
THORWARE Simocode Pro DTM

HANDBUCH



TH  **RSIS**
TECHNOLOGIES

Herausgegeben von:

Thorsis Technologies GmbH
Oststr. 18
39114 Magdeburg
Germany

Die Vervielfältigung dieser Unterlage sowie die Verwertung ihres Inhaltes sind unzulässig, soweit dafür keine ausdrückliche, schriftliche Genehmigung seitens der Firma Thorsis Technologies GmbH vorliegt. Die in dieser Unterlage enthaltenen Angaben können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Die Firma Thorsis Technologies GmbH geht damit keinerlei Verpflichtungen ein. Irrtum vorbehalten.

Handbuch Version 1.2
Oktober 2019
Copyright © 2019



Inhalt

3

1.	PRODUKTBESCHREIBUNG	4
1.1	Allgemein	4
1.1.1	Anwendung des Produkts	4
1.1.2	Allgemeine Funktionalität	4
1.2.	Geforderte Funktionalität	5
1.3	Software	6
1.3.1	Basisinformationen	6
1.3.2	Lizensierungsprozedur.	7
1.3.3	Registry-Einträge	8
1.3.4	Designanforderungen	8
1.3.4.1	Oberflächen-Design	8
1.3.4.2	Über	9
1.3.4.3	Offline Parametrierung	10
1.3.4.4	Online Parametrierung	11
1.3.4.5	Beobachten	12
1.3.4.6	Messwerte	12
1.3.4.7	Analogwertaufzeichnung	13
1.3.4.8	Steuern/Statusmeldungen	13
1.3.4.9	Störungen/Warnungen/Meldungen.	14
1.3.4.10	Servicedaten/Statistikdaten	16
1.3.4.11	Test.	16
1.3.4.12	Fehlerspeicher/Fehlerprotokoll	17
1.3.4.13	Kommando	17
1.3.4.14	Passwort.	18
1.3.4.15	Oberflächenlose Funktionen	18
1.3.5	Funktionales Design.	19
1.3.5.1	Verbindungsaufbau	19
1.3.5.2	Azyklische Kommunikation	19
1.3.5.3	Unterstützung von FDT Engineering-Umgebungen.	19
2.	HANDBUCH AKTUALISIERUNG	20

1. Produktbeschreibung

1.1 Allgemein

1.1.1 Anwendung des Produkts

Der DTM dient der Integration des SIMOCODE Pro Gerätes von SIEMENS in FDTKonfigurationstools (z.B. PACTware und Fieldcare) sowie der Integration in EngineeringUmgebungen (z.B. ABB 800XA).

1.1.2 Allgemeine Funktionalität

Der DTM entspricht den folgenden Spezifikationen:

- FDT 1.2.1
- DTM Style Guide (FDT Group, Version 1.0)
- PROFIBUS (DPV1)



1.2 Geforderte Funktionalität

Der DTM agiert als GeräteDTM, d.h. der DTM greift auf einen FDT Kommunikationskanal (PROFIBUS) zu, um auf das Gerät zuzugreifen. Weiterhin stellt der DTM Informationen zur Verfügung, um einen PROFIBUS-Master zu konfigurieren (BusMasterConfiguration und Prozess-Kanäle).

Folgende FDT-Schnittstellen werden unterstützt:

Objekt / Schnittstelle	optional (o)/ vorgeschrieben (m) entsprechend FDT 1.2.1
Device Type Manager	
IDtm	m
IDtm2 (FDT 1.2.1)	m
IDtmActiveXInformation	m
IDtmDocumentation	m
IDtmDiagnosis	m
IDtmImportExport	o
IDtmInformation	m
IDtmInformation2 (FDT 1.2.1)	m
IDtmOnlineDiagnosis	m
IDtmOnlineParameter	m
IDtmParameter	m
IFdtCommunicationEvents	m
IFdtCommunicationEvents2 (FDT 1.2.1)	m
IFdtEvents	m
IPersistXXX	o
IDtmSingleDeviceDataAccess (FDT 1.2.1)	m
IDtmSingleInstanceDataAccess (FDT 1.2.1)	m
DTM ActiveX Control	
IDtmActiveXControl	m
DTM ActiveX Control	
IFdtChannel	m

1.3 Software

1.3.1 Basisinformationen

Der DTM soll in FDT-Umgebungen eingesetzt werden (FDT 1.2 sowie FDT 1.2.1).

Die Konfiguration eines SIMOCODE Pro Gerätes soll möglich sein, d.h. Unterstützung der 2 Gerätetypen:

- SIMOCODE Pro C (GG1)
- SIMOCODE Pro V (GG2) (mehr Funktionalität)

Der DTM unterstützt beide Gerätetypen, d.h. beide Gerätetypen sind im Gerätekatalog sichtbar.
Der DTM erlaubt kein Umschalten zwischen beiden Gerätetypen während der Laufzeit des DTMs.

Beide Gerätetypen unterstützen verschiedene Module:

- Grundgerät (GG)
- Bedienbaustein (BB)
- Stromerfassungsmodul (IM) (Pro C)
- Spannungserfassungsmodul (UM) (Pro V)
- Digitalmodul (DM) (Pro V)
- Analogmodul (AM) (Pro V)
- Erdschlußmodul (EM) (Pro V)
- Temperaturmodul (TM) (Pro V)

Der DTM ist für folgende Betriebssysteme entwickelt:

- Windows Vista
- Windows XP
- Windows 2000

1.3.2 Lizenzierungsprozedur

Der DTM benötigt eine gültige Lizenz für volle Funktionalität. Nach der Installation bzw. ohne gültige Lizenz arbeitet der DTM im Beobachter-Modus, d.h. es sind keine Änderungen möglich und es sind nicht alle Dialoge zugänglich.

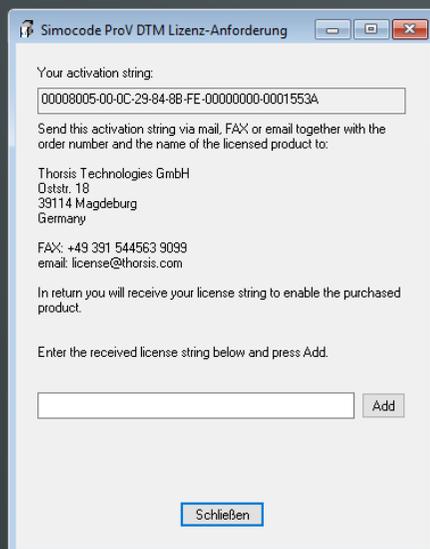


Bild 1: Lizenz-Anforderung

Um eine gültige Lizenz anzufordern, öffnen Sie bitte den Dialog „Lizenz-Anforderung“, kopieren den Aktivierungs-String aus der obersten Zeile des Dialogs und senden ihn an unseren Support-Kontakt.

license@thorsis.com

Nachdem Sie daraufhin den Lizenz-String erhalten haben, kopieren Sie diesen in das Textfeld im unteren Bereich des Dialogs „Lizenz-Anforderung“. Nach dem Drücken des Buttons „Add“ ist die Lizenz aktiviert. Der DTM muß darauf hin neu gestartet werden.

1.3.3 Registry-Einträge

Der DTM verwendet einige Einträge in der Windows-Registry zur Steuerung seiner Funktionalität.
Der Hauptpfad des DTMs in der Windows-Registry ist:

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Thorsis Technologies\SimocodePro DTM

Hier werden folgende Einträge ausgewertet:

- **CommLogging:** wenn der Wert größer als 0 ist, wird zur Laufzeit des DTMs eine Logging-Datei „SimocodeProDTM_Log.txt“ erstellt. In die Datei werden wichtige Informationen über die Abarbeitung und die FDT-Kommunikations-Dokumente geschrieben. Die Logging-Datei wird bei jedem Neustart des DTMs überschrieben.
Standard-Verzeichnis für die Datei ist der Installationspfad des DTMs.
- **SynchronizedTags:** wenn der Wert größer als 0 ist, wird der DTM-Tag (sichtbar im FDT-Frame in der DTM-Topologie) mit dem Geräteparameter „Anlagenkennzeichen“ (sichtbar im Dialog „Offline Parametrierung“ auf der Seite „Identifikation/ Kennzeichnung“) synchronisiert und beide Stellen zeigen den gleichen Text.

Der Registry-Hauptpfad enthält einen Unterpfad „Files“ mit Einträgen, die Verzeichnisse für bestimmte Dateien festlegen. Diese Einträge werden durch das DTM-Setup mit dem Installations-Verzeichnis des DTMs belegt und sollten (bis auf „LoggingPath“) nicht geändert werden. Durch den Eintrag „LoggingPath“ kann ein anderes Verzeichnis für die Logging-Datei festgelegt werden.

1.3.4 Designanforderungen

1.3.4.1 Oberflächen-Design

Folgende Dialoge werden angeboten:

- | | | |
|-------------------------------------|---------------------------------|--|
| • Über | • Offline Parametrierung | • Online Parametrierung |
| • Beobachten (Trend-Anzeige) | • Messwerte | • Analogwertaufzeichnung – Steuern / Statusmeldungen |
| • Störungen / Warnungen / Meldungen | • Servicedaten / Statistikdaten | • Test - Fehlerspeicher / Fehlerprotokoll |
| • Kommando | • Passwort | |

1.3.4.2 Über

Der Dialog „Über“ stellt statische Informationen über den DTM dar.

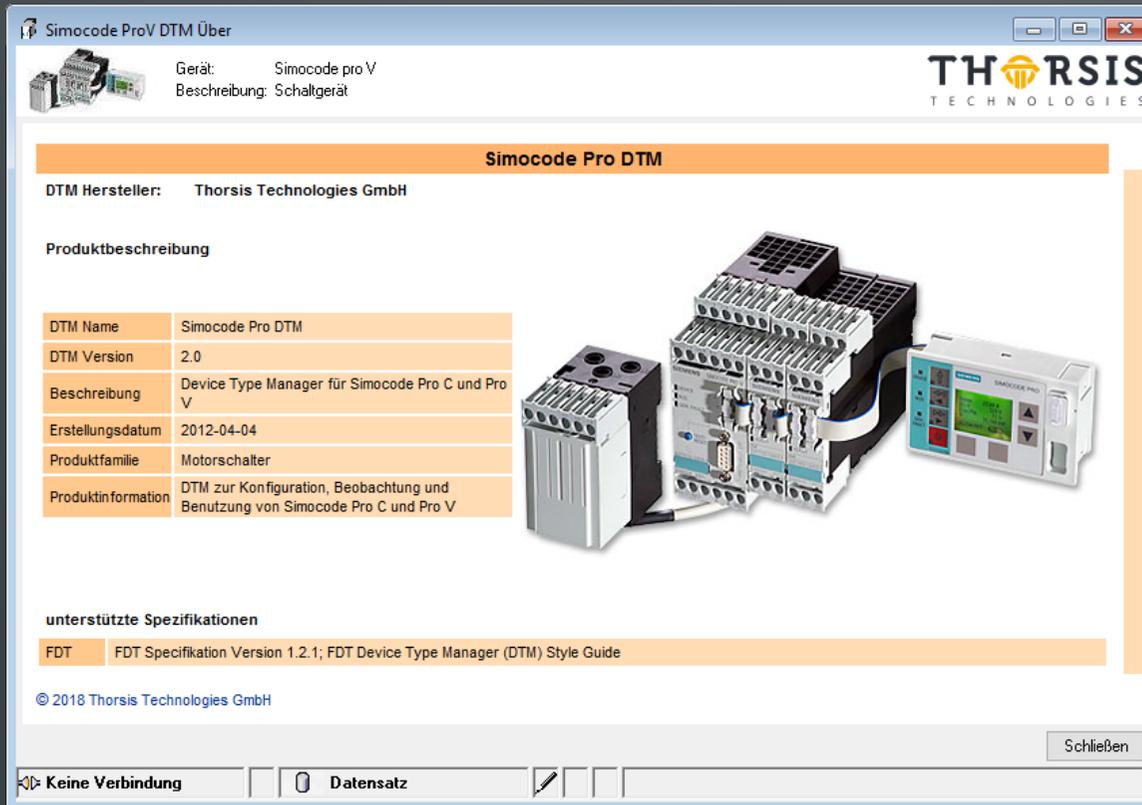


Bild 2: Über..

1.3.4.3 Offline Parametrierung

Der Dialog ist so gestaltet, daß das Aussehen und Verhalten der SIEMENS Software SIMOCODE ES entspricht. Die Funktionalität des Dialoges passt sich dem angeschlossenen Gerätetypen (Pro C, Pro V) und der ausgewählten Module an.

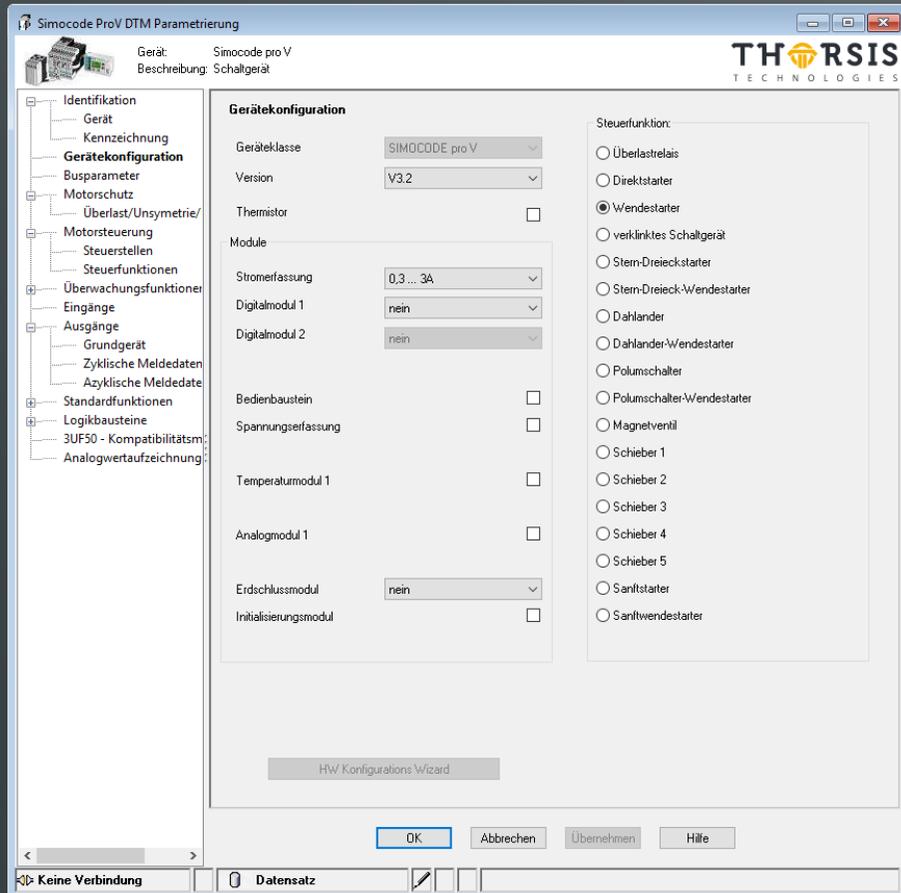


Bild 3: Offline Parametrierung für SIMOCODE Pro V

Für das Gerät SIMOCODE Pro V bietet die Seite „Gerätekonfiguration“ folgende zusätzlichen Funktionalitäten (im Vergleich zu SIMOCODE Pro C):

- Spannungserfassung
- Temperaturmodul
- Analogmodul
- Erdschlußmodul
- Digitalmodul
- verschiedene Steuerfunktionen

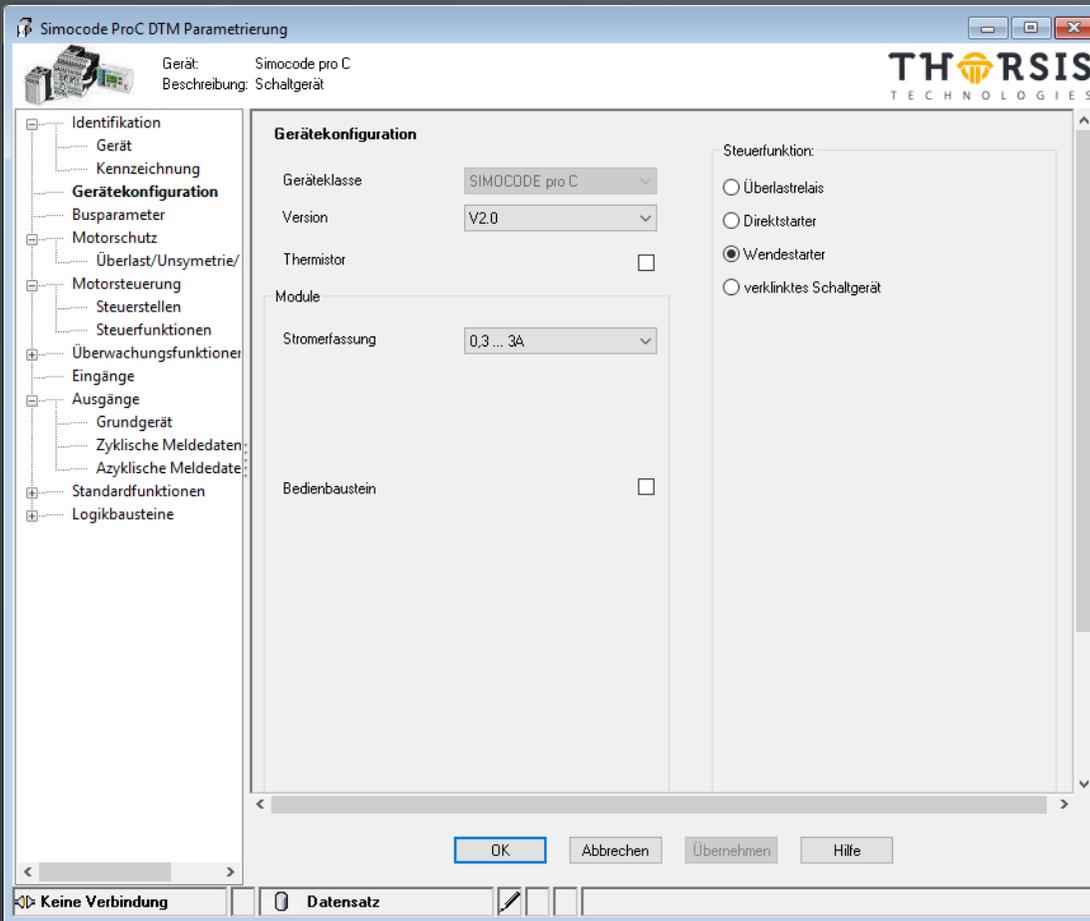


Bild 4: Offline Parametrierung für SIMOCODE Pro C

Der Dialog enthält 51 verschiedenen Seiten wobei verschiedene Seiten mehrfach angezeigt werden (z.B. Seite „Timer“ wird für die 4 Timer verwendet).

1.3.4.4 Online Parametrierung

Das Aussehen von „Online Parametrierung“ entspricht dem Dialog „Offline Parametrierung“. Allerdings arbeitet „Online Parametrierung“ online mit dem Datensatz im Gerät. Der Dialog bietet aber keinen Direkt-Zugriff entsprechend DTM Style Guide.

1.3.4.5 Beobachten

Der Dialog „Beobachten“ zeigt aktuelle Werte des Gerätes (z.B. aktueller Strom) im zeitlichen Verlauf.

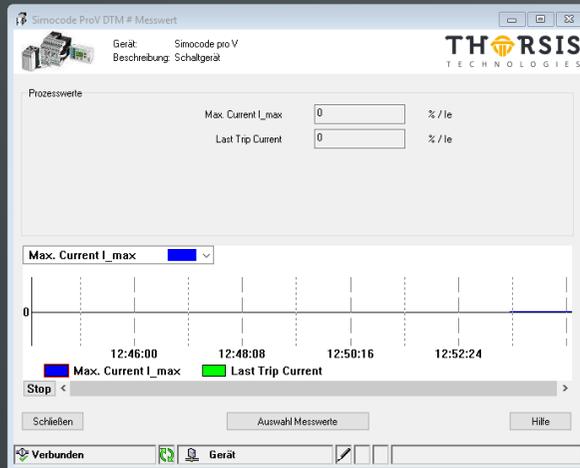


Bild 5: Trendanzeige

1.3.4.6 Messwerte

Der Dialog „Messwerte“ zeigt aktuelle Werte des Gerätes im Überblick.

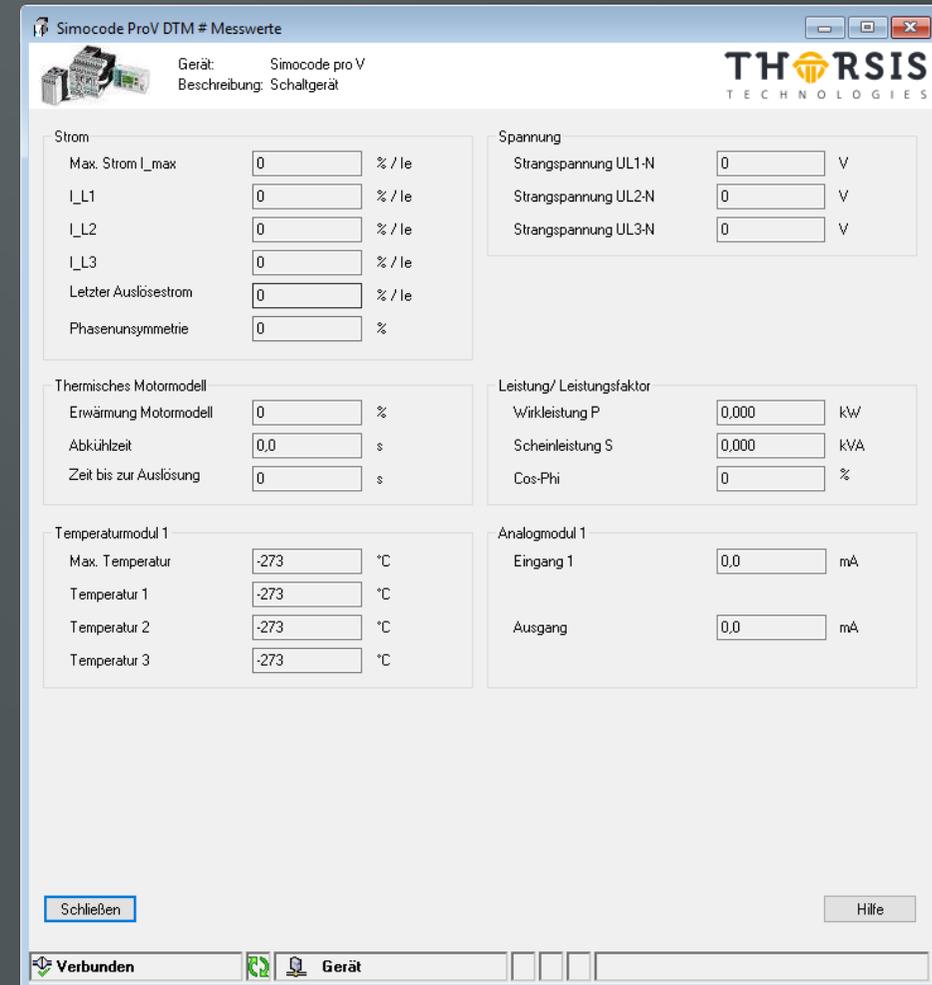


Bild 6: Messwerte

1.3.4.7 Analogwertaufzeichnung

Der Dialog „Analogwertaufzeichnung“ zeigt aufgezeichnete Gerätewerte (getriggert durch spezielle Bedingungen) sowie zusätzliche Informationen.

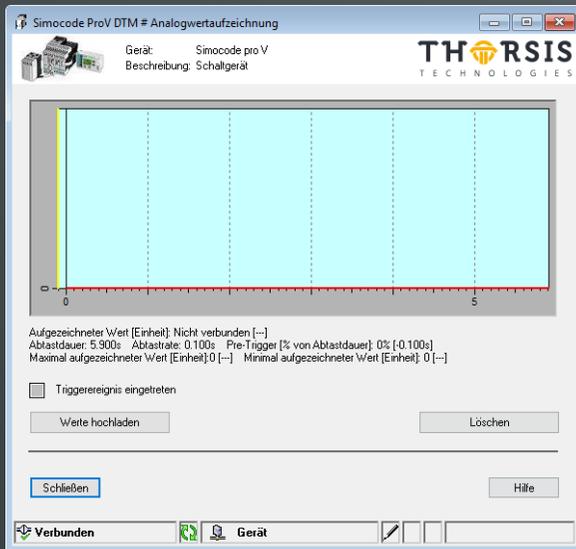


Bild 7: Analogwertaufzeichnung

1.3.4.8 Steuern/Statusmeldungen

Der Dialog „Steuern/Statusmeldungen“ zeigt Diagnose-Informationen des Gerätes. Weiterhin ist es möglich, das Gerät zu steuern.

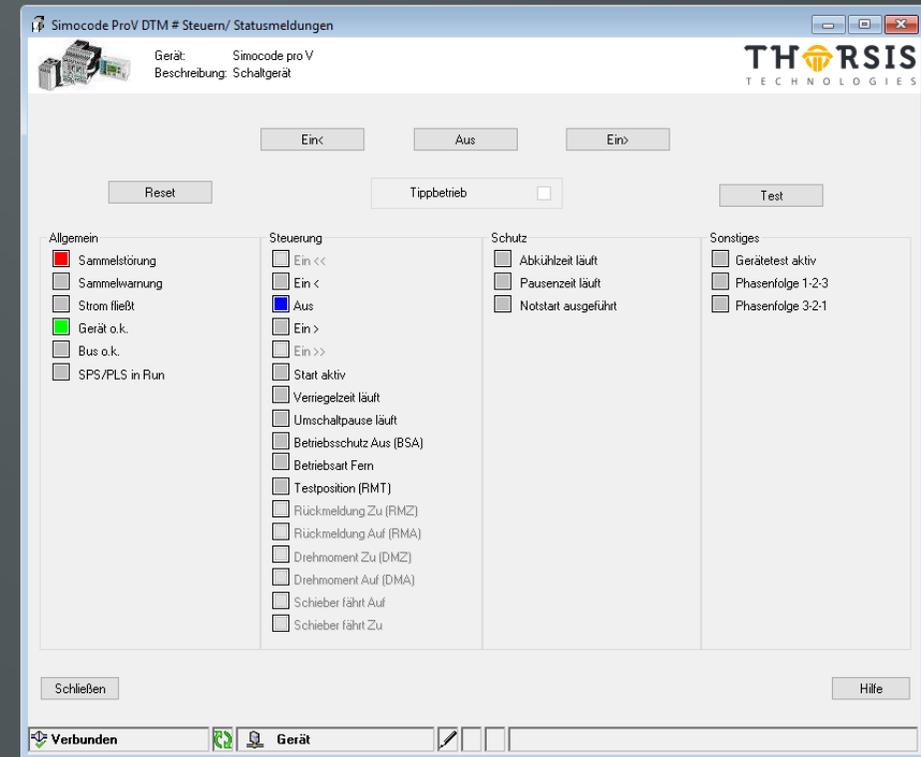


Bild 8: Steuern/Statusmeldungen

1.3.4.9 Störungen / Warnungen / Meldungen

Der Dialog „Störungen/Warnungen/Meldungen“ zeigt Diagnose-Informationen des Gerätes und zeigt 3 Register-Karten.

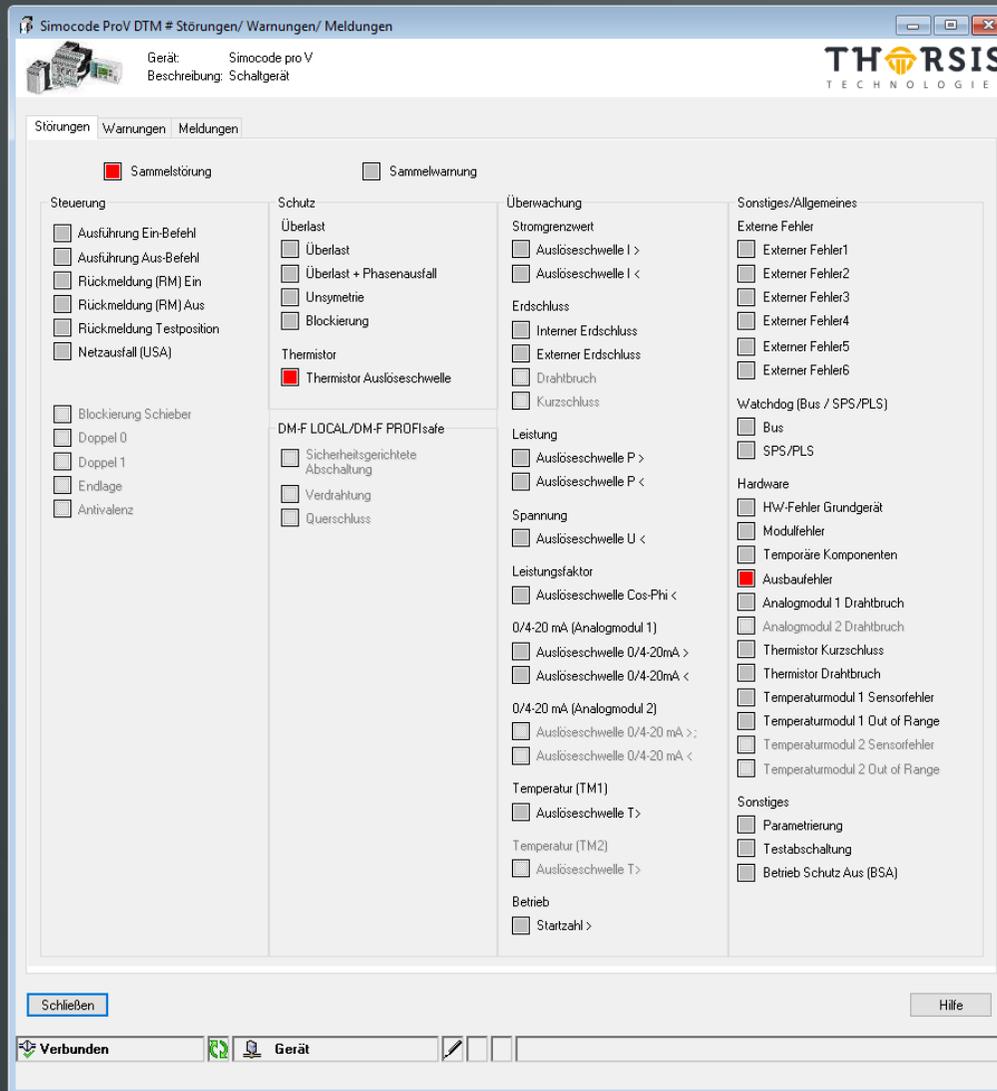


Bild 9: Störungen

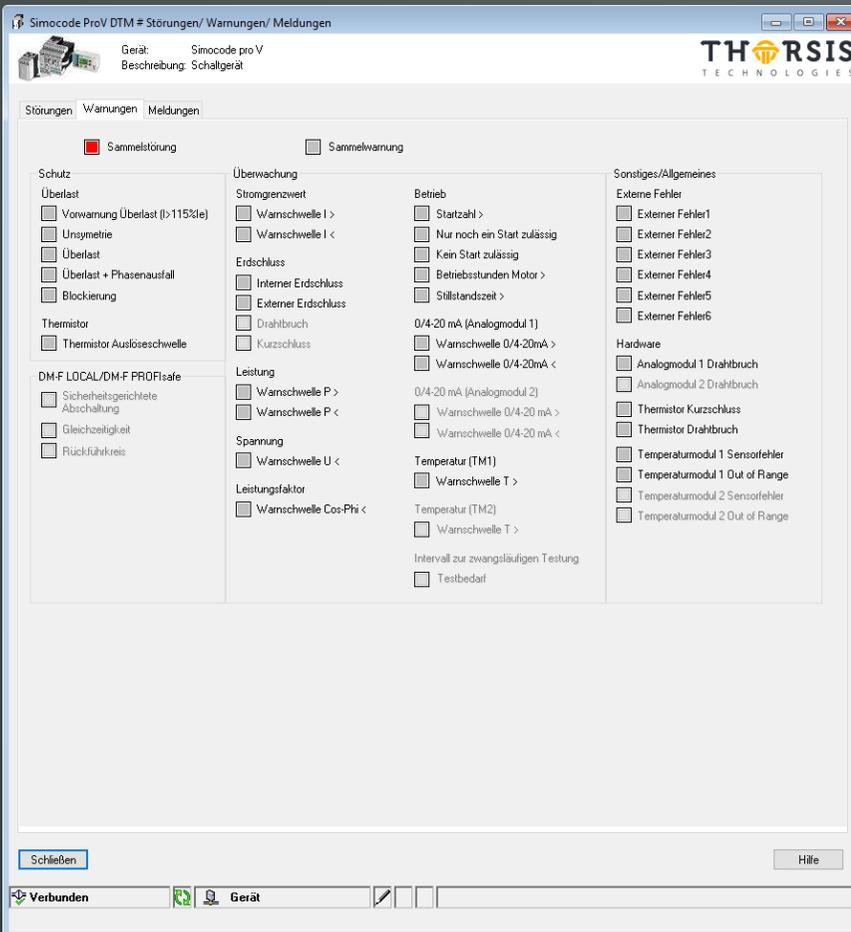


Bild 10: Warnungen

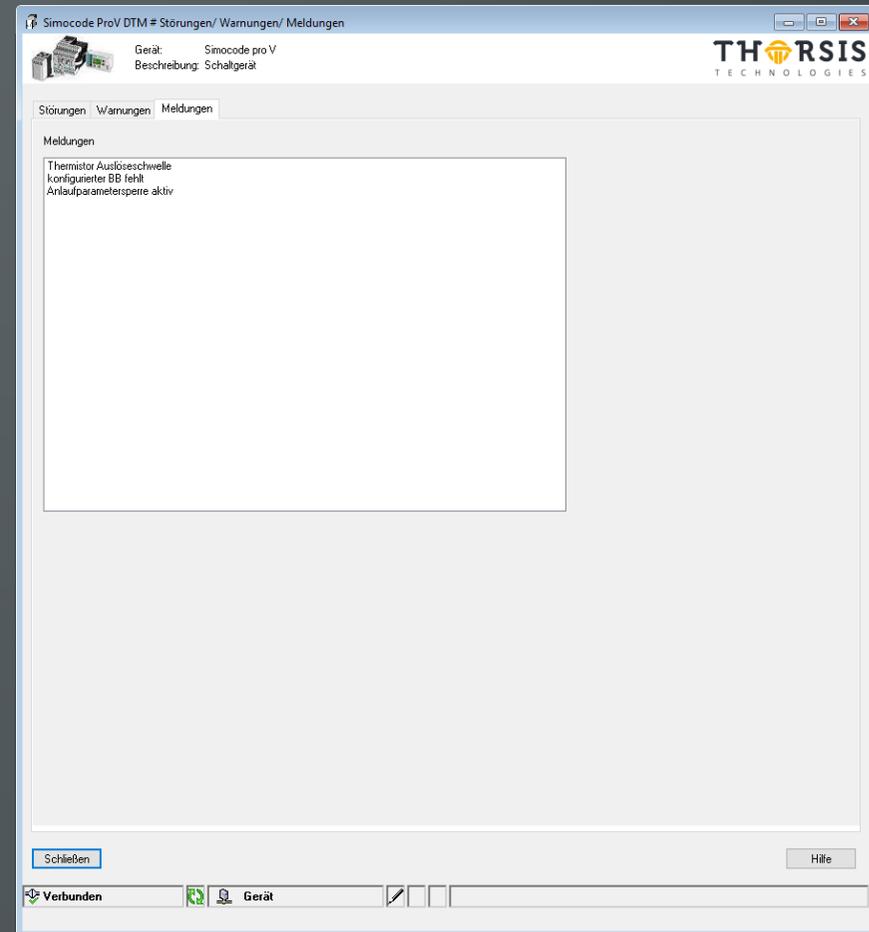


Bild 11: Meldungen

1.3.4.10 Servicedaten/Statistikdaten

Der Dialog „Servicedaten/Statistikdaten“ zeigt Wartungsspezifische Informationen des Gerätes.

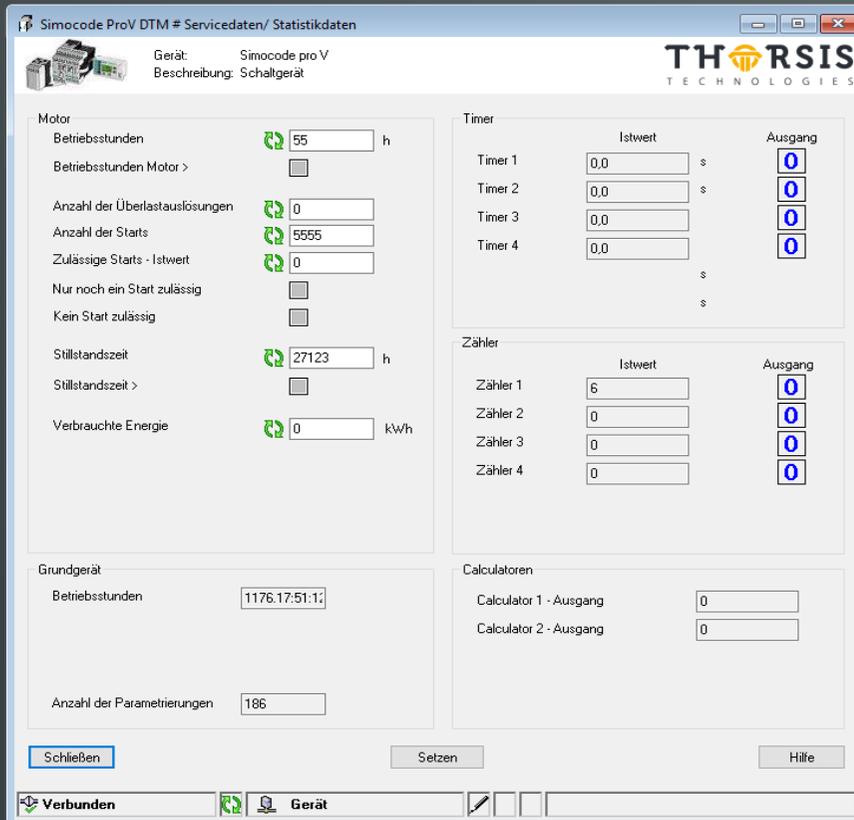


Bild 12: Servicedaten/Statistikdaten

1.3.4.11 Test

Der Dialog „Test“ zeigt den aktuellen Zustand bzw. Wert verschiedener Eingänge und Ausgänge. Weiterhin ist es möglich, verschiedene Eingangszustände bzw. -Werte zu setzen.

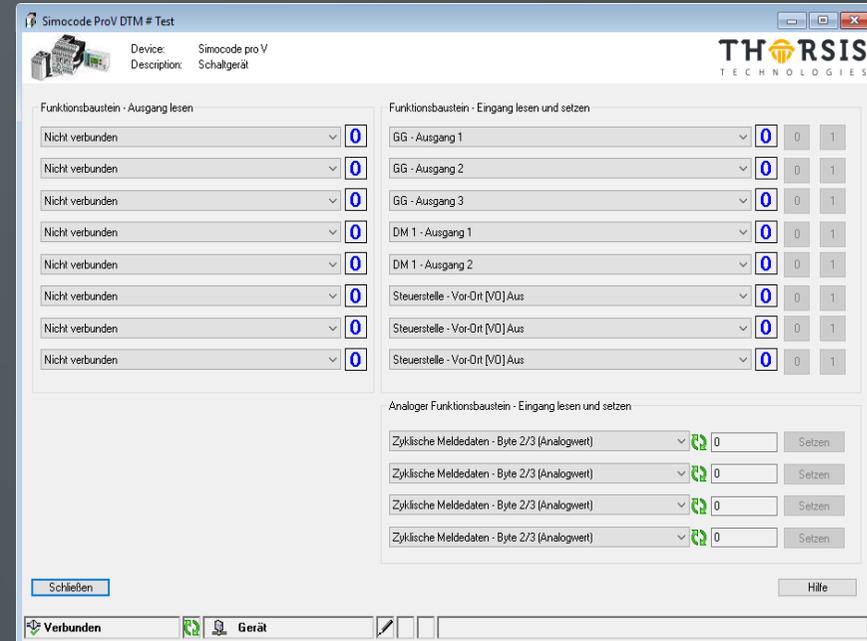


Bild 13: Test-Dialog

1.3.4.12 Fehlerspeicher/Fehlerprotokoll

Der Dialog „Fehlerspeicher/Fehlerprotokoll“ zeigt den aktuellen Inhalt des Fehlerspeichers.

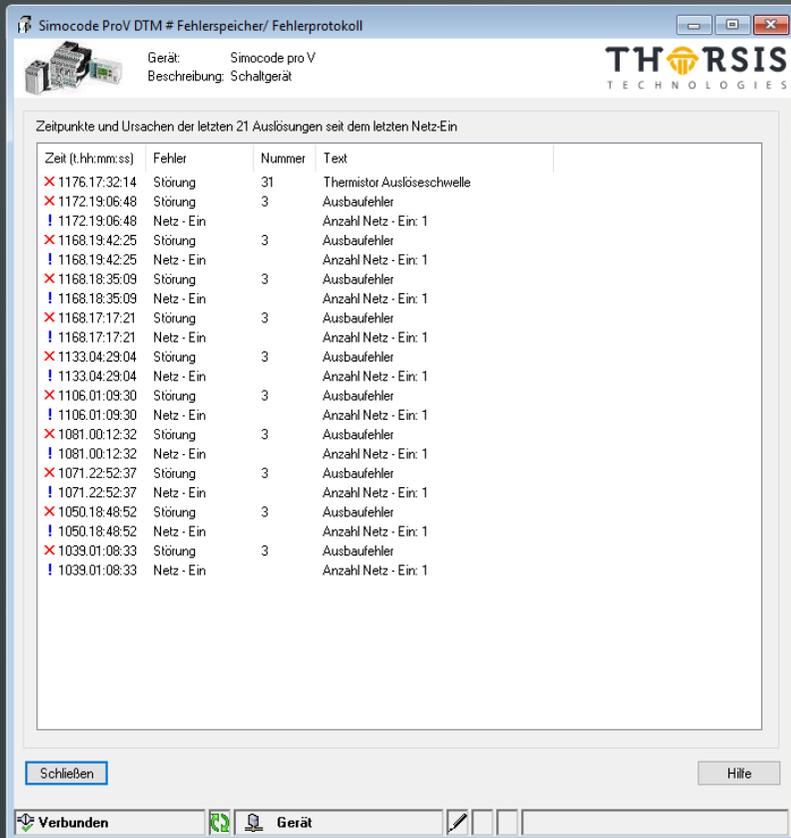


Bild 14: Fehlerspeicher/Fehlerprotokoll

1.3.4.13 Kommando

Der Dialog „Kommando“ erlaubt die Ausführung von vordefinierten Kommandos.



Bild 15: Kommando

1.3.4.14 Passwort

Der Dialog „Passwort“ wird benutzt um den Zugriff auf Geräte-Parameter zu ermöglichen (wenn ein Passwort im Gerät gesetzt ist).

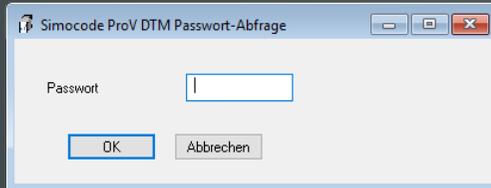


Bild 16: Passwort-Abfrage

Um ein Passwort im Gerät zu konfigurieren, dient folgender Dialog.



Bild 17: Passwort-Konfiguration

1.3.4.15 Oberflächenlose Funktionen

Der DTM bietet die Möglichkeit, alle Parameter auf vordefinierte Werte zu setzen. Folgende Applikationen (Steuerfunktionen, abhängig vom Gerätetyp) werden angeboten:

- Überlastrelais (Pro C/V)
- Direktstarter (Pro C/V)
- Wendestarter (Pro C/V)
- Leistungsschalter (MCCB) (Pro C/V)
- Stern-Dreieckstarter (Pro V)
- Stern-Dreieckstarter mit Drehrichtungsumkehr (Pro V)
- Dahlander (Pro V)
- Dahlander mit Drehrichtungsumkehr (Pro V)
- Polumschalter (Pro V)
- Polumschalter mit Drehrichtungsumkehr (Pro V)
- Ventil (Pro V)
- Schieber 1-5 (Pro V)
- Sanftstarter (Pro V)
- Sanftstarter mit Wendeschütz (Pro V)

