

## Installationsanleitung LON-Modul für Supercal 531 und Superstatic 440/449

Diese Anleitung beschreibt die Installation des LON-Moduls im Integrator Supercal 531 allein oder in Kombination mit dem Energiezähler Superstatic 440 und 449. In dieser Anleitung werden auch die technischen Daten sowie die Spezifikationen des LON-Moduls angegeben.

Das optionale LON-Modul umfasst einen LON FTT10-Ausgang auf 2x2 Klemmen. Die meisten im Supercal 531 / Superstatic 440 / 449 verfügbaren Variablen stehen als Knoten zur Verfügung.

### Lieferung des Moduls

Vor Beginn der Installation des LON-Moduls den Inhalt der Lieferung überprüfen. Diese umfasst das LON-Modul mit Klemmbride und Installationsanleitung.

Auf der Website [www.sontex.ch/downloads\\_e.html](http://www.sontex.ch/downloads_e.html) steht die XIF-Datei zur Verfügung, welche die Beschreibung der entsprechenden Variablen des Supercal 531 und Superstatic 440 / 449 sowie die Applikation enthält, mit der die für die LON-Umgebung notwendigen Dateien installiert werden können.

### Sicherheitsvorschrift

Vor der Handhabung des LON-Moduls muss das Auftreten von elektrostatischen Entladungen während der Installation oder Handhabung verhindert werden. Es wird empfohlen, vor dem Berühren des Integrators oder des LON-Moduls eine Erdung (zum Beispiel eine Wasserleitung oder ein Kaltwasserrohr) zu berühren, um sich elektrisch zu entladen.

### Adresse des LON-Moduls

Die Adresse (bzw. die individuelle Identifikationsnummer) des Neuron-Transceivers ist auf der Rückseite des LON-Moduls angegeben. Diese Adresse kann zudem mit der von Sontex gelieferten Software Prog531 / Prog449 gelesen werden.

### Installation des LON-Moduls

Das LON-Modul wird in einen der beiden im Integrator Supercal 531 / Superstatic 440 / 449 für die verschiedenen Kommunikationsmodule vorgesehenen Steckanschlüsse eingesetzt.

- Stromversorgungskabel des Integrators lösen.
- Oberteil des Sockels wegnehmen.
- LON-Modul in den Integrator einsetzen.
- Netzkabel, ein verdrehtes Aderpaar, an das LON-Modul anschliessen (A = Pin 55 und B = Pin 56).
- Integrator wieder schliessen.
- Stromversorgungskabel wieder anschliessen.

Der Integrator Supercal 531 / Superstatic 440 / 449 erkennt das eingesetzte Modul automatisch. Es muss weiter nichts unternommen werden. Der Supercal 531 / Superstatic 440 / 449 ist über sein LON-Modul betriebsbereit.

### Erkennung des LON-Moduls mit der Software Prog531 / Prog449

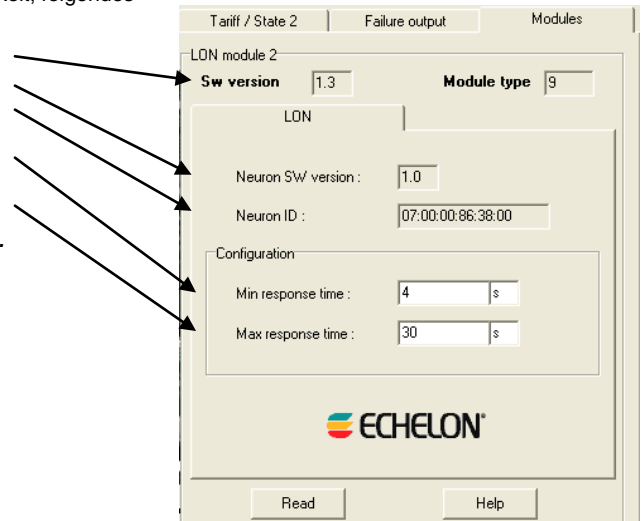
Die Software Prog531/Prog449 erkennt das LON-Modul und bietet die Möglichkeit, folgendes festzustellen:

- Firmware-Version des LON-Moduls.
- Firmware-Version der Neuron-Komponente.
- Kennung der Neuron-Komponente.

### Änderung der Ansprechzeiten:

- Minimale Auffrischzeit der Variablen des Integrators 531/440/449. Standardmässig beträgt diese Zeit 4 Sekunden.
- Maximale Auffrischzeit der Variablen des Integrators 531/440/449. Standardmässig beträgt diese Zeit 30 Sekunden.

**Hinweis:** Minimale Firmware-Version des Integrators Supercal 531:  $\geq V3.7$ .



### Integration des LON-Moduls in ein LON Free-Topology Transceiver FTT-10-Segment

LONMARK® ist eine Normierungsorganisation, die Gewähr für die Kompatibilität der Anwendungsprogramme verschiedener Hersteller bietet. Der Neuron®-Chip dient als Hardware-Basis, das LONTALK®-Protokoll als Kommunikationsprotokoll, und verschiedene Transceiver (FTT-10) dienen als Anschluss an das Übertragungsmittel. NodeBuilder® und LonMaker™ dienen als Entwicklungs- und Integrations-Tools.

Der Free-Topology Transceiver FTT-10 ermöglicht die Verkabelung in Bus-Form mit nur einem Abschlusswiderstand. Im Allgemeinen handelt es sich um eine ring- oder sternförmige Verkabelung und wahlweise Kombinationen. Der FTT-10-Sender verwendet die Stromversorgung des Netzanschlussmoduls des Supercal 531. Der FTT-10-Sender von Echelon enthält einen Transformator, der den Neuron-Chip und die gesamte Einrichtung galvanisch vom Netz trennt und diese gegen elektrostatische Entladungen, Kurzschlüsse oder über das Netzkabel zugeführte Überspannungen schützt.

### Installation der LON-Variablen

Damit die LON-Variablen des Supercal 531/Superstatic 449 verfügbar und dem LonMaker sichtbar sind, gibt es zwei Möglichkeiten:

1. Manuelles Kopieren der Datei **Supercal\_Vx\_y.XIF** in das von der Software LonMaker verwendete Verzeichnis (x:\..\LonWorks\import\Sontex\...)
2. Mit Hilfe der Applikation **Supercal\_LNS\_Data\_Install\_x\_y**.

Die Variablen x und y stellen die Versionen der Dateien dar.

Die Datei \*.xif und die Applikation stehen auf der Website [www.sontex.ch/downloads\\_e.html](http://www.sontex.ch/downloads_e.html) zur Verfügung

### Datei \*.xif

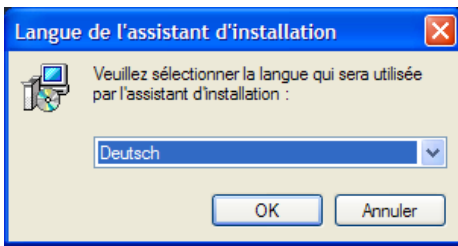
Die XIF-Datei ist eine Datei, welche die Beschreibung der entsprechenden Variablen des Supercal 531 enthält. Das Tool LonMaker verlangt das Öffnen der XIF-Datei für den an das Netz angeschlossenen Supercal 531-Typ und bestimmt so die Variablen, die ausgetauscht werden können. Einfach die XIF-Datei in das standardmässig von der Software LonMaker verwendete Verzeichnis x:\..\LonWorks\import\Sontex\ kopieren.

### Installation der Applikation «Supercal\_LNS\_Data\_Install\_x\_y»

Diese Applikation ermöglicht das Installieren der für die LON-Umgebung notwendigen Dateien (unter Einschluss der Datei Supercal\_Vx\_y.xif). Sie muss ein einziges Mal installiert werden. Bei der Installation kopiert und installiert die Applikation die Dateien im Computer. Diese Dateien werden vom LonMaker übernommen.

**Installationsvorgang**

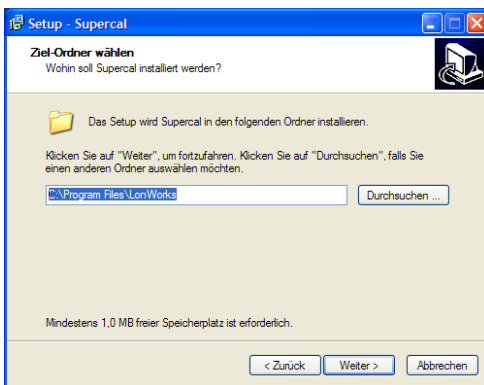
- Software «Supercal\_LNS\_Data\_Install\_1\_1» starten.
- Sprache für den Installationsvorgang wählen: Deutsch:



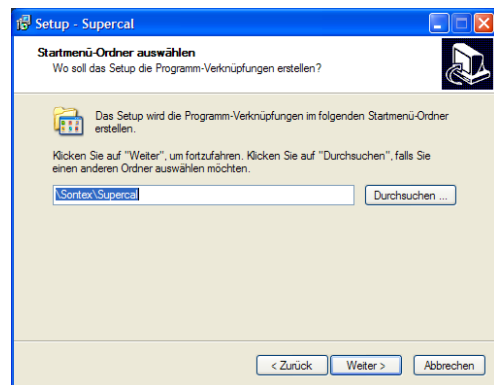
- Ein Installationsunterstützungsfenster erscheint.



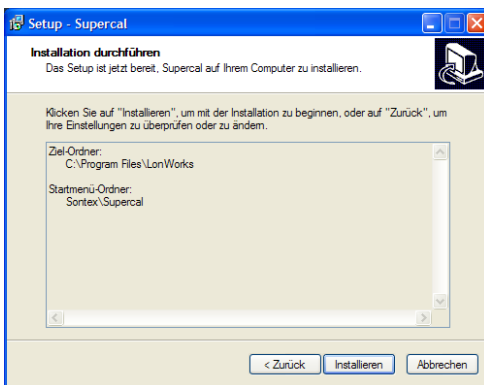
- Verzeichnis festlegen, in dem die Software gespeichert werden soll (benötigter Speicherplatz mindestens 1,0 MB):



- Standort der Verknüpfung zum Programm festlegen::



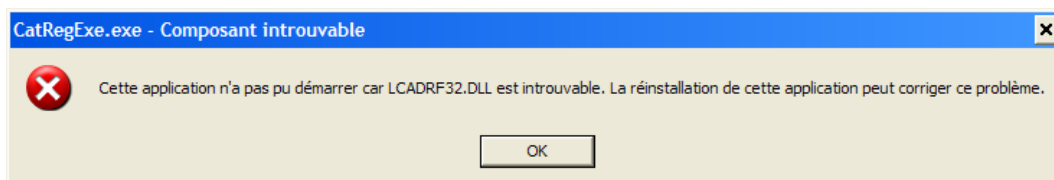
- Schaltfläche «Installieren» anklicken, um die Installation des Programms zu starten



- Wenn die Installation beendet ist, erscheint das folgende Fenster:



Wenn LonMaker nicht im Computer installiert ist, erscheint am Ende der Installation eine Fehlermeldung. Die Dateien werden trotzdem installiert, weshalb diese Meldung durch Anklicken der Schaltfläche «OK» ignoriert werden kann.



## Technische Daten des LON-Moduls

### Allgemeines

Betriebstemperatur	5 °C bis 55 °C
Lagerungstemperatur	-10 °C bis 55 °C (trockene Umgebung)

### Abmessungen

Hauptabmessungen	66x30 mm
Montage	In den Integrator 531 / 449 steckbares Modul

### Elektrische Daten

Netzstromversorgung des 531 / 449	230 VAC 50Hz / 24 VAC / 12-24 VDC
-----------------------------------	-----------------------------------

### Übertragung und Netztechnik

Übertragungsrate	78 Kbit/s
Anzahl Knoten pro Segment	max. 64
Sende/Empfangs-Typ	FFT-10A
Empfohlenes Kabel <sup>1)</sup>	24...16 AWG, verdrehtes Aderpaar <sup>1)</sup>
Kabellänge	500...2700 m, je nach Kabeltyp
Datenaktualisierung	4...30 Sekunden, parametrisierbar
Übertragung	Wenn im Supercal 531 / Superstatic 440 / 449 eine Wertänderung eintritt. Zudem können alle Variablen auf Anforderung ausgelesen werden.

<sup>1)</sup> Für die Verkabelung des LON-Netzes siehe die Spezifikationen LonWorks FFT-10A Free Topology Transceiver User's Guide, Kapitel «Network Cabling» (<http://www.echelon.com/support/documentation/manuals/transceivers/>).

### Version des Integrators Supercal 531

Minimale Firmware-Version des Integrators Supercal 531: ≥ V3.7

## Sicherheitshinweise

Allgemeine Hinweise: Das LON-Modul funktioniert gemäss den im vorliegenden Dokument beschriebenen Besonderheiten. Wenn Sie diese Richtlinien nicht einhalten, lehnt der Hersteller jede Haftung ab. Der Hersteller haftet nicht, wenn das LON-Modul falsch installiert oder angewendet wird.

Der elektrische Anschluss muss in Übereinstimmung mit den geltenden internationalen und nationalen Normen sowie mit den örtlichen Sicherheitsvorschriften durch eine autorisierte Person erfolgen.

Installationsseitig muss die Hauptstromversorgung durch eine 1-A-Sicherung geschützt werden. Das Stromversorgungskabel des Integrators Supercal 531 muss so verlegt werden, dass es mit keinen heissen Gegenständen (Rohre bzw. Leitungen von mehr als 70 °C) in Berührung kommen kann, da sonst Gefahr besteht, dass die Isolation des Kabels beschädigt wird. Die Anschlussklemmen der Stromversorgung sind für Drähte mit einem Querschnitt von 0,75 mm<sup>2</sup> bis 1,5 mm<sup>2</sup> vorgesehen.

## Verfügbare LON-Variablen

M-Bus data		Data Dir	Object	Name	Type
<b>Group (A) : settings (write)</b>					
1x	New date & time	LON - 531	Node	nviTimeSet	SNVT_time_stamp
1x	New Set day1 date	LON - 531	Node	nciStichDate_1	UCPT_stich_date
1x	New Set day2 date	LON - 531	Node	nciStichDate_2	UCPT_stich_date
<b>Group (B) : informations (read)</b>					
1x	Fabrication Number MET	531 -> LON	Node	ncoFabrNumber	UCPT_fabr_nr
1x	Model MET	531 -> LON	Node	ncoModelMet	UCPT_mod_str
1x	Detailed errors	531 -> LON	Node	nvoDevErr	UNVT_dev_err
1x	Running hours	531 -> LON	Node	nvoRunHours	SNVT_time_passed
<b>Group (C) : actual values (read)</b>					
1x	Current date & time	531 -> LON	Node	nvoTime	SNVT_time_stamp
1x	Energy totalizer heating	531 -> LON	EnergyMeter	nvoEnergyVal	SNVT_reg_val_ts
1x	Energy totalizer tarif 1	531 -> LON	EnergyMeter	nvoEnergyValT1	SNVT_reg_val_ts
1x	Energy totalizer tarif 2	531 -> LON	EnergyMeter	nvoEnergyValT2	SNVT_reg_val_ts
1x	Volume totalizer	531 -> LON	VolumeMeter	nvoVolumeVal	SNVT_reg_val_ts
1x	Volume totalizer tarif 1	531 -> LON	VolumeMeter	nvoVolumeValT1	SNVT_reg_val_ts
1x	Volume totalizer tarif 2	531 -> LON	VolumeMeter	nvoVolumeValT2	SNVT_reg_val_ts
1x	Complementary counter 1 totalizer	531 -> LON	Ut. Meter	nvoCntrVal_1	SNVT_reg_val_ts
1x	Complementary counter 2 totalizer	531 -> LON	Ut. Meter	nvoCntrVal_2	SNVT_reg_val_ts
1x	High temperature	531 -> LON	Sensor	nvoTempHigh	SNVT_temp_p
1x	Low temperature	531 -> LON	Sensor	nvoTempLow	SNVT_temp_p
1x	Flow	531 -> LON	Sensor	nvoFlow	SNVT_flow
1x	Power	531 -> LON	Sensor	nvoPower	SNVT_power
<b>Group (D) : ST1 values (read)</b>					
1x	Set day1 date	531 -> LON	Logger_s1	nvoHistTime	SNVT_time_stamp
1x	Energy totalizer stored at ST1	531 -> LON	EnergyLogger_s1	nvoEnergyVal	SNVT_reg_val_ts
1x	Energy totalizer 1 stored at ST1	531 -> LON	EnergyLogger_s1	nvoEnergyValT1	SNVT_reg_val_ts
1x	Energy totalizer 2 stored at ST1	531 -> LON	EnergyLogger_s1	nvoEnergyValT2	SNVT_reg_val_ts
1x	Volume totalizer stored at ST1	531 -> LON	VolumeLogger_s1	nvoVolumeVal	SNVT_reg_val_ts
1x	Volume totalizer 1 stored at ST1	531 -> LON	VolumeLogger_s1	nvoVolumeValT1	SNVT_reg_val_ts
1x	Volume totalizer 2 stored at ST1	531 -> LON	VolumeLogger_s1	nvoVolumeValT2	SNVT_reg_val_ts
1x	Complementary counter 1 totalizer stored at ST1	531 -> LON	DataLogger_s1	nvoCntrVal_1	SNVT_reg_val_ts
1x	Complementary counter 2 totalizer stored at ST1	531 -> LON	DataLogger_s1	nvoCntrVal_2	SNVT_reg_val_ts
<b>Group (E) : ST2 values (read)</b>					
1x	Set day2 date	531 -> LON	Logger_s2	nvoHistTime	SNVT_time_stamp
1x	Energy totalizer stored as ST2	531 -> LON	EnergyLogger_s2	nvoEnergyVal	SNVT_reg_val_ts
1x	Energy totalizer 1 stored as ST2	531 -> LON	EnergyLogger_s2	nvoEnergyValT1	SNVT_reg_val_ts
1x	Energy totalizer 2 stored as ST2	531 -> LON	EnergyLogger_s2	nvoEnergyValT2	SNVT_reg_val_ts
1x	Volume totalizer stored as ST2	531 -> LON	VolumeLogger_s2	nvoVolumeVal	SNVT_reg_val_ts
1x	Volume totalizer 1 stored as ST2	531 -> LON	VolumeLogger_s2	nvoVolumeValT1	SNVT_reg_val_ts
1x	Volume totalizer 2 stored as ST2	531 -> LON	VolumeLogger_s2	nvoVolumeValT2	SNVT_reg_val_ts
1x	Complementary counter 1 totalizer stored at ST2	531 -> LON	DataLogger_s2	nvoCntrVal_1	SNVT_reg_val_ts
1x	Complementary counter 2 totalizer stored at ST2	531 -> LON	DataLogger_s2	nvoCntrVal_2	SNVT_reg_val_ts
<b>Group (F) : monthly values (read)</b>					
15x	Day for monthly storage	531 -> LON	Ut. Meter[*]	nvo*HistVal*	reg_val_ts.time.*
15x	MS_Energy totalizer heating	531 -> LON	EnergyMeter	nvoEnHistVal	SNVT_reg_val_ts
15x	MS_Energy totalizer tarif 1	531 -> LON	EnergyMeter	nvoEnHistValT1	SNVT_reg_val_ts
15x	MS_Energy totalizer tarif 2	531 -> LON	EnergyMeter	nvoEnHistValT2	SNVT_reg_val_ts
15x	MS_Volume totalizer	531 -> LON	VolumeMeter	nvoVolHistVal	SNVT_reg_val_ts
15x	MS_Volume totalizer tarif 1	531 -> LON	VolumeMeter	nvoVolHistValT1	SNVT_reg_val_ts
15x	MS_Volume totalizer tarif 2	531 -> LON	VolumeMeter	nvoVolHistValT2	SNVT_reg_val_ts
15x	MS_Complementary counter 1 totalizer	531 -> LON	Ut. Meter	nvoCntrHistVal_1	SNVT_reg_val_ts
15x	MS_Complementary counter 2 totalizer	531 -> LON	Ut. Meter	nvoCntrHistVal_2	SNVT_reg_val_ts

## Technische Unterstützung

Für jegliche technische Unterstützung wenden Sie sich bitte an die lokale Sontex-Vertretung oder direkt an die Sontex SA.

Sontex-Hotline:

[sontex@sontex.ch](mailto:sontex@sontex.ch)

+41 32 488 30 04



Konformitätserklärung gemäss R&TTE 1999/5/CE

Die detaillierten Konformitätserklärungen finden Sie auf unserer Website [www.sontex.ch](http://www.sontex.ch)

Änderungen vorbehalten