

Product identification
Produktbezeichnung: Elektronisches Schutzschaltgerät 5TY1

Manufacturer:
Hersteller Siemens AG, SI EP EMS

Address:
Anschrift Siemensstrasse 10, 93055 Regensburg

Hiermit bestätigen wir, dass das Schutzschaltgerät 5TY1 geeignet ist, die nachfolgenden Anforderungen zu erfüllen:

- **„Schutz bei Überstrom“ gemäß DIN VDE 0100-430 (VDE 0100-430): 2010-10 / IEC 60364-4-43: 2023-07; Abschnitt 433 (Schutz bei Überlastströmen) und Abschnitt 434 (Schutz bei Kurzschlussströmen)**
Geprüft gemäß IEC61009-1 (Edition 3.2 2013-09), Prüfreihe E₀:
 - 9.9.2 Überstromauslösecharakteristik (abweichende Kennlinie, siehe Punkt 1 und 2)
- **„Schutz gegen elektrischen Schlag“ gemäß DIN VDE 0100-410: (VDE 0100-410):2018-10 / IEC 60364-4-41: 2017-03; Abschnitt 411 (Schutzmaßnahme: Automatische Abschaltung der Stromversorgung)**
Geprüft gemäß IEC61009-1 (Edition 3.2 2013-09), Prüfreihe D₀:
 - 9.9.1 Auslösecharakteristik unter FehlerstrombedingungenGeprüft gemäß IEC61009-1 (Edition 3.2 2013-09), Prüfreihe E₀:
 - 9.9.2 Überstromauslösecharakteristik (abweichende Kennlinie, siehe Punkt 1 und 2)
- **„Schutzmaßnahmen - Trennen und Schalten“ gemäß DIN VDE 0100-460 (VDE 0100-460): 2018-06 / IEC 60364-5-53:2019; Abschnitt 462 (Trennen)**
Geprüft gemäß IEC61009-1 (Edition 3.2 2013-09), Prüfreihe B:
 - 9.7.7.4 Stoßspannungsfestigkeit der Isolierung der offenen Kontakte und der Grundisolierung unter normalen Bedingungen
 - 9.7.1 Widerstandsfähigkeit gegen Feuchtigkeit
 - 9.7.2 Isolationswiderstand des Hauptstromkreises
 - 9.7.3 Isolationsfestigkeit des Hauptstromkreises
 - 9.7.4 Isolationswiderstand und Spannungsfestigkeit von Hilfsstromkreisen
 - 9.7.7.2 Nachweis von Luftstrecken mit der Steh-Stoßspannung
 - 9.7.6 Spannungsfestigkeit von Steuerkreisen, die mit Hauptstromkreisen verbunden sind
 - 9.8 Erwärmung
 - 9.22.2 Zuverlässigkeit bei 40 °C
 - 9.23 Alterung elektronischer Bauteile

The content of this confirmation is intended to supplement the technical information on the products concerned in the corresponding product description or to confirm their validity once again. Further commitments or legal consequences cannot be derived from this confirmation.

Die Inhalte dieser Bestätigung sollen die technischen Angaben zu den betroffenen Produkten in der entsprechenden Produktbeschreibung ergänzen bzw. deren Gültigkeit nochmals bestätigen. Weitergehende Zusagen oder Rechtsfolgen lassen sich aus dieser Bestätigung nicht ableiten.

Siemens Aktiengesellschaft: Chairman of the Supervisory Board: Jim Hagemann Snaube;
Managing Board: Roland Busch, Chairman, President and Chief Executive Officer; Cedrik Neike, Matthias Rebellius, Ralf P. Thomas, Judith Wiese
Registered offices: Berlin and Munich, Germany; Commercial registries: Berlin-Charlottenburg, HRB 12300, Munich, HRB 6684
WEEE-Reg.-No. DE 23691322

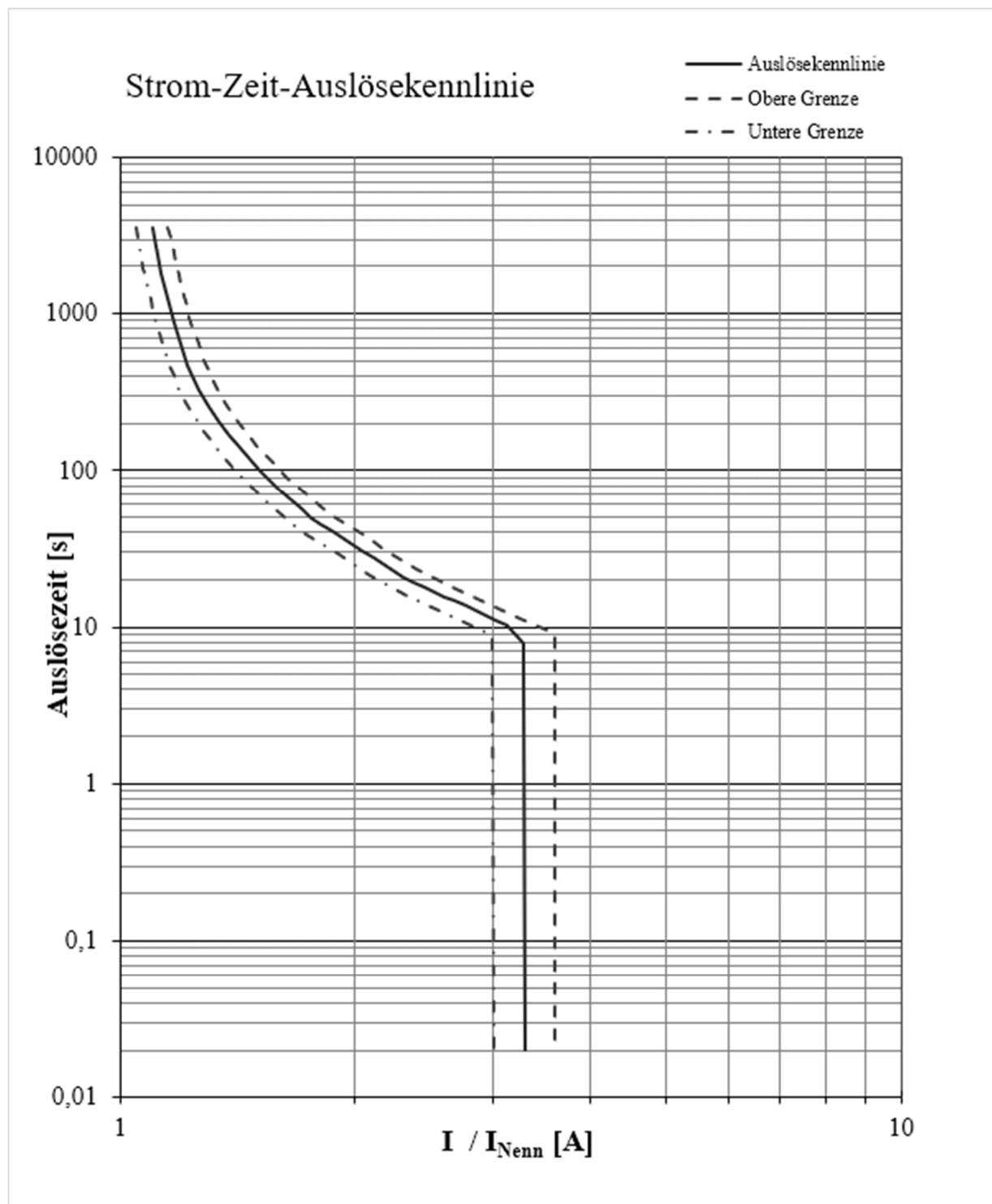
1. Auslösekurve der Elektronischen Schutzschaltgeräte 5TY1

Gültig für folgende MLFB:

5TY13503MF06

5TY13503MF10

5TY13503MF16



2. Prüfung der Überstromauslösecharakteristik

Die Prüfung der Überstromcharakteristik erfolgt auf Basis der Prüffolge E0 für Schutzschaltgeräte gemäß DIN EN 61009-1 (VDE 0664-20) / IEC 61009-1 (RCBO). Aufgrund der verwendeten Technologie können die durchfließenden Stromwerte genauer ermittelt und damit die Toleranzen verkleinert werden. Folgende Werte wurden festgelegt:

Prüfung	Prüfstrom	Anfangszustand	Grenzen der Auslöse- oder Nichtauslösezeit	Zu erzielende Ergebnisse
a)	1,05 I_n	Kalt	$t \leq 1 \text{ h}$	Kein Auslösen
b)	1,13 I_n	Sofort nach Prüfung a)	$t < 1 \text{ h}$	Auslösen
c)	2,55 I_n	Kalt	$1 \text{ s} < t < 60 \text{ s}$	Auslösen
d)	3,0 I_n	Kalt	$0,1 \text{ s} < t < 45 \text{ s}$	Auslösen
e)	3,6 I_n	Kalt	$t < 0,1 \text{ s}$	Auslösen

3. Einsatz in Systemen nach Art der Erdverbindung

Das elektronische Schutzschaltgerät 5TY1 ist für den Einsatz in IT-Netzen nicht geeignet

Siemens Aktiengesellschaft

Regensburg, 13.05.2024
Place / Ort, Date of issue / Datum

Orth Klaus
Digital unterschrieben von Orth Klaus
Datum: 2024.06.05
13:10:55 +02'00'

i. V. Klaus Orth
SI EP T
Head of Global Technology

Peter Loesche
Electronically signed by: Peter Loesche
Date: Jun 6, 2024
22:53 GMT+5.5

i. V. Peter Lösche
SI EP SEM MF QP
Head of Quality Management

English version

The following requirements are fulfilled:

- **“Protection against overcurrent” acc. DIN VDE 0100-430 (VDE 0100-430): 2010-10 / IEC 60364-4-43:2023-07**
- **„Protection against electric shock“ - Fault protection (Protection by automatic disconnection of supply) acc. DIN VDE 0100-410:2018-10 (VDE 0100-410) / IEC 60364-4-41:2017-03**
- **„Isolation and switching“ acc. DIN VDE 0100-460 (VDE 0100-460): 2018-06 / IEC 60364-5-53:2019**

The requirements for protection against overcurrent acc. DIN VDE 0100-430 (VDE 0100-430): 2010-10 described in section 433 (Protection against overload current) and 434 (Protection against short-circuit currents) as well as for protection against electric shock (Fault protection) described in section 411 (Protective measure: automatic disconnection of supply) are fulfilled by the tripping curve and by their verified tripping behaviour.

This is based on test sequence E0 “Overcurrent operating characteristics” of the protective devices acc. DIN EN 61009-1 (VDE 0664-20) / IEC 61009-1 (RCBO), as they are listed as suitable devices in DIN VDE 0100-530 (VDE 0100-530): 2018-06 / IEC 60364-5-53: 2020-12 in section 533 for protection against overcurrent and in section 531.2 for fault protection by automatic disconnection of supply. The suitability of the integrated mechanical switch for isolation for fault protection is verified by test sequence B.

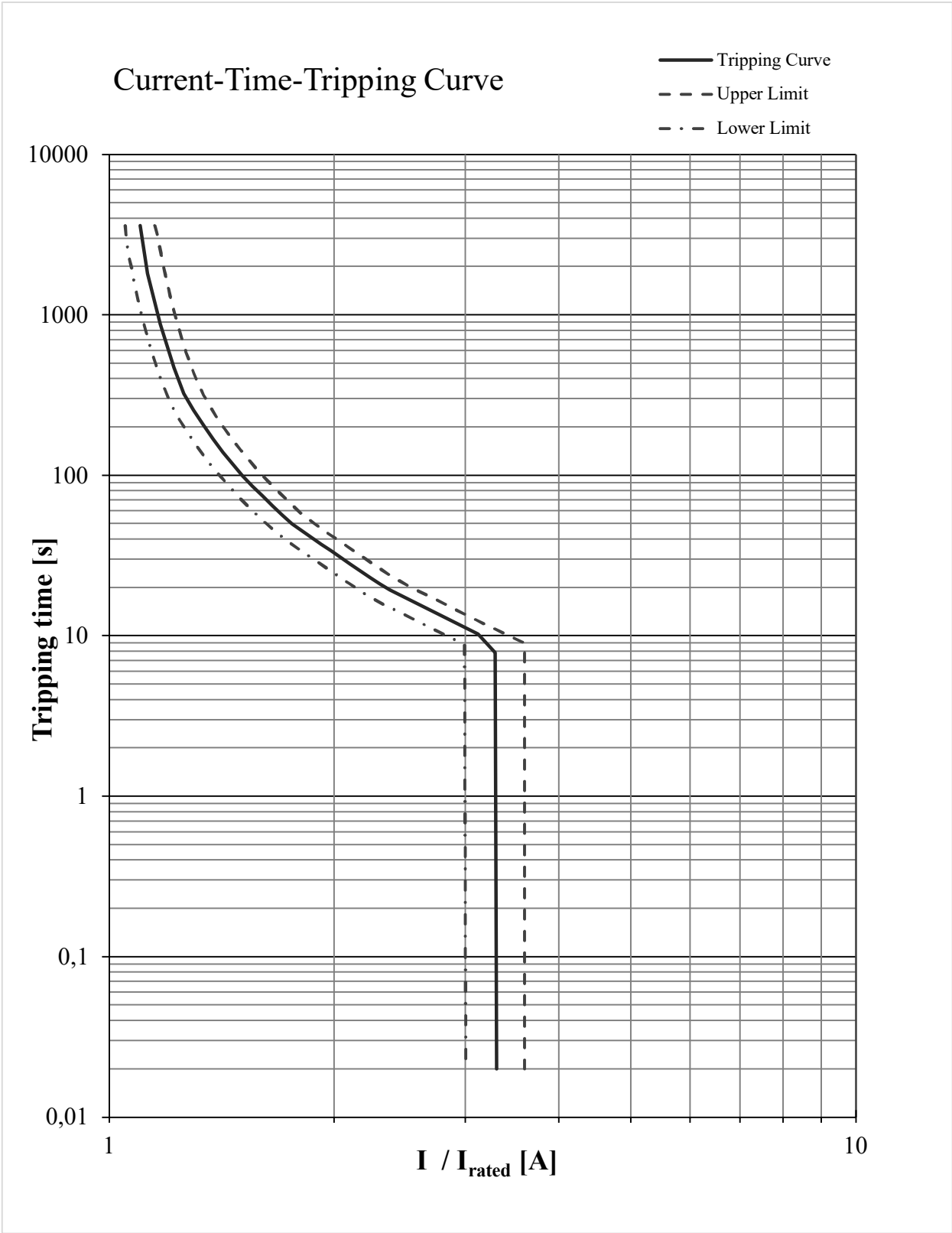
1. Tripping curve of the Electronic Circuit Protection Devices 5TY1

Valid for the following MLFBs:

5TY13503MF06

5TY13503MF10

5TY13503MF16



2. Verification of the overcurrent tripping characteristics

The verification of the overcurrent tripping characteristics is based on test sequence E0 for circuit protection devices according to DIN EN 61009-1 (VDE0664-20) / IEC 61009-1 (RCBO). Due to the used technology, the electrical currents flowing through the device can be measured with high accuracy, which allowed narrowing down the trip curve tolerances.

The following values have been defined:

Test	Test current	Initial condition	Limits of tripping or non-tripping time	Results to be obtained
a)	$1,05 I_n$	Cold	$t \leq 1 \text{ h}$	No tripping
b)	$1,13 I_n$	Immediately following test a)	$t < 1 \text{ h}$	Tripping
c)	$2,55 I_n$	Cold	$1 \text{ s} < t < 60 \text{ s}$	Tripping
d)	$3,0 I_n$	Cold	$0,1 \text{ s} < t < 45 \text{ s}$	Tripping
e)	$3,6 I_n$	Cold	$t < 0,1 \text{ s}$	Tripping

3. Suitability according to the earthing system

The Electronic Circuit Protection device 5TY1 is not suitable for use in IT earthing systems

Siemens Aktiengesellschaft

Regensburg, 13.05.2024

Place / Ort, Date of issue / Datum

Orth Klaus
Digital unterschrieben
von Orth Klaus
Datum: 2024.06.05
13:11:32 +02'00'

i. V. Klaus Orth
SI EP T
Head of Global Technology

Peter Loesche
Electronically signed by:
Peter Loesche
Date: Jun 6, 2024 22:53
GMT+5.5

i. V. Peter Lösche
SI EP SEM MF QP
Head of Quality Management