu ändernde Gerät auswählen; es öffnet sich das Fenster mit den Einstellungen, die bearbeitet werden können.

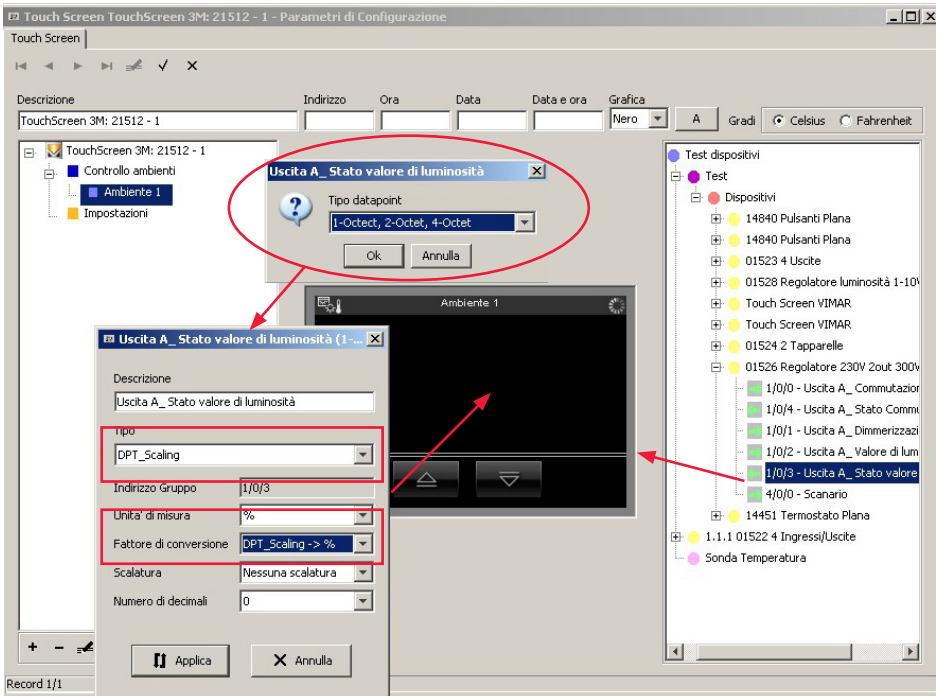
Um das Gerät zu entfernen, einfach nur auf die Funktionsschaltfläche **Ändern**  in der oberen Leiste klicken, das Gerät mit der Maus auswählen und auf die Lösch taste **Entf** der PC-Tastatur drücken.



Konfigurationsparameter

Neben dem Regel-Symbol kann im Dimmer ein weiteres Symbol hinzugefügt werden, das neben dem ersten angebracht wird und den Prozentwert von 0 bis 100% der Lichtstärke einer gedimmten Lampe anzeigt.

Zum Hinzufügen dieses Symbols muss mit dem Datenpunkt „Status Control Value“ ein Symbol konfiguriert werden, das in Echtzeit den prozentuale Regelwert des Dimmers speichert, damit der Nutzer den von der Lampe erreichten Helligkeitsgrad sieht:



In rot sind die Parameter gekennzeichnet, die eingestellt werden müssen, nachdem der Datenpunkt zugewiesen wurde.

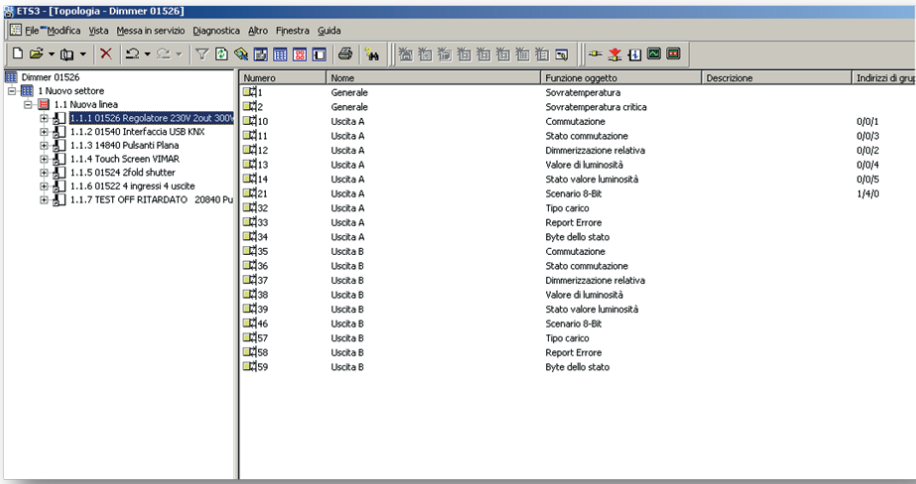
Attenzione: Die Anzeige „ms“ hat nichts mit dem numerischen Wert zu tun, der die prozentuale Helligkeit (zwischen 0 und 100%) der gedimmten Lampe angibt.

Konfigurationsparameter

Konfiguration Dimmer KNX mit der Software Touchscreen-Konfigurator.

Für die korrekte Konfiguration des Dimmers mithilfe der Anwendung müssen zuerst einige grundlegende Objekte im ETS-Projekt verknüpft werden:

- Ausgang A-> Umschaltung
- Ausgang A-> Relative Dimmung
- Ausgang A-> Helligkeitswert
- Ausgang A-> Status Helligkeitswert
- Ausgang A-> Status Umschaltung



Numero	Nome	Funzione oggetto	Descrizione	Indirizzo di gruppo
1	Generale	Sovratemperatura		
2	Generale	Sovratemperatura critica		
10	Uscita A	Commutazione		0/0/1
11	Uscita A	Stato commutazione		0/0/3
12	Uscita A	Dimmerizzazione relativa		0/0/2
13	Uscita A	Valore di luminosità		0/0/4
14	Uscita A	Stato valore luminosità		0/0/5
21	Uscita A	Scenario 8-Bit		1/4/0
32	Uscita A	Tipo carico		
33	Uscita A	Report Error		
34	Uscita A	Byte dello stato		
35	Uscita B	Commutazione		
36	Uscita B	Stato commutazione		
37	Uscita B	Dimmerizzazione relativa		
38	Uscita B	Valore di luminosità		
39	Uscita B	Stato valore luminosità		
46	Uscita B	Scenario 8-Bit		
57	Uscita B	Tipo carico		
58	Uscita B	Report Error		
59	Uscita B	Byte dello stato		

Der verwendete Dimmer kann in zwei verschiedenen Betriebsarten konfiguriert werden:

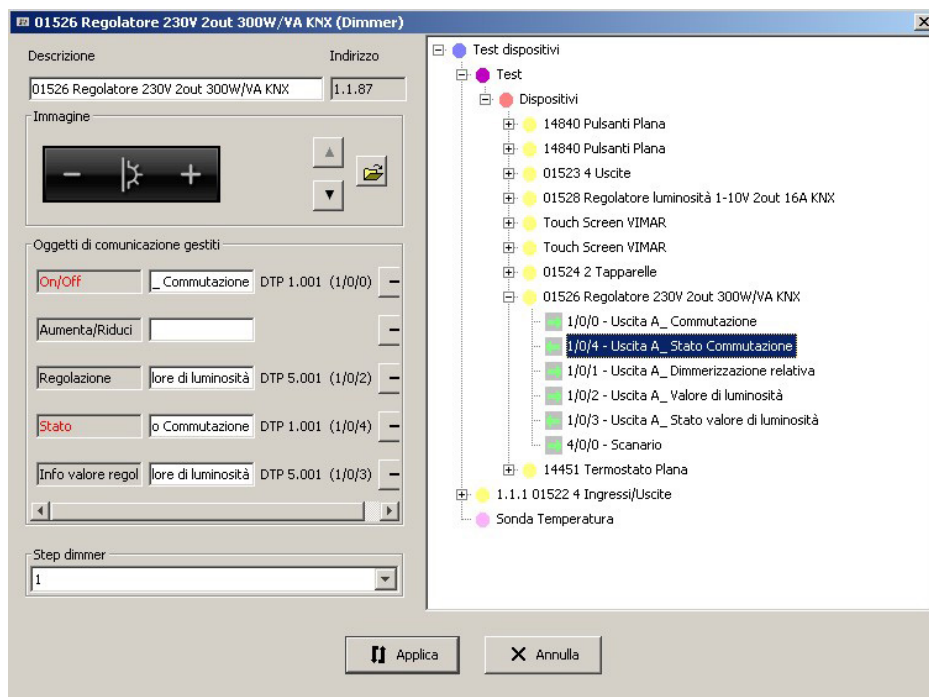
1. Dimmer mit Helligkeitsleiste im Touchscreen

Für die Konfiguration des Dimmers in diesem Modus müssen die folgenden Objekte in die von der Software Touchscreen-Konfigurator verlangten Kommunikationsoptionen eingefügt werden:

Unterstützte Kommunikationsobjekte	Objekte Dimmer
ON/OFF	Ausgang A-Umschaltung
Erhöhen/Verringern	Kein Objekt
Regelung->	Ausgang A- Helligkeitswert
Status	Ausgang A-Status Umschaltung
Info Regelwert	Ausgang A- Status Helligkeitswert

Konfigurationsparameter

Die soeben beschriebene Konfiguration ist auf der nachstehenden Abbildung dargestellt:



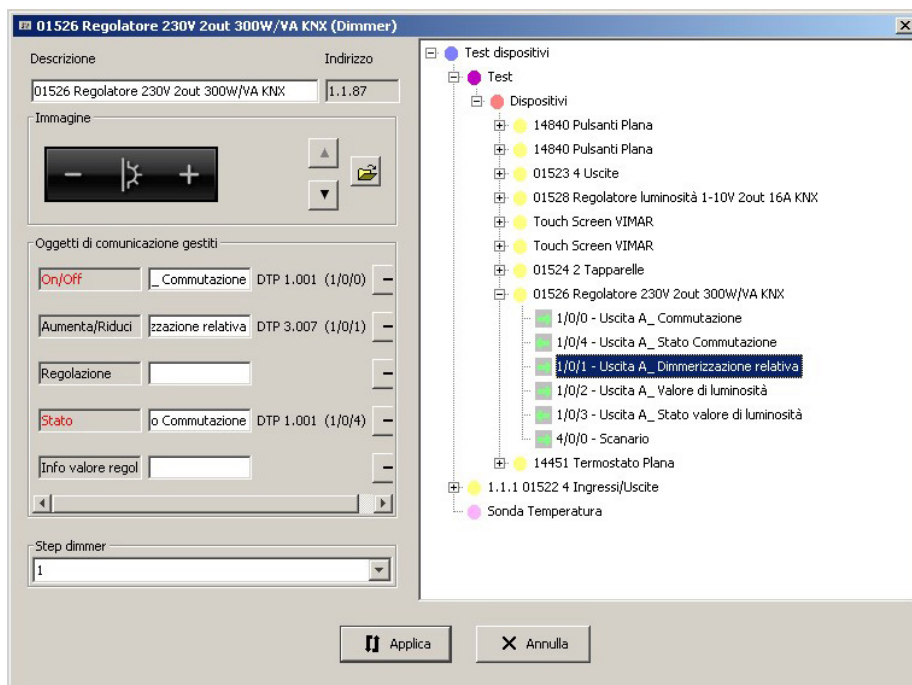
2. Dimmer ohne Helligkeitsleiste im Touchscreen

Für die Konfiguration des Dimmers in diesem Modus müssen die folgenden Objekte in die von der Software Touchscreen-Konfigurator verlangten Kommunikationsoptionen eingefügt werden:

Unterstützte Kommunikationsobjekte	Objekte Dimmer
ON/OFF	Ausgang A-Umschaltung
Erhöhen/Verringern	Ausgang A-> Relative Dimmung
Regelung->	Kein Objekt
Status	Ausgang A-Status Umschaltung
Info Regelwert	Kein Objekt

Konfigurationsparameter

Die soeben beschriebene Konfiguration ist auf der nachstehenden Abbildung dargestellt:




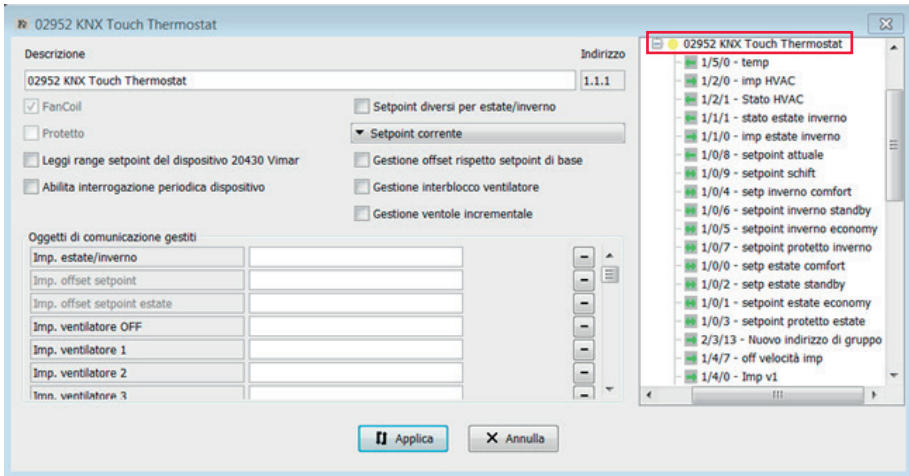
Konfigurationsparameter

6.1.5 Klima einfügen

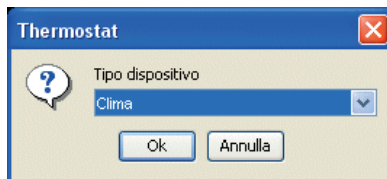
Mit diesem Fenster wird das Hinzufügen und Ändern einer Klimasteuerung auf der Raum-Seite der Touchscreens verwaltet.

Schritte zum Hinzufügen eines Klima-Geräts:

1. Den Raum wählen, in den die Klimasteuerung hinzugefügt werden soll;
2. Die Funktionsschaltfläche **Ändern**  auf der oberen Leiste anklicken;
3. Im rechten Anzeigebaum der mit ETS geplanten Anlage den Knoten des hinzuzufügenden Geräts wählen:



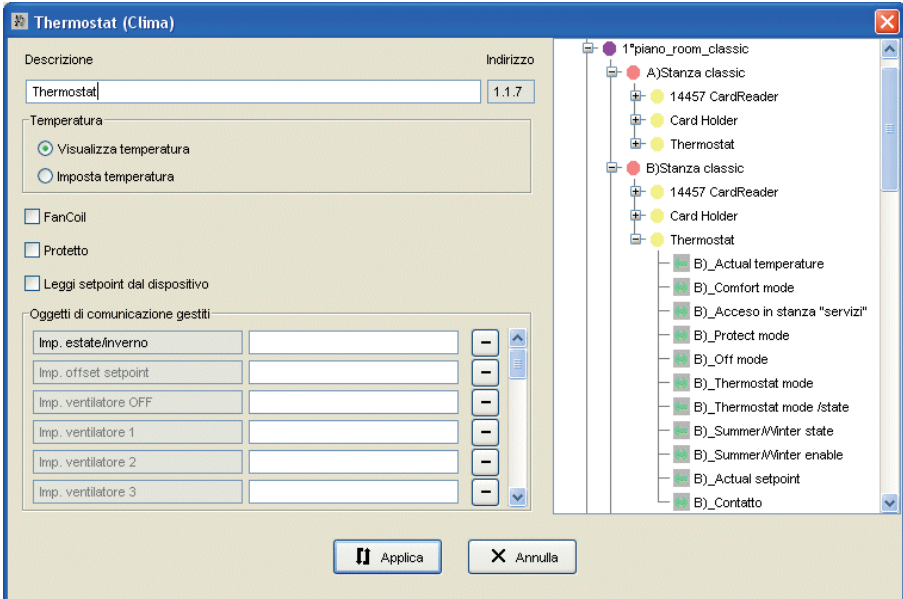
4. Das markierte Gerät mit der Maus auf die mittlere Raum-Seite ziehen, die den Touchscreen-Bildschirm darstellt; daraufhin wird ein Fenster für die Wahl der Geräteart eingeblendet:



- **Klima:** Wird für die Konfiguration des normalen Thermostats, den Thermostat in der Neutralzone sowie die Einbindung anderer Thermostate verwendet.

Konfigurationsparameter

- Die Geräteart **Klima** wählen und mit der Funktionsschaltfläche **Ok** bestätigen
- Die im Verwaltungsfenster der Gerätedaten vorgesehenen Informationen eingeben oder gegebenenfalls ändern:



Wenn es sich bei dem zu konfigurierenden Thermostat um den Art. 20430-16915-14430 handelt, verdoppelt sich die Anzahl der vorhandenen und angezeigten Objekte (als ob das Gerät aus zwei verschiedenen Thermostaten A und B bestünde); je nachdem, welcher Thermostat über den Touchscreen geregelt werden soll, sind entweder die Objekte des Thermostats A oder die des Thermostats B zu verwenden. Für die Regelung beider Geräte A und B hat der Vorgang zwei Mal zu erfolgen, wobei die Objekte zuerst dem Thermostat A und dann dem Thermostats B (oder umgekehrt) zugewiesen werden; am Touchscreen werden somit die Thermostate A und B als zwei verschiedene Geräte angezeigt. Im Fenster werden folgende Informationen verwaltet:

- **Beschreibung:** Beschreibung des Thermostats; bei Auswahl des Modus **Temperatur anzeigen** wird dies als Beschreibung des Geräts in der Raum-Seite angezeigt. Bei Auswahl des Modus **Temperatur einstellen** wird dies als Name der Raum-Seite angezeigt. Bei Einstellung des Klimas wird die Beschreibung des Knotens des gezogenen Geräts vorgeschlagen; die vorgeschlagene Beschreibung kann jedoch geändert werden. Ist das Fenster für die Datenkorrektur aktiviert, kann die Beschreibung nur bei der Klimaanzeige **Temperatur anzeigen** geändert werden. Die im Modus **Temperatur einstellen** eingegebene Beschreibung des Klimas muss bei Bedarf dagegen direkt in der Raum-Seite geändert werden.

Befinden sich auf der Seite **Umgebung**, auf die der Thermostat gezogen worden ist, bereits andere Symbole (Schalter, Licht usw.), kann das Symbol des Thermostats lediglich als Temperaturanzeige eingestellt werden.

Konfigurationsparameter

- **Adresse:** Adresse des gezogenen Geräts; kann nicht geändert werden.

Da die Konfigurationssoftware auch allgemeine KNX-Thermostate verwaltet, beziehen sich einige der im Nachhinein beschriebenen Funktionen auf die Unterstützung besagter Geräte.

- **Temperatur:** definiert die Anzeige des Geräts auf der Raum-Seite.

Bei zusätzlichen Elementen im Raum-Layout ist nur der Steuerbefehl **Temperatur anzeigen** aktiviert, andernfalls kann zwischen **Temperatur anzeigen** und **Temperatur einstellen** gewählt werden. Im zweiten Fall können keine weiteren Elemente auf der Seite hinzugefügt werden, wobei der Raumname durch den Namen des Thermostats ersetzt wird.

02952 KNX Touch Thermostat

Descrizione	Indirizzo
02952 KNX Touch Thermostat	1.1.1
<input type="radio"/> Abitazione → *1 <input checked="" type="radio"/> Albergo	<input type="checkbox"/> Setpoint diversi per estate/inverno → *7
<input checked="" type="checkbox"/> FanCoil	Comando ▼ Setpoint corrente → *8
▼ Controllo 3 velocità ventilatore on/off → *2	Stato ▼ Setpoint corrente → *9
<input type="checkbox"/> Valvola proporzionale → *3	Impianto ▼ 4 tubi → *10
<input type="checkbox"/> Leggi range setpoint del dispositivo 20452 Vimar → *4	Range setpoint ▼ nessuna limitazione → *11
<input type="checkbox"/> Abilita interrogazione periodica dispositivo → *5	<input checked="" type="checkbox"/> Gestione offset rispetto setpoint di base → *12
<input type="checkbox"/> Visualizzazione setpoint display → *6	<input type="checkbox"/> Gestione interblocco ventilatore → *13
	<input type="checkbox"/> Gestione ventole incrementale → *14

*1

Wohnung: Im KNX-Touchscreen werden die Betriebsarten Komfort, Economy, Standby, Schutzbetrieb angezeigt und eingestellt.

Hotel: Im KNX-Touchscreen werden die Betriebsarten Komfort und Schutzbetrieb angezeigt und eingestellt.

*2

ON/OFF-Steuerung 3 Gebläse-Drehzahlstufen: Sofern in den Parametern des Thermostat eingestellt, steuert diese Funktion die Regelung von v1, v2, v3.

Proportionale Steuerung der Gebläsedrehzahl (rein): Sofern in den Parametern des Thermostat eingestellt, steuert diese Funktion die proportionale Drehzahl 0-100%.

Proportionale Steuerung der Gebläsedrehzahl: Sofern in den Parametern des Thermostat eingestellt, steuert diese Funktion die proportionale Drehzahl 33-67-100%.

Gebläsesteuerung mit 1 Bit up/Down: Diese Funktion wird für Systemintegrationen verwendet, in denen die Drehzahlstufen durch einen Datenpunkt mit 1 Bit up/Down gesteuert werden.

*3

Proportionalventil: Durch Markieren mit ✓ steuert der Touchscreen die Regelung eines Proportionalventils. Wird das Flag dagegen nicht gesetzt, steuert der Touchscreen die Regelung eines ON-OFF-Ventils.

Konfigurationsparameter

***4**

Sollwert-Bereich des Vimar Geräts 20452 lesen: Mit dieser Funktion kann der Sollwert des Vimar Thermostats 20452 (Auslaufprodukt) gelesen werden. Die Option durch Markieren mit ✓ aktivieren.

***5**

Periodische Abfrage des Geräts freigeben: Durch Markieren mit ✓ fragt der Touchscreen automatisch alle 30 s folgende Datenpunkte (falls konfiguriert) ab: aktuelle Temperatur, Ventilstatus, Drehzahlstatus, Sollwertschiebung, aktueller Sollwert und Status Thermostat-Betriebsart.

***6**

Sollwert-Displayanzeige: Durch Markieren mit ✓ zeigt der Touchscreen statt der aktuellen Temperatur den im Thermostat vorhandenen aktuellen Sollwert an (die Funktion sollte dann verwendet werden, wenn der Parameter **Anzeigewert -> aktueller Thermostat-Sollwert**) aktiviert ist.

***7**

Unterschiedliche Sollwerte für Sommer/Winter: Diese Funktion wird bei Konfiguration des Thermostats in einer Neutralzone verwendet, in der das Gerät die Sollwerte Sommer/Winter der verschiedenen HLK-Betriebsarten benötigt. Die Option durch Markieren mit ✓ aktivieren.

***8**

Steuerung aktueller Sollwert: Die Funktion ist freizugeben, wenn das Gerät den aktuellen Sollwert ohne Eingriff an den Sollwerten Sommer/Winter ändert.

Steuerung Betriebsart-spezifischer Sollwert: Die Funktion ist freizugeben, wenn das Gerät die Sollwerte Sommer/Winter der verschiedenen HLK-Betriebsarten ändert.

***9**

Status aktueller Sollwert: Die Funktion ist freizugeben, wenn der Touchscreen den aktuellen Sollwert ohne Lesen der Sollwerte Sommer/Winter lesen muss.

Status Betriebsart-spezifischer Sollwert: Die Funktion ist freizugeben, wenn der Touchscreen die Sollwerte Sommer/Winter der verschiedenen HLK-Betriebsarten lesen muss.

***10**

4-Rohr-Anlagen

2-Rohr-Anlagen

4-Rohr-Anlagen Neutralzone

Für diese Funktionen sind die gleichen Einstellungen der Thermostat-Parameter unter der Option "Anlagentyp" zu übernehmen.

***11**

Sollwert-Bereich:

- **OFF:** Der Gast kann den Sollwert des Thermostats über den Touchscreen nicht ändern.
- **+1 -1 /+5 -5:** Der Gast kann den Sollwert innerhalb des festgelegten Bereichs ändern.
- **Keine Einschränkung:** Der Gast kann den Sollwert nach Belieben ohne jegliche Einschränkung ändern.

Konfigurationsparameter

*12

Offset-Steuerung in Bezug auf Basis-Sollwert: Bei Vorhandensein des Datenpunkts Sollverschiebung steuert diese Funktion die Sollwertregelung durch den Touchscreen. Die Option durch Markieren mit ✓ aktivieren.

*13


Steuerung Gebläse-Verriegelung: Sofern freigegeben, aktiviert diese Funktion die Drehzahl des Gebläsekonvektors nur bei OFF der anderen zwei Drehzahlstufen; d.h. zwei gleichzeitig aktivierbare Drehzahlstufen sind nicht möglich. Die Option durch Markieren mit ✓ aktivieren.

*14

Schrittweise Gebläse-Steuerung: Sofern freigegeben, ermöglicht diese Funktion die schrittweise Steuerung der Gebläse; mit der Taste "+" erfolgt die schrittweise Schaltung der Drehzahlstufen, während mit Taste "A" der automatische Modus der Gebläsedrehzahl erzwungen wird. Die Option durch Markieren mit ✓ aktivieren.

Zum Einfügen eines Kommunikationsobjekts ist aus dem Anzeigebaum der mit ETS geplanten Anlage der Knoten des Datenpunkts zu wählen, der dem Kommunikationsobjekt zugewiesen werden soll; der gewählte Knoten muss dann in das entsprechende Feld neben der Beschreibung des Kommunikationsobjekts gezogen werden. Ist die Art des Datenpunkts für das jeweilige Kommunikationsobjekt zulässig, so werden Beschreibung, Code des Datenpunkts sowie seine Adresse angezeigt.

Im Anzeigebaum der mit ETS geplanten Anlage werden die dem Knoten des in die Raum-Seite gezogenen Geräts zugewiesenen Datenpunkte zur Auswahl vorgeschlagen; es können allerdings auch Datenpunkte gewählt werden, die nicht den gezogenen Geräten zugewiesen sind.



Zum Entfernen des mit einem Kommunikationsobjekt verknüpften Datenpunkts wird einfach die für jedes Kommunikationsobjekt vorgesehene Funktionsschaltfläche  verwendet.


Die aktivierbaren Datenpunkte sind von den implementierten Funktionen des jeweils zu konfigurierenden Thermostats abhängig.

Mit **Anwenden** übernehmen oder mit **Abbrechen** zur Hauptbildschirmseite zurückkehren.

7. Die eingestellte Konfiguration mit der Funktionsschaltfläche **Änderungen speichern**  der oberen Symbolleiste übernehmen.

Position sowie Einstellungen eines eingefügten Geräts können geändert werden.

Position ändern (nur bei Temperatur anzeigen): Durch Klicken auf die Funktionsschaltfläche **Ändern**  in der oberen Leiste klicken und das Gerät mit dem Mauszeiger ziehen. Mit der Funktionsschaltfläche **Änderungen speichern**  bestätigen.

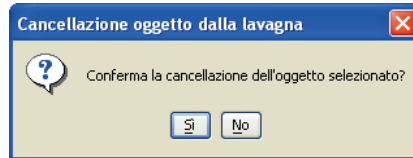
Einstellungen ändern: Auf die Funktionsschaltfläche **Ändern**  klicken und mit einem Doppelklick ein beliebiges Element des zu ändernden Klimageräts auswählen; es öffnet sich das Fenster mit den Einstellungen, die bearbeitet werden können. Die Einstellungen können sowohl für das im Modus **Temperatur anzeigen** als auch für das im Modus **Temperatur einstellen** eingefügte Klimagerät geändert werden.

Konfigurationsparameter

Um die Klimatelemente aus der Raum-Seite zu entfernen, u.z. für den Modus **Temperatur anzeigen** sowie für **Temperatur einstellen**, einfach nur auf die Funktionsschaltfläche **Ändern**



in der oberen Leiste klicken, ein beliebiges Klimatelement wählen und dann die Lösch taste **Entf** der PC-Tastatur drücken.



Konfigurationsparameter des Thermostats 20430-19430-14430

Für die korrekte Konfiguration des Thermostats mithilfe der Anwendung müssen zuerst einige grundlegende Objekte im ETS-Projekt verknüpft werden:

- Aktivieren-> Sommer/Winter
- Umschaltung Sollwert-> Sollwert
- OFF-> Gebläseeingänge
- Drehzahl V1-> Gebläseeingänge
- Drehzahl V2-> Gebläseeingänge
- Drehzahl V3-> Gebläseeingänge
- Automatisch-> Gebläseeingänge
- Thermostat-Modus-> Modus
- Ist-Temperatur-> Temperatur
- Status-> Sommer/Winter
- Ist-Sollwert-> Sollwert
- Drehzahl V1-> Gebläseausgänge
- Drehzahl V2-> Gebläseausgänge
- Drehzahl V3-> Gebläseausgänge
- Thermostat-Modus-> Status Modus
- Ventil (Kühlen/Heizen) 2-Rohr-Anlage
- Ventil (Heizen) 4-Rohr-Anlage
- Ventil (Kühlen) 4-Rohr-Anlage

Merke:

Das Ventil wird in Abhängigkeit von der installierten Anlage in das Projekt und die Software eingefügt.

Konfigurationsparameter

vd4	Numero	Nome	Funzione oggetto	Descrizione	Indirizzi di gruppo
1.1 Nuovo settore	0	Temperatura effettiva	Temperatura		4/3/25
1.1 Nuova linea	1	Confort	Modo		4/3/10, 1/1/0
1.1.95 (G) 14451 Termostato Plana	2	Risparmio energetico	Modo		4/3/26
1.1.- 01880 Alimentatore 320mA	3	Protetto	Modo		4/3/8
1.1.96 Uscite t.a (G) Juci 4fold IO	4	Off	Modo		4/3/7
1.1.0 touch 01885 Accoppiatore linea /	5	Modo Termostato	Modo		4/3/6
1.1.92 4W Touch Screen VBP4R	6	Modo Termostato	Stato Modo		4/3/5
1.1.99 Tapparella Shutter	7	Stato	Estate / Inverno		4/3/4
1.1.45 (H) 14451 Termostato Plana	8	abilita	Estate / Inverno		4/3/3
1.1.48 14451 Termostato Plana	9	Termostato off	Termostato off		
1.1.47 (I) 4fold IO	10	Punto di rugiada	Termostato		
1.1.46 (H) 4fold IO	11	Termostato on			
1.1.90 UD/S2.300.2 Dimmer Universale	12	Setpoint effettivo	Setpoint		4/3/2
1.1.30 01540 Interfaccia USB KNC	13	Shift Setpoint	Setpoint		4/3/1
1.1.101 14940 Pulsanti Plana	14	Confort Inverno	Setpoint		4/3/0
1.1.200 4fold IO	15	Standby Inverno	Setpoint		4/3/20
1.1.201 4fold IO	16	Risparmio energetico Inverno	Setpoint		4/3/23
	17	Protetto Inverno	Setpoint		4/3/17
	18	Confort Estate	Setpoint		4/3/19
	19	Standby Estate	Setpoint		4/3/18
	20	Risparmio energetico Estate	Setpoint		4/3/22
	21	Protetto Estate	Setpoint		4/3/16
	22	Valore di controllo	Valore di controllo		
	23	Valvola di raffreddamento/iscaldamento	Valvola		4/3/24
	25	Proporzionale (0 - 100%)	Ingressi Ventilatore		4/3/0
	26	Off	Ingressi Ventilatore		4/3/14
	27	Velocità V1	Ingressi Ventilatore		4/3/15
	28	Velocità V2	Ingressi Ventilatore		4/3/21
	29	Velocità V3	Ingressi Ventilatore		4/3/12
	30	Automatico	Ingressi Ventilatore		4/3/9
	32	Velocità V1	Uscite Ventilatore		4/3/11
	33	Velocità V2	Uscite Ventilatore		4/3/13
	34	Velocità V3	Uscite Ventilatore		
	35	Velocità V1	Disabilita Ventilatore		
	36	Velocità V2	Disabilita Ventilatore		
	37	Velocità V3	Disabilita Ventilatore		
	38	Commutatore finestra	Finestra		
	41	Scenario	Scenario		
	42	Inizializzazione	Allarme		
	43	Errore di configurazione	Allarme		
	45	Temperatura: Automatico / Manuale	Funzionamento manuale		
	46	Fancol: Automatico / Manuale	Funzionamento manuale		
	47	Temperatura: disabilita funzionamento locale	Funzionamento manuale		
	48	Fancol: disabilita funzionamento locale	Funzionamento manuale		
	49	Temperatura esterna 1	Temperatura		
	50	Temperatura esterna 2	Temperatura		
	51	Temperatura esterna 3	Temperatura		

Die einzelnen Konfigurationsschritte des Gebläsekonvektor-Thermostats über die Konfigurator-Software für Touchscreen werden nun beschrieben.

Nach Import des ETS-Projekts wird die Konfiguration eines Thermostats vorgenommen.

Als erstes wird ein neuer Raum angelegt und in diesen ein Thermostat gezogen.

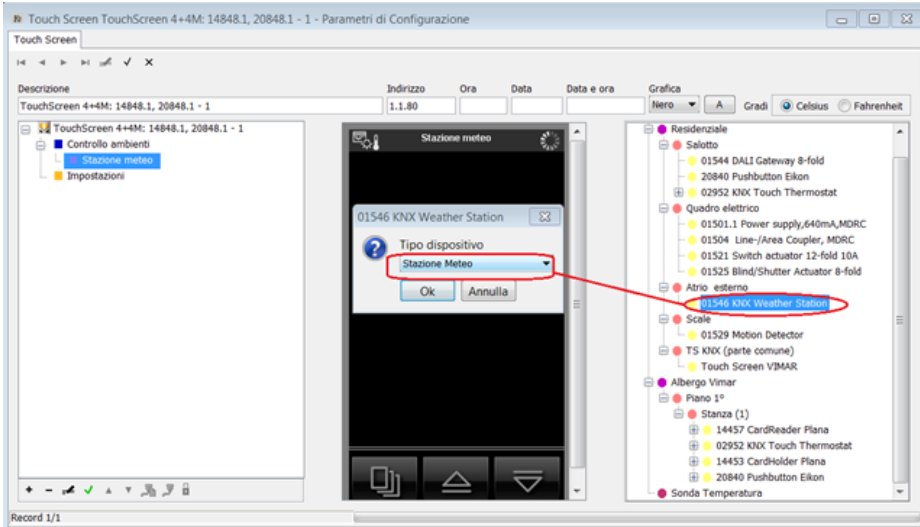
Es öffnet sich ein neues Fenster, in dem entweder Temperatur einstellen bzw. anzeigen markiert werden muss (es handelt sich um zwei individuelle Anzeigemodi des Thermostats über den Touchscreen).

Daraufhin werden die Objekte des Thermostats in die von der Anwendung erforderten Optionen gezogen.

Konfigurationsparameter

Konfiguration der KNX-Wetterstation Vimar Art. 01546

Das Gerät in einen Raum ziehen und als "Wetterstation" definieren:



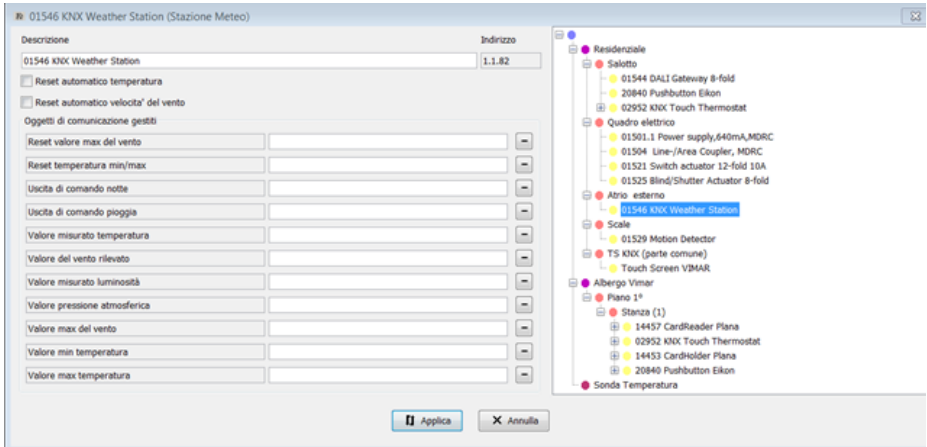
Auf der entsprechenden Bildschirmseite die jeweiligen Datenpunkte der Wetterstation eingeben, die angezeigt werden können:

Die den gemessenen Werten zugewiesenen Datenpunkte sind:

- Helligkeit (LUX)
- Dämmerung (Tag oder Nacht)
- Windgeschwindigkeit (0 - 70 m/s Auflösung 1m/s)
- Beheizter Niederschlagssensor (On/Off)
- Aktuelle Temperatur (-40/+80°C Auflösung 0,1°C)

Die Konfiguration dieser Datenpunkte ist nicht obligatorisch und von den jeweiligen Anzeigebedürfnissen abhängig.

Konfigurationsparameter



Der Luftdruck wird nicht direkt von der Wetterstation 01546 bereitgestellt; da für die Erfassung des Druckwerts möglicherweise ein Nicht-Vimar KNX-Gerät verwendet wird, kann hierfür dennoch ein dedizierter Datenpunkt zugewiesen werden.

Das Symbol Luftdruck wird logischerweise nicht bei Verwendung der Funktion angezeigt.

Touchscreen-Anzeigebeispiel der von der Wetterstation erfassten Werte:








Konfigurationsparameter

Auf der Bildschirmseite der Wetterstation angezeigte mögliche Witterungsbedingungen.

Die Unterscheidung zwischen Regen und Schnee erfolgt als Kombination von stattfindendem Niederschlag oder Niederschlagsfreiheit (Kommunikationsobjekt "Switching output rain") und gemessener Lufttemperatur (Kommunikationsobjekt "Measured temperature value").

Im Touchscreen werden folgende Symbole zu den Witterungsbedingungen angezeigt:


-  = niederschlagsfreie Tag
-  = niederschlagsfreie Nacht
-  = Regen bei einer Temperatur über 2 °C
-  = Regen bei einer Temperatur zwischen 0 und 2 °C
-  = Regen bei einer Temperatur unter 0 °C

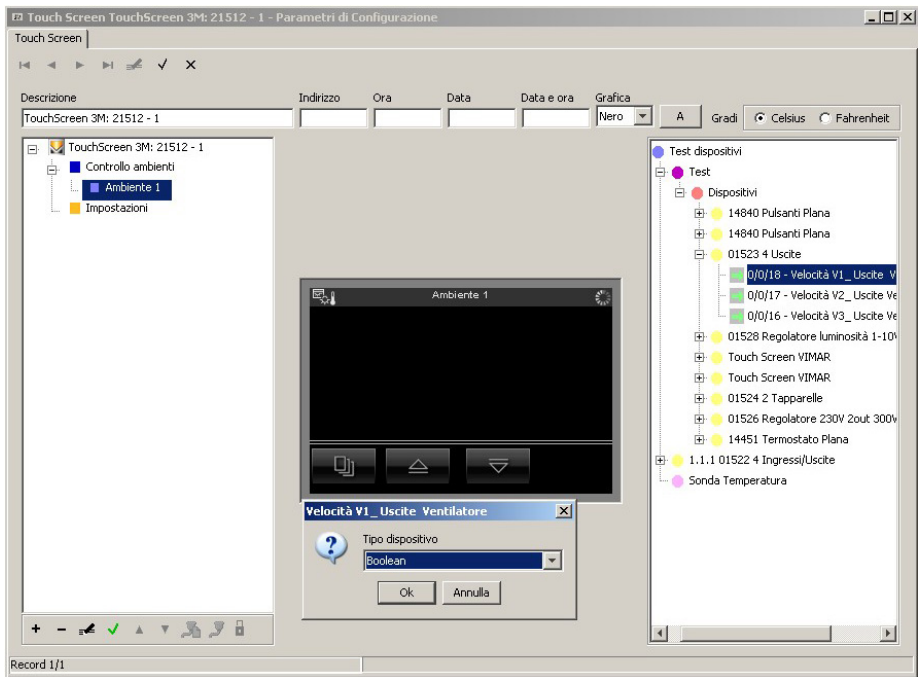
Konfigurationsparameter

6.1.6 Einzelnes Kommunikationsobjekt hinzufügen

Mit diesem Fenster wird das Hinzufügen und Ändern eines einzelnen Kommunikationsobjekt auf der Raum-Seite der Touchscreens verwaltet.

Schritte zum Hinzufügen eines Kommunikationsobjekts:

1. Den Raum wählen, in den das Kommunikationsobjekt hinzugefügt werden soll;
2. Die Funktionsschaltfläche **Ändern**  auf der oberen Leiste anklicken;
3. Im rechten Anzeigebaum der mit ETS geplanten Anlage den Knoten des hinzuzufügenden Kommunikationsobjekt wählen: **Keine Steuergeräte** (zum Beispiel Drucktaster), sondern **Aktoren** wählen.

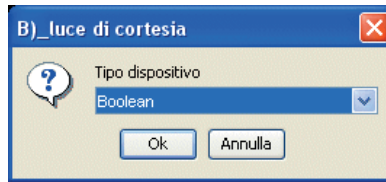


4. Das ausgewählte Kommunikationsobjekt mit der Maus auf die mittlere Raum-Seite ziehen, die den Touchscreen-Bildschirm darstellt;

5. Nur bei Kommunikationsobjekten vom Typ **Boolean** öffnet sich das Fenster für die Wahl der Geräteart; die Geräteart **Boolean** wählen, um den gewählten Knoten als einzelnes Kommunikationsobjekt hinzuzufügen. Hingegen die Geräteart **Relais** wählen, um den gewählten Knoten als Relaissteuerung hinzuzufügen.

Die Wahl mit der Funktionsschaltfläche **Ok** bestätigen.

Konfigurationsparameter



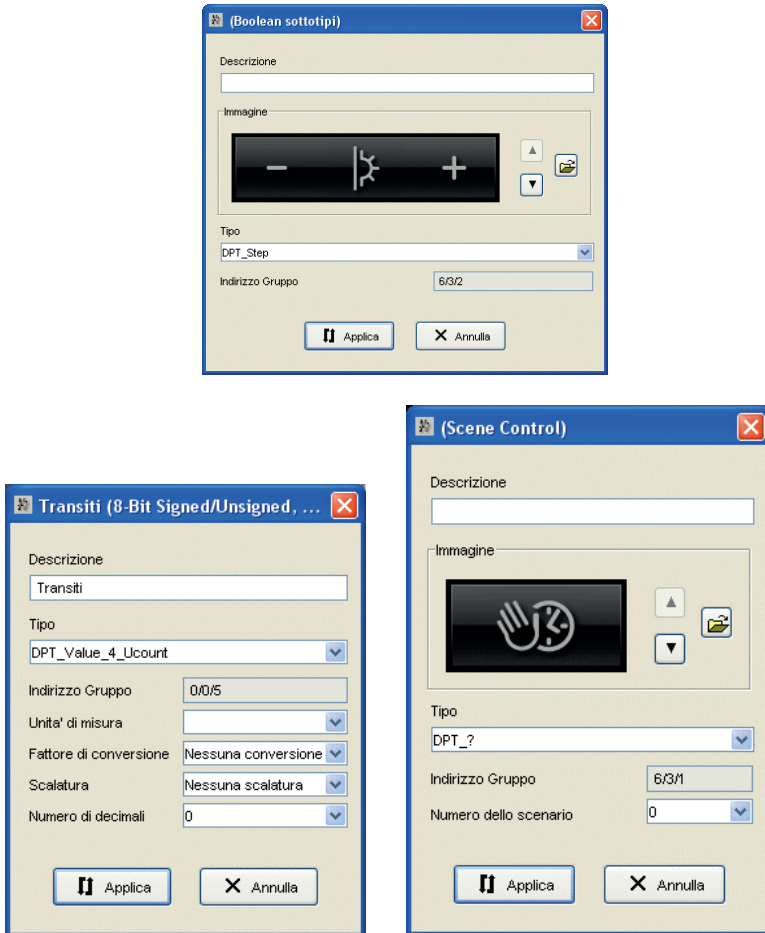
6. Die im Fenster für das Datenmanagement des Kommunikationsobjekts vorgesehenen Informationen hinzufügen und falls erforderlich ändern; das Fenster des Datenmanagements variiert je nach Art des ausgewählten Kommunikationsobjekts.

Das Management der folgenden Arten von Kommunikationsobjekten ist vorgesehen:




- Boolean
- 3-Bit Scene
- Boolean Unterarten
- 8-Bit Signed/Unsigned, 2-Octet Signed/Unsigned/Float, 4-Octet Signed/Unsigned/Float
- Scene Control.



Konfigurationsparameter



Im Fenster werden folgende Informationen verwaltet:

- **Beschreibung:** Beschreibung des Gerätes auf der Raum-Seite; es wird die Beschreibung des verschobenen Knotens vorgeschlagen, die vorgeschlagene Beschreibung kann jedoch geändert werden.
- **Bild:** Abbildung, mit dem das Kommunikationsobjekt auf der Raum-Seite dargestellt wird; das Bild kann mit den Funktionsschaltflächen  und , oder für eine größere Ansicht mit der Schaltfläche  ausgewählt werden; (nur bei den Kommunikationsobjekten mit anderem Typ als „8-Bit Signed/Unsigned, 2-Octet Signed/Unsigned/Float, 4-Octet Signed/Unsigned/Float“).

Konfigurationsparameter

- **Typ:** Art des aus einer entsprechenden Liste auswählbaren Kommunikationsobjekts (Datenpunkt);
- **Gruppenadresse:** Adresse des verschobenen Kommunikationsobjekts, kann nicht geändert werden.

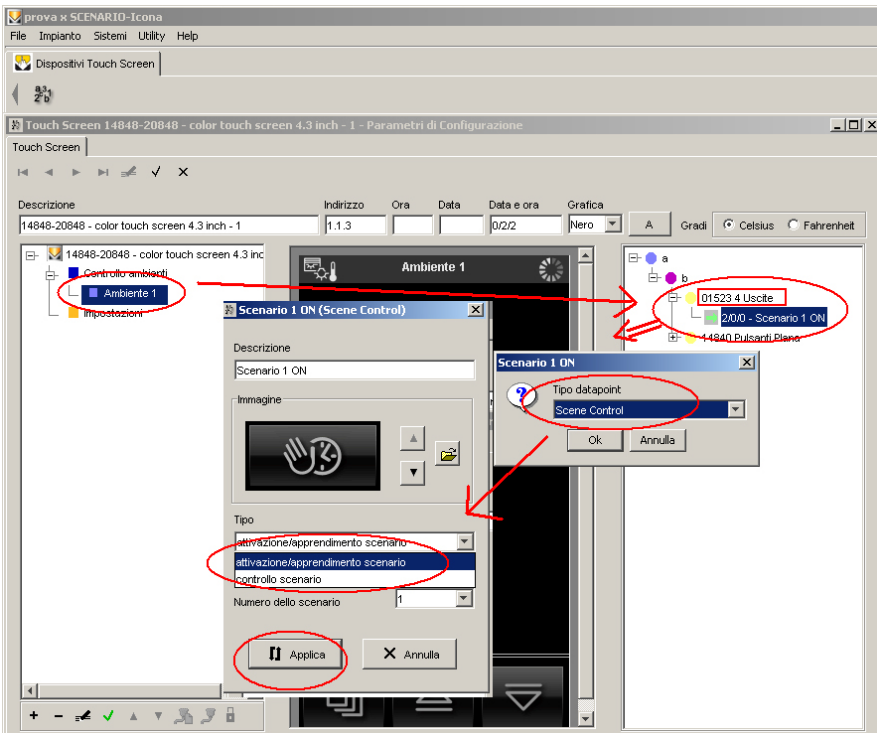
Nur bei den Kommunikationsobjekten vom Typ 8-Bit Signed/Unsigned, 2-Octet Signed/Unsigned/Float, 4-Octet Signed/Unsigned/Float sind die folgenden Informationen vorgesehen:

- **Maßeinheit:** Maßeinheit; diese kann aus einem Verzeichnis der verfügbaren Werte ausgewählt werden;
- **Konvertierungsfaktor:** Wertkonvertierung zur Anpassung der Anzeige an den besonderen/üblichen Anwendungsfall; auswählbar aus einem Verzeichnis der verfügbaren Werte.
- **Skalierung:** Aus einem Verzeichnis der verfügbaren Werte auswählbare Skalierung;
- **Anzahl Dezimalstellen:** Anzahl der Dezimalstellen, die angezeigt werden sollen.

Nur für die Kommunikationsobjekte vom Typ Szenario ist die folgende Information vorgesehen:


- **Nummer des Szenarios:** Aus einem Verzeichnis auswählbare Szenario-Nummer.

Es kann ein Symbol angezeigt werden, das zum einfachen Abrufen des Szenarios dient, oder ein Symbol, das bei kurzem Antippen das Szenario abrufen, bei etwa 2-sekündigen Druck eine Meldung zum Speichern des Szenarios an den Bus sendet und bei einem zweiten Druck eine zweite Meldung zum Beenden des Speichervorgangs absetzt; diese Funktion ist nützlich, um ein zuvor in der Anlage angelegtes Szenario zu ändern.




Standardseite


Mit **Anwenden** übernehmen oder mit **Abbrechen** zur Hauptbildschirmseite zurückkehren.

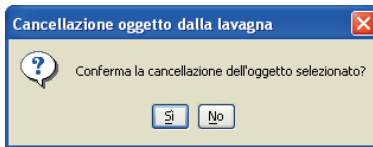
7. Die eingestellte Konfiguration mit der Funktionsschaltfläche **Änderungen speichern**  der oberen Symbolleiste übernehmen.

Position sowie Einstellungen eines eingefügten Kommunikationsobjekts können geändert werden.

Position ändern: Auf die Funktionsschaltfläche **Ändern**  in der oberen Leiste klicken und das Gerät mit dem Mauszeiger ziehen. Mit der Funktionsschaltfläche **Änderungen speichern**  bestätigen.

Einstellungen ändern: Auf die Funktionsschaltfläche **Ändern**  klicken und mit einem Doppelklick auf die entsprechende Schaltfläche das zu ändernde Kommunikationsobjekt auswählen; es öffnet sich das Fenster mit den Einstellungen, die bearbeitet werden können.

Um das Kommunikationsobjekt von der Raum-Seite zu entfernen, einfach nur auf die Funktionsschaltfläche **Ändern**  in der oberen Leiste klicken, das Objekt mit der Maus auswählen und auf die Löschtaste **Entf** der PC-Tastatur drücken.





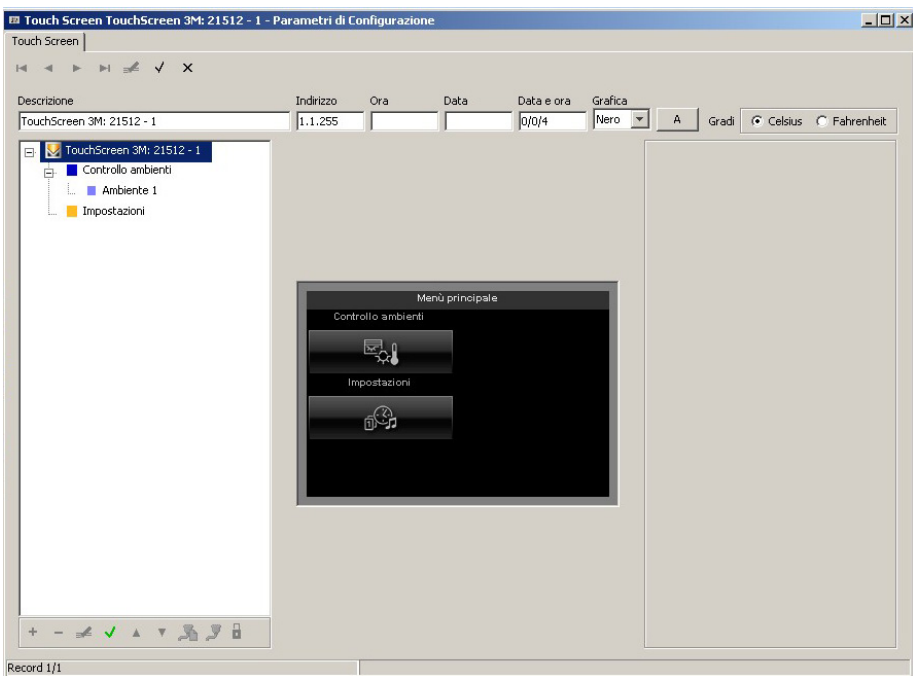
Standardseite

6.2 Standardseite wählen

Die Standardseite ist die Bildschirmseite des Touchscreens, die angezeigt wird, wenn der Touchscreen aus dem Energiesparmodus/Bildschirmschoner zurückkehrt.

Zur Festlegung der Standardseite wie folgt vorgehen:

1. Die Seite, die als Standardseite festgelegt werden soll, auswählen (im hier abgebildeten Beispiel wird der Bildschirm des Hauptmenüs festgelegt).
2. Auf die Funktionsschaltfläche **Ändern**  klicken;
3. Auf die Schaltfläche **Standard einstellen**  der unteren Symbolleiste klicken;



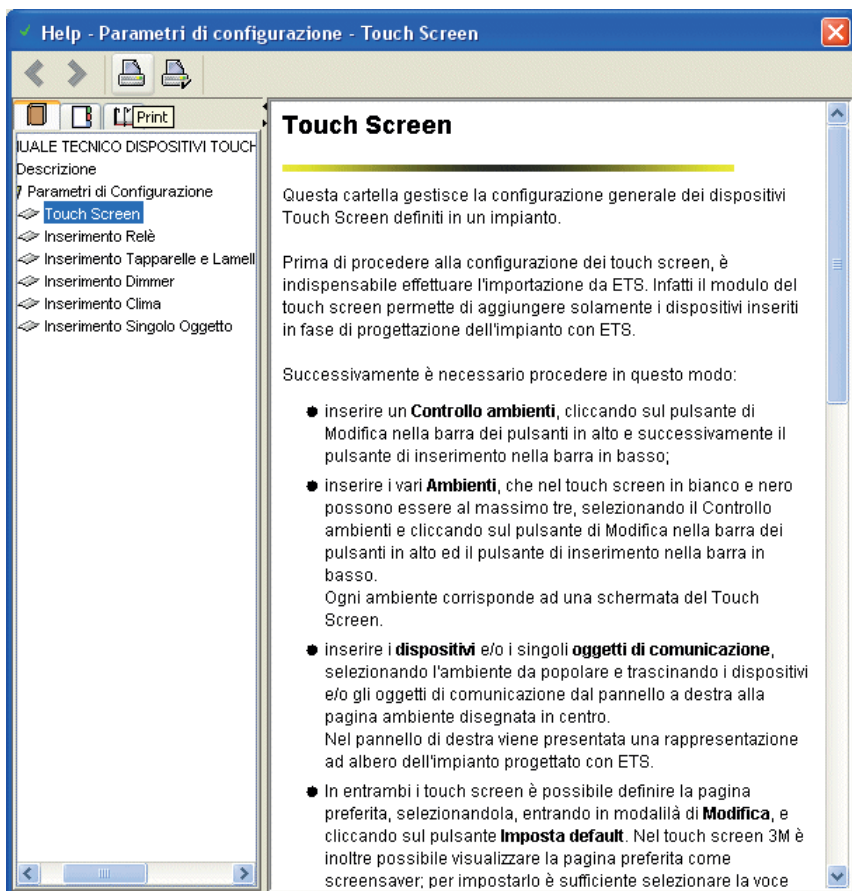
4. Mit der Schaltfläche **Änderungen speichern**  der oberen Symbolleiste bestätigen.

Help

7. Help

Die Anwendung enthält eine Online-Hilfe, die über das Menü **Help ► Help Online** der Software *Touchscreen-Konfigurator*, oder in den Hauptfenstern über die Taste F1 eine Online-Hilfe aufgerufen werden kann.

Es handelt sich um eine kontextuelle Hilfe, das heißt es wird der Text des Fensters angezeigt, von dem die Hilfe geöffnet wird. Bei Auswahl des Menüs **Help ► Help Online** wird die Hilfe für das Fenster aktiviert, das unter den aktiven Fenstern der Anwendung im Vordergrund ist.





CTSWCPDE 10 1709



VIMAR

Viale Vicenza, 14
36063 Marostica VI - Italy
www.vimar.com