

# ITS / STP Testblocks & -stecker

## Betriebshandbuch

its-reference-de v.50



## Copyright Hinweise

Alle enthaltenen Informationen sind das geistige Eigentum von **SECUCONTROL**.

**SECUCONTROL** gewährt ihren Kunden und potenziellen Kunden das Recht dieses Dokument herunterzuladen, kopieren, verwahren und zu drucken, ausschließlich zu dem Zweck sie bei der Findung der passenden Anwendung der in diesem Dokument beschriebenen Produkte zu unterstützen.

Alle weiteren Verwendungen des Dokuments sind ausdrücklich untersagt.

## Schutzhinweise des geistigen Eigentums

Dieses Dokument enthält Informationen welche (unter anderem) durch die folgenden Patente geschützt sind: DE 10 2005 025 108, DE 10 2008 016 388, US 7,271,357 und US 7,884,597.

## Haftungsausschluss

Obwohl alle Informationen und Hinweise in diesem Dokument mit größter Sorgfalt zusammengestellt und zum Zeitpunkt der Veröffentlichung nach bestem Wissen und Gewissen als korrekt angenommen wurden, übernimmt **SECUCONTROL** keine Gewähr für Vollständigkeit und Genauigkeit. In keinem Falle ist **SECUCONTROL** für Schäden jeglicher Art, die sich aus der Verwendung dieser Informationen oder dem in diese Informationen gesetzten Vertrauen entstehen, verantwortlich zu machen.

## Kontinuierliche Weiterentwicklung

Die von **SECUCONTROL** entwickelten Produkte sind Gegenstand kontinuierlicher Weiterentwicklung, woraus folgt, dass die in diesem Dokument enthaltenen Informationen veraltet sein könnten.

Bitte vergewissern Sie sich die aktuellste Veröffentlichung des Dokuments vorliegen zu haben, in dem Sie den Namen und die Revisionsnummer auf dem Titelblatt überprüfen. Die jeweils neueste Veröffentlichung kann auf der Seite [www.secucontrol.com/downloads](http://www.secucontrol.com/downloads) heruntergeladen werden. Alternativ können Sie direkt Kontakt zu **SECUCONTROL** aufnehmen. Nutzen Sie bitte dazu eine der auf der Rückseite dieses Dokuments angegebenen Adressen.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einführung</b>	<b>1</b>
	Der ITS / STP Testblock & -stecker . . . . .	1
	Wesentliche Merkmale . . . . .	1
	Gültige Modelle . . . . .	1
	Entpacken . . . . .	2
	Bestellnummer und Seriennummer . . . . .	2
	Sicherheitssymbole . . . . .	2
	Allgemeine Sicherheitshinweise . . . . .	2
<b>2</b>	<b>Funktionsprinzip</b>	<b>3</b>
	Geschlossener Kreis (Betrieb) . . . . .	3
	Signaleinspeisung (Testvorgang) . . . . .	3
	Stromwandler . . . . .	3
<b>3</b>	<b>Anwendung</b>	<b>5</b>
	Schaltplan-Symbole . . . . .	5
	Gebräuchlicher Schaltplan . . . . .	6
<b>4</b>	<b>Installation</b>	<b>7</b>
	Verdrahtung . . . . .	7
	Montageausschnitte, Bohrpläne und Befestigung . . . . .	9
<b>5</b>	<b>Betrieb</b>	<b>15</b>
<b>6</b>	<b>Technische Daten</b>	<b>17</b>
	Elektrisch . . . . .	17
	Mechanisch . . . . .	17
	Maßzeichnungen ITS . . . . .	19
	Maßzeichnungen STP (ohne Griff) . . . . .	20
	Maßzeichnungen STP (mit Griff) . . . . .	21
	Maßzeichnungen STP (mit Griff und Befestigungsschrauben) . . . . .	22
<b>7</b>	<b>Zubehör</b>	<b>23</b>
	Koffer für STP Teststecker . . . . .	23
	Einzelstecker . . . . .	23
	Einzelstecker Sets . . . . .	23
	Strommessstecker . . . . .	24
	ITS 19" Rackpanele . . . . .	24
	Staubschutzabdeckung für den ITS Testblock . . . . .	25

Griffe für STP Teststecker . . . . .	26
<b>8 Ersatzteile</b>	<b>27</b>
Befestigungsschrauben . . . . .	27
Anschlusschrauben . . . . .	27
<b>9 Bestellinformationen</b>	<b>29</b>
Bestellnummern für ITS Testblocks . . . . .	29
Erhältliche Konfigurationen . . . . .	29

# 1 Einführung

## Der ITS / STP Testblock & -stecker

Das ITS ist eine Prüfleiste, mit der Komponenten eines Umspannwerkes (Schutzrelais, Störschreiber, wandlergeführte Zähler, ...) an Strom- und Spannungswandlern sowie anderem Equipment (z.B.: Sensoren, Auslösekeise ...) auf der Systemseite verbunden werden können.

Der STP ist ein, individuell auf einen ITS Testblock codierter, Teststecker. Durch das Einführen des Teststeckers in den zugehörigen Testblock werden System- und Geräteseite voneinander getrennt, eine Sekundäreinspeisung mithilfe von Bananensteckern kann nun durchgeführt werden.

## Wesentliche Merkmale

- Fingersicherer Testblock und -stecker bieten ein hohes Maß an Sicherheit während des Testvorgangs
- Kodierung von Teststeckern und Einzelsteckern (kleine Teststecker zur individuellen Öffnung einzelner Module) gegen die zugehörigen Testblocks vermeidet die häufigsten menschlichen Fehler - und deren meist kostspieligen Konsequenzen.
- Konstruktiv bedingte Öffnungs- und Schließungssequenz vermeidet fälschliche Schutzschalter Auslösung.
- Extrem geringer Innenwiderstand ( $< 2 \text{ m}\Omega$ ) reduziert die Wärmeentwicklung im Inneren des Schaltschranks und verringert die Gefahr der Sättigung bei 1 A Stromwandlern
- Erhältlich Standardkonfigurationen zu 7, 14 und 19 Polen und Sonderkonfigurationen von 4 bis 20 Polen
- Erhöhte Effizienz durch standardisierte Prüfprozeduren
- Wählbarer Steckergriff ist bedienungsfreundlich und ergonomisch gestaltet und ermöglicht einen einfachen Ein- und Aussteckvorgang.

## Gültige Modelle

Die Informationen in diesem Dokument gelten für alle ITS Testblocks und STP Teststecker und Einzelstecker die nach Mai 2012 gefertigt wurden.

### Entpacken

Entpacken Sie das Produkt vorsichtig und achten Sie darauf, daß alle losen Teile wie die Staubabdeckung (optional) und die Schrauben beiseitegelegt werden und nicht verloren gehen.

Vergleichen Sie den Inhalt mit den Lieferschein. Wenn irgendein Inhaltsteil fehlen sollte, wenden Sie sich bitte unverzüglich an **SECUCONTROL** (Kontaktinformationen auf der Rückseite dieses Handbuchs).

Untersuchen Sie das Produkt sorgfältig auf etwaige Versandschäden. Sollte das Produkt beschädigt sein, informieren Sie bitte umgehend das Versandunternehmen. Nur der Empfänger der Lieferung kann eine Reklamation bei dem Versandunternehmen geltend machen.

### Bestellnummer und Seriennummer

Die Bestellnummer und die Seriennummer finden Sie auf einem Aufkleber auf der rechten Seite des Testblocks oder -steckers.

### Sicherheitssymbole

Die folgenden Symbole befinden sich an unterschiedlichen Stellen in diesem Handbuch:



Abschnitte, die mit diesem Symbol versehen sind, enthalten Informationen, die Schäden an Equipment und/oder an der Installation hervorrufen können, wenn sie nicht befolgt werden.



Abschnitte, die mit diesem Symbol versehen sind, enthalten Informationen, die Personenschaden oder sogar Tod hervorrufen können, wenn sie nicht befolgt werden.

### Allgemeine Sicherheitshinweise

Die Installation und der Betrieb der hier beschriebenen Produkte ist nur von Personal durchzuführen, welches in schutz- und leittechnischen Anlagen geschult ist.

Dieses Betriebshandbuch ist wichtiger Bestandteil des Lieferumfangs und bietet grundsätzliche Informationen zu Installation und Betrieb. Sollten weitere Informationen benötigt werden, wenden Sie sich bitte an **SECUCONTROL** über eine der Adressen auf der Rückseite dieses Handbuchs.

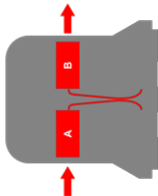
Bauen Sie den Testblock oder -stecker nicht auseinander! Die korrekte Anordnung der internen Teile ist essenziell um Isolation und die Vermeidung von Lichtbögen zu gewährleisten.

Die Gewährleistung erlischt, wenn der Testblock oder -stecker auseinander geschraubt wird (oder bei anderem unsachgemäßem Umgang). **SECUCONTROL** übernimmt keine Verantwortung für Schäden und Unfälle die aus der Folge unsachgemäßen Umgangs oder Öffnen des Produkts auftreten.



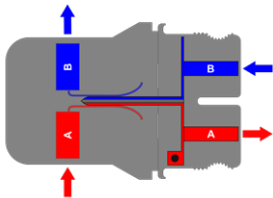
## 2 Funktionsprinzip

### Geschlossener Kreis (Betrieb)



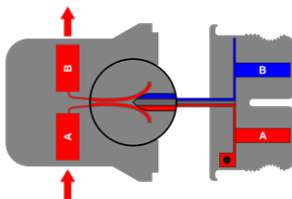
Im Grundzustand sind die Kontakte des ITS Testblocks geschlossen. Signale der Systemseite (A-Seite) werden über flache Kontaktfedern auf die Geräteseite (B-Seite) geleitet.

### Signaleinspeisung (Testvorgang)



Um die Kontakte zu öffnen wird ein STP Teststecker, oder ein Einzelstecker in den ITS Testblock eingeführt. Bananenbuchsen im Teststecker ermöglichen die Verbindung eines Prüfgerätes mit der Geräteseite des Testblocks (B) und die Einspeisung eines Prüfstroms oder einer Prüfspannung. Ein Zugang zu der Systemseite (A) ist ebenfalls möglich.

### Stromwandler



Der STP Teststecker und die Einzelstecker schließen die Sekundärströme der Wandler automatisch kurz. Der Kurzschluss wird vor dem Öffnen der Kontakte hergestellt ("make-before-break").


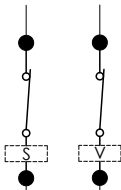
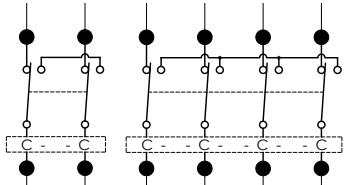




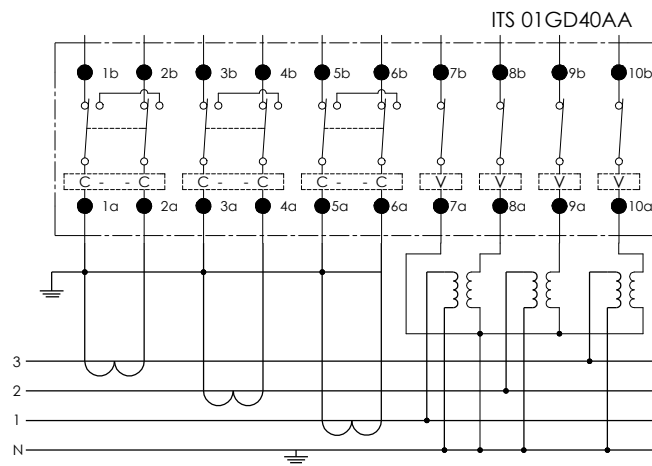
# 3 Anwendung

## Schaltplan-Symbole

Zur Darstellung des ITS in Schaltplänen werden die folgenden Symbole empfohlen:

Symbol	Beschreibung	Länge der Steckerkontakte (Öffnungssequenz)
	Auslösekreise (Einzelpol)	Lang (öffnet zuerst)
	Signal, Spannung (Einzelpol)	Kurz (öffnet als zweites)
	Ströme (2-polig, 4-polig)	Kurz (öffnet als zweites, nach kurzschließen der Stromwandler)

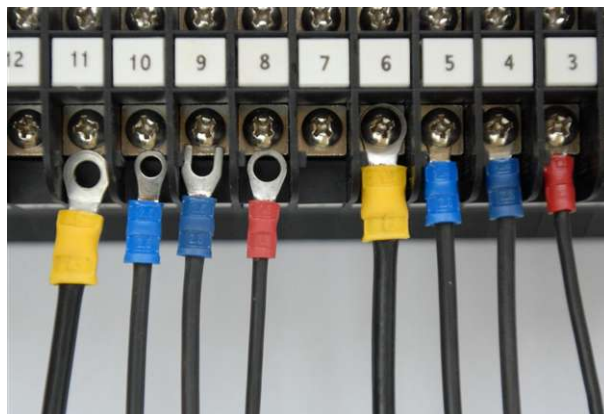
## Gebräuchlicher Schaltplan



## 4 Installation

### Verdrahtung

Die Kabelanschlüsse befinden sich auf der Rückseite des Testblocks. Zum Anschließen der Kabel eignen sich Ring- oder Gabelkabelschuhe. Benutzen Sie die mitgelieferten Kreuzschlitz-Linsenkopfschrauben (UNC Gewinde). Die Schrauben sind magnetisch und können mit einem Elektroschrauber festgezogen werden (1,2Nm Drehmoment).



Die empfohlenen Leiterquerschnitte betragen 1,5 mm<sup>2</sup> (AWG 16) bis 4 mm<sup>2</sup> (AWG 12).

Stromwandler müssen an die dafür vorgesehenen Module angeschlossen werden (in zwei- oder vier-Pol Kombinationen) um die nötigen Kurzschlüsse durch den Teststecker zu gewährleisten. Welche Module, für Stromwandler vorgesehen sind entnehmen sie bitte den Abschnitt "[Bestellinformationen](#)" oder aus dem VDE Dokument "[Prüfstecksysteme für Schutzeinrichtungen](#)"

<http://www.vde.com/de/fg/ETG/Arbeitsgebiete/sua/Documents/Pruefstecksysteme.pdf>

Zusätzlich zu den zwei Reihen Labels auf der Vorderseite des Testblocks hat das ITS noch je eine Reihe Labels auf der Ober-, Unter- und Rückseite (Sichtweise bei horizontalem Einbau). Alle "Pole"(bzw. Testblock Module) sind fortlaufend nummeriert, Vorder- und Rückseite entsprechend, sodass jedes Modul von beiden Seiten problemlos identifiziert werden kann.

Jeder Pol hat zwei Kabelanschlüsse, die je die gleiche Nummer erhalten wie das Module als Ganzes. Ein Label je auf der Ober- und Unterseite (Sichtweise bei horizon-

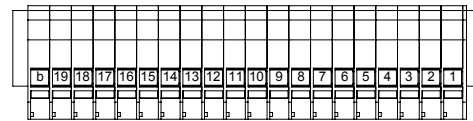
#### 4. INSTALLATION

talem Einbau) enthält den Buchstaben "a" bzw. "b", um die Kabelanschlüsse der A-SEITE (Systemseite) oder B-SEITE (Geräteseite) zuzuordnen.

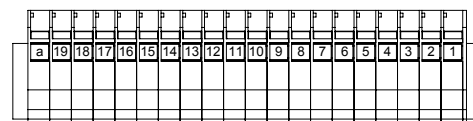
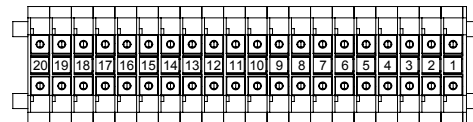
Eine korrekte Funktionsweise des ITS kann nur gewährleistet werden, wenn die B-SEITE (Geräteseite) mit dem zu testenden Gerät (z.B. Schutzrelais) verbunden wird und die A-SEITE (Systemseite) mit dem elektrischen System (z.B. Strom-, oder Spannungswandler).



Die Folgende Grafik zeigt die Standardlabels der Ober-, Unter-, sowie Rückseite eines



ITS Testblocks<sup>1</sup>.



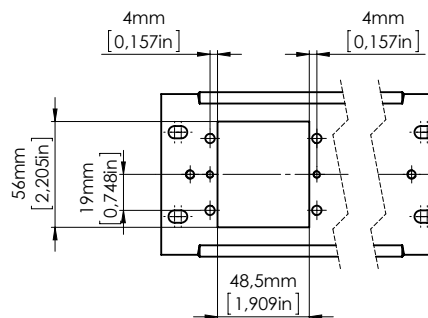
<sup>1</sup>Kundenspezifische Labels können andere Farben und/oder Beschriftungen enthalten.

## Montageausschnitte, Bohrpläne und Befestigung

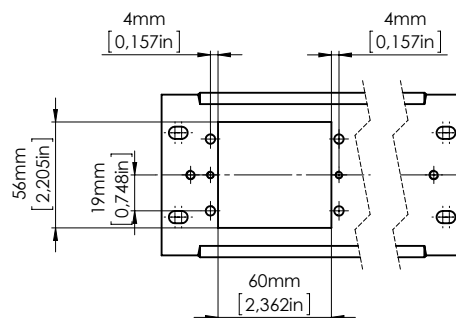
Die unten dargestellten Montageausschnitte dienen als Vorlage um einen optimalen Sitz des ITS zu gewährleisten. Das Panelblech sollte eine Dicke von 3mm nicht überschreiten. Die Gewindelöcher M4 in der Montagezeichnung sind nur notwendig wenn eine ITS Staubschutzabdeckung verwendet wird. Diese ist optional erhältlich (siehe Abschnitt "Zubehör").

Zur Befestigung des ITS im Panelblech sind die vier mitgelieferten M4x10 Linsenkopfschrauben mit Innensechskant (2,5mm) zu verwenden. Der Testblock wird von der Rückseite des Panelbleches angesetzt und von vorne verschraubt.

### 4-Pol Modelle



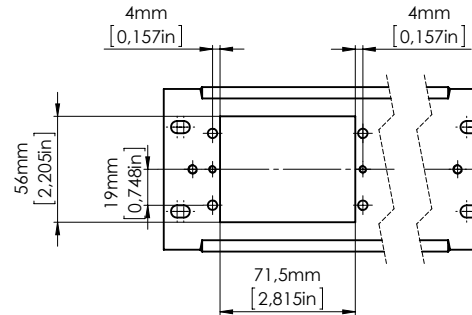
### 5-Pol Modelle



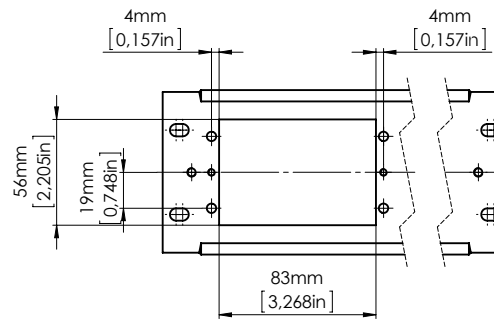
#### 4. INSTALLATION

---

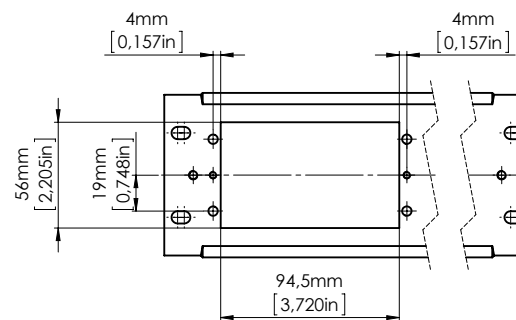
##### 6-Pol Modelle



##### 7-Pol Modelle



##### 8-Pol Modelle

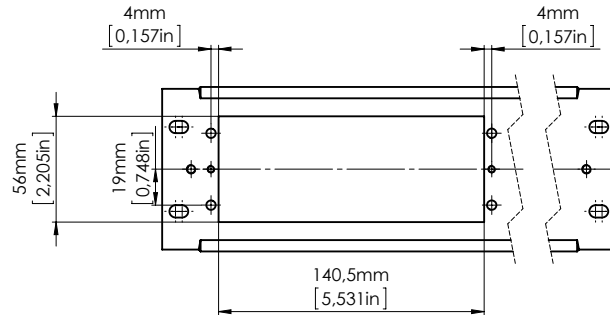




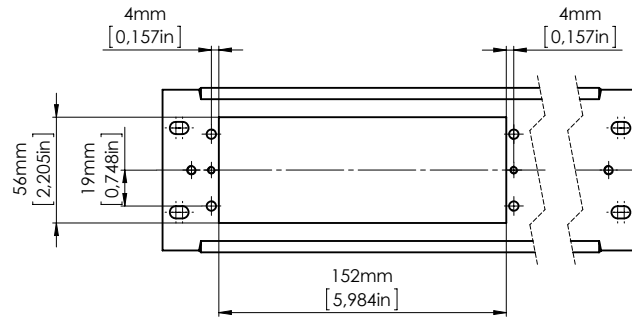
#### 4. INSTALLATION

---

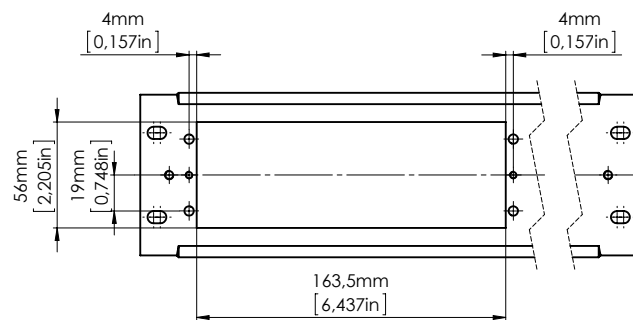
##### 12-Pol Modelle



##### 13-Pol Modelle

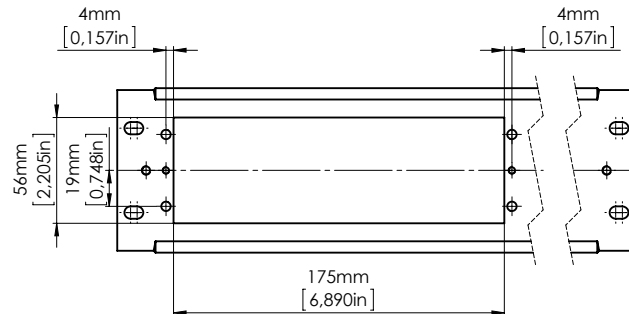


##### 14-Pol Modelle

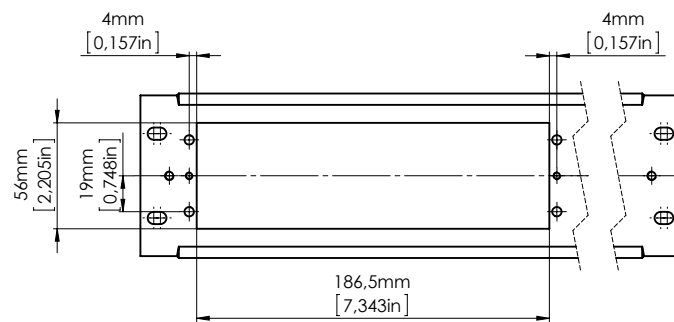




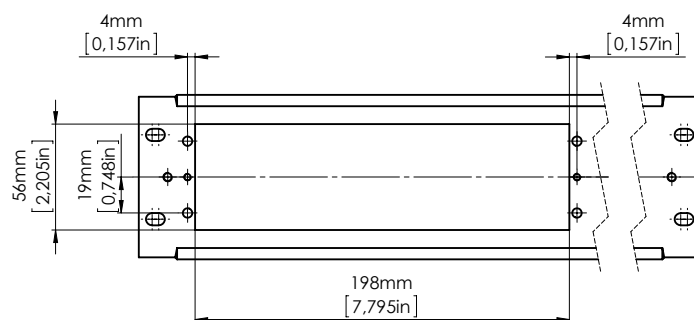
### 15-Pol Modelle



### 16-Pol Modelle



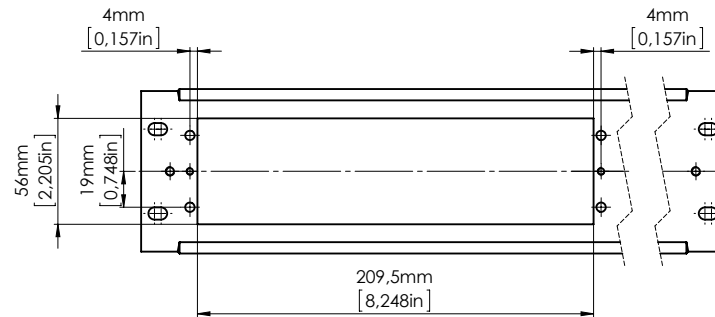
### 17-Pol Modelle



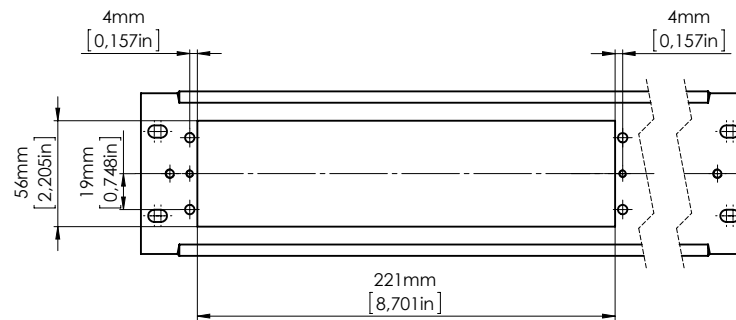
#### 4. INSTALLATION

---

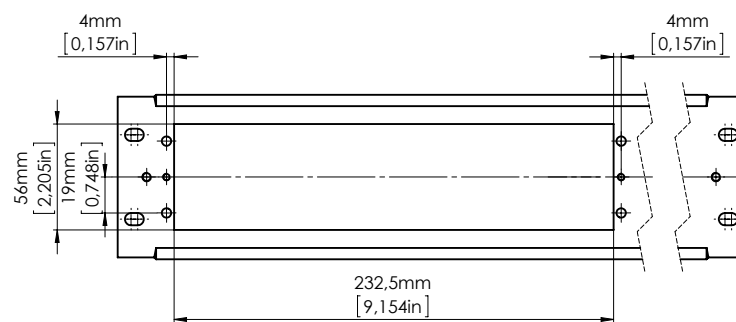
##### 18-Pol Modelle



##### 19-Pol Modelle



##### 20-Pol Modelle



## 5 Betrieb

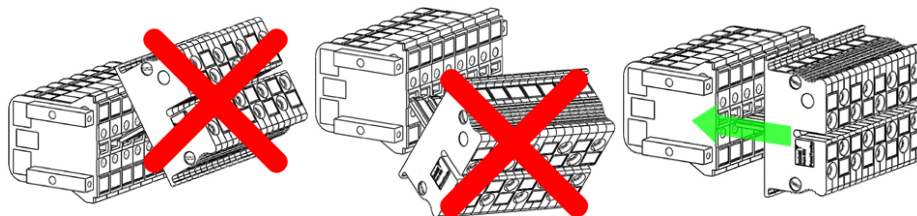
Der STP Teststecker und die Einzelstecker (kleine Teststecker zur individuellen Öffnung einzelner Module) dürfen nur am Griff und/oder am isolierenden Plastik angefasst werden, da die Kontaktfinger an stromführendem Equipment angeschlossen sein könnten.



Verwahren Sie den STP Teststecker und die Einzelstecker sorgfältig um Beschädigungen an den Kontaktfingern zu vermeiden. **SECUCONTROL** empfiehlt die Benutzung eines Koffers. Weitere Details finden Sie im Abschnitt Zubehör auf Seite 23.



1. Entfernen Sie den Staubschutz (falls verwendet) durch das Lösen der zwei Rändelschrauben.
2. Halten sie den STP Teststecker oder die Einzelstecker vorsichtig an den zugehörigen ITS Testblock, bzw. die entsprechende Position am Testblock.
3. Führen Sie den STP Teststecker oder die Einzelstecker in einer gleichmäßigen Bewegung in den ITS Testblock.



Die gleichmäßige Einführbewegung beinhaltet, dass der Teststecker stets parallel zum Testblock gehalten werden muss - nicht angewinkelt.

Es sind keine externen Kurzschlüsse für die Stromwandler nötig, da sowohl der STP Teststecker als auch die Einzelstecker eine interne Kurzschlussbrücke beinhalten, durch die die entsprechenden Module automatisch kurzgeschlossen werden, bevor sich die Kontakte öffnen.

Spezielle Strommessstecker zur Strommessung schließen den Stromwandler NICHT automatisch kurz. Diese Strommessstecker sind durch besondere Warnlabels gekennzeichnet. Der Strommessstecker muss korrekt an das Messgerät angeschlossen werden bevor sie in den ITS Testblock eingeführt wird. Die Benutzung des Strommesssteckers darf nur durch geschultes Personal erfolgen.



4. Verbinden Sie das Testset mit dem STP Teststecker bzw. den Einzelsteckern. Um Ströme und Spannungen in das Angeschlossene Gerät (z.B. Relais) zu injizieren, muss das Testset mit der B-SEITE (Geräteseite) des STP Teststeckers



verbunden werden. Das Anschließen des Testsets an den Teststecker sollte nach dem Einführen des Teststeckers in den ITS Testblock erfolgen.

5. Wenn die Tests abgeschlossen sind, entfernen Sie die Kabel vom STP Teststecker bzw. den Einzelsteckern.
6. Entfernen Sie den STP Teststecker in einer fließenden, gleichmäßigen Bewegung.
7. Befestigen Sie den Staubschutz (falls verwendet).

## 6 Technische Daten

### Elektrisch

Bemessungsstrom	30 A kontinuierlich 500 A für 1 Sekunde
Maximale Spannung	600 V
Innenwiderstand	$\leq 2 \text{ m}\Omega$
Dielektrische Festigkeit	3.0 kV RMS für 1 Minute zwischen benachbarten Kontaktpaaren und zwischen anderen Kontakten sowie anderen Metallteilen 2.0 kV RMS für 1 Minute zwischen offenen Kontakten wenn Teststecker eingeführt
Spannungsimpulse	3 positive und 3 negative Impulse mit 5 kV Spitzen, $1,2/50 \mu\text{s}$ , 0,5 J zwischen benachbarten Kontaktpaaren und zwischen anderen Kontakten sowie anderen Metallteilen
UL94 Flammenschutzklasse	V-0
Schutzart	IP20 ohne Staubschutzabdeckung IP50 mit optionaler Staubschutzabdeckung

ITS / STP werden vom Leitfaden zur Anwendung der EMV-Richtlinie 2004/108/EC als elektromagnetisch unbedenklich eingestuft und werden daher aus dem Anwendungsbereich der Richtlinie ausgeschlossen.

ITS / STP erfüllen alle Anforderungen der ANSI / IEEE C37.90-2005.

### Mechanisch

# Pole	ITS Gewicht		STP Gewicht (ohne Griff)		STP Gewicht (mit Griff)		STP Gewicht (mit Befestigungsschrauben)	
	(kg)	(lbs)	(kg)	(lbs)	(kg)	(lbs)	(kg)	(lbs)
4	0,31	0,69	0,19	0,41	—	—	—	—
5	0,37	0,82	0,23	0,51	—	—	—	—
6	0,43	0,95	0,28	0,62	—	—	—	—
7	0,49	1,08	0,33	0,72	0,56	1,24	0,59	1,30
8	0,55	1,20	0,37	0,82	0,61	1,35	0,64	1,42

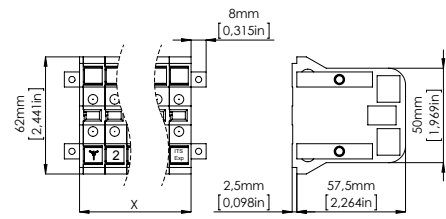
## 6. TECHNISCHE DATEN

---

# Pole	ITS Gewicht		STP Gewicht (ohne Griff)		STP Gewicht (mit Griff)		STP Gewicht (mit Befestigungs- schrauben)	
	(kg)	(lbs)	(kg)	(lbs)	(kg)	(lbs)	(kg)	(lbs)
<b>9</b>	0,60	1,33	0,42	0,92	0,67	1,47	0,70	1,53
<b>10</b>	0,66	1,46	0,46	1,02	0,72	1,58	0,75	1,65
<b>11</b>	0,72	1,59	0,51	1,12	0,77	1,70	0,80	1,76
<b>12</b>	0,78	1,71	0,56	1,22	0,82	1,81	0,85	1,88
<b>13</b>	0,84	1,84	0,60	1,32	0,87	1,92	0,90	1,99
<b>14</b>	0,89	1,97	0,65	1,43	0,93	2,04	0,96	2,11
<b>15</b>	0,95	2,10	0,69	1,53	0,98	2,15	1,01	2,22
<b>16</b>	1,01	2,22	0,74	1,63	1,03	2,27	1,06	2,33
<b>17</b>	1,07	2,35	0,79	1,73	1,08	2,38	1,11	2,45
<b>18</b>	1,12	2,48	0,83	1,83	1,13	2,50	1,16	2,56
<b>19</b>	1,18	2,61	0,88	1,93	1,19	2,61	1,22	2,68
<b>20</b>	1,24	2,73	0,92	2,03	1,24	2,73	1,27	2,79

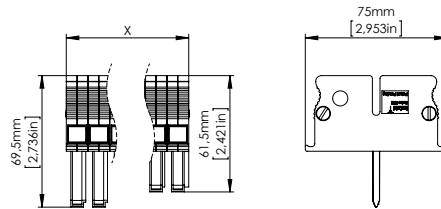
Die obige Tabelle enthält die Standardgrößen. Bitte kontaktieren Sie **SECUCONTROL** für zusätzliche Informationen zu anderen Polzahlen.

Maßzeichnungen ITS



# Pole	X	
	(mm)	(in)
4	48.0	1.890
5	59.5	2.343
6	71.0	2.795
7	82.5	3.248
8	94.0	3.701
9	105.5	4.154
10	117.0	4.606
11	128.5	5.059
12	140.0	5.512
13	151.5	5.965
14	163.0	6.417
15	174.5	6.870
16	186.0	7.323
17	197.5	7.776
18	209.0	8.228
19	220.5	8.681
20	232.0	9.134

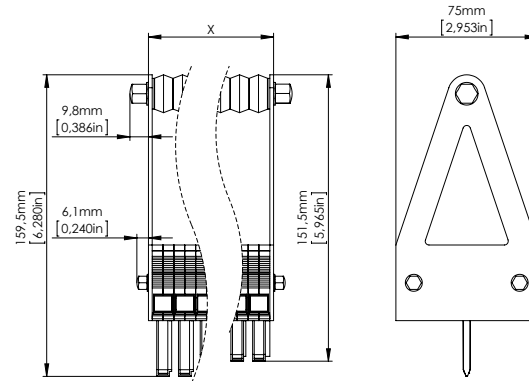
### Maßzeichnungen STP (ohne Griff)



# Pole	X	
	(mm)	(in)
4	46.00	1.81
5	57.50	2.26
6	69.00	2.72
7	80.50	3.17
8	92.00	3.62
9	103.50	4.07
10	115.00	4.53
11	126.50	4.98
12	138.00	5.43
13	149.50	5.89
14	161.00	6.34
15	172.50	6.79
16	184.00	7.24
17	195.50	7.70
18	207.00	8.15
19	218.50	8.60
20	230.00	9.06

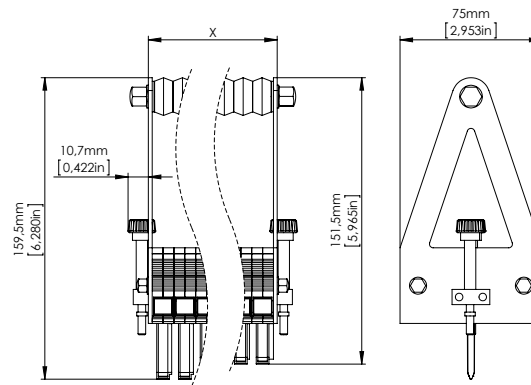


## Maßzeichnungen STP (mit Griff)



# Pole	X	
	(mm)	(in)
4	50.00	1.97
5	61.50	2.42
6	73.00	2.87
7	84.50	3.33
8	96.00	3.78
9	107.50	4.23
10	119.00	4.69
11	130.50	5.14
12	142.00	5.59
13	153.50	6.04
14	165.00	6.50
15	176.50	6.95
16	188.00	7.40
17	199.50	7.85
18	211.00	8.31
19	222.50	8.76
20	234.00	9.21

## Maßzeichnungen STP (mit Griff und Befestigungsschrauben)



# Pole	X	
	(mm)	(in)
4	50.00	1.97
5	61.50	2.42
6	73.00	2.87
7	84.50	3.33
8	96.00	3.78
9	107.50	4.23
10	119.00	4.69
11	130.50	5.14
12	142.00	5.59
13	153.50	6.04
14	165.00	6.50
15	176.50	6.95
16	188.00	7.40
17	199.50	7.85
18	211.00	8.31
19	222.50	8.76
20	234.00	9.21

## 7 Zubehör

### Koffer für STP Teststecker

Ein stabiler Koffer für STP Teststecker und Einzelstecker.

Beschreibung	Bestellnummer
Koffer für STP Teststecker mit Griff	CSTP1
Koffer für STP Teststecker ohne Griff und Einzelstecker	CSTP2



### Einzelstecker

Die Einzelstecker können mit allen ITS Testblöcken verwendet werden, unabhängig von deren Konfiguration. Eine Kodierung in den Kontakten verhindert das Einführen in falsche Module (z.B. 2-Pol Einzelstecker für Stromwandlerkreise passen nur in 2-Pol Stromanordnungen im ITS Testblock).

Einzelstecker für Stromwandlerkreise enthalten eine interne Kurzschlussbrücke.

Beschreibung	Bestellnummer
1-Pol Einzelstecker (Spannungen, Signale, Auslösekontakte)	STPTPGA00VE
2-Pol Einzelstecker (ein Stromwandler mit Rückführung)	STPTPGB00VE
4-Pol Einzelstecker (vier Spannungen)	STPTPGA40VE
4-Pol Einzelstecker (drei Stromwandler, gemeinsame Rückführung)	STPTPGM00VE
6-Pol Einzelstecker (drei Stromwandler, separate Rückführung)	STPTPGD00VE

### Einzelstecker Sets

Einzelstecker Set in einem stabilen Koffer.

Beschreibung	Bestellnummer
Universelles Einzelstecker Set	USTP1VE



#### Das Set beinhaltet:

- 4 × 2-Pol Einzelstecker (ein Stromwandler mit Rückführung)
- 3 × 4-Pol Einzelstecker (drei Stromwandler mit gemeinsamer Rückführung)
- 1 × 4-Pol Einzelstecker (drei Spannungswandler)
- 11 × 1-Pol Einzelstecker (für Spannungs-, Signal- und Auslösekontakte)

#### Strommessstecker

Der Strommessstecker ist eine spezielle 1-poliger Teststecker mit denen ein Strommessgerät oder Shunt angeschlossen werden kann. Das 2,5mm<sup>2</sup> Anschlusskabel hat eine Länge von 3 Metern. Der Messstecker ist in zwei Varianten erhältlich. Das Kabelende hat entweder 4mm Bananenstecker oder stabile Hakenkabelschuh Anschlüsse.

Der Strommessstecker ist ausschließlich für den Zweck der Strommessung entworfen worden. Er enthält KEINE automatischen Kurzschlussbrücken um die Stromwandlerkreise sicher kurz zu schließen. Der Strommessstecker öffnet den Kontakt und leitet den Stromfluss durch die angebrachten Kabel zum Messgerät. Es muss daher immer darauf geachtet werden, stets ein Messgerät korrekt angeschlossen zu haben bevor der Strommessstecker in den ITS Testblock eingeführt wird. Der Strommessstecker ist mit deutlich sichtbaren Warnlabels versehen und sollte nur von geschultem Personal verwendet werden.



Beschreibung	Bestellnummer
Hakenkabelschuh	UTPC1
Bananenstecker	UTPC2



#### ITS 19" Rackpanele

**SECUCONTROL** bietet verschiedene Rackpanele zur Montage des ITS in 19SSchränken an. Es sind verschiedene Lackierungen und Ausschnitte für unterschiedliche ITS Konfigurationen, in den Standard Höhen 2U und 3U, erhältlich.



Beschreibung	Bestellnummer Durchsichtiger Kunststoff
4-Pol Abdeckung	ITSDC04ST
5-Pol Abdeckung	ITSDC05ST
6-Pol Abdeckung	ITSDC06ST
7-Pol Abdeckung	ITSDC07ST
8-Pol Abdeckung	ITSDC08ST
9-Pol Abdeckung	ITSDC09ST
10-Pol Abdeckung	ITSDC10ST
11-Pol Abdeckung	ITSDC11ST
12-Pol Abdeckung	ITSDC12ST
13-Pol Abdeckung	ITSDC13ST
14-Pol Abdeckung	ITSDC14ST
15-Pol Abdeckung	ITSDC15ST
16-Pol Abdeckung	ITSDC16ST
17-Pol Abdeckung	ITSDC17ST
18-Pol Abdeckung	ITSDC18ST
19-Pol Abdeckung	ITSDC19ST
20-Pol Abdeckung	ITSDC20ST



Bitte kontaktieren Sie **SECUCONTROL** für projektspezifische Konfigurationen, die oben nicht gelistet sind.

### Griffe für STP Teststecker

Der STP Teststecker kann mit einem Griff geliefert werden (ab 7-pol Konfigurationen). Der Griff ermöglicht eine leichte und gleichmäßige Einführung des Steckers in den Block (sinnvoll bei Steckern mit hohen Polzahlen).

Der optionale Griff muss in der Bestellung deklariert werden - vergleichen Sie bitte hierzu den Abschnitt "[Bestellinformationen](#)".

Es sind zwei Griff Optionen erhältlich:

- STP Teststecker mit Standardgriff
- STP Teststecker, mit Befestigungsschrauben (M4) um den Teststecker während des Testvorgangs am Panel zu fixieren. Die Befestigungsschrauben passen mit den Gewinden für die **SECUCONTROL** ITS Staubschutzabdeckung zusammen.

## 8 Ersatzteile

### Befestigungsschrauben

M4x10 Linsenkopfschraube mit Innensechskant (2,5mm) zur Montage des ITS Test-blocks in der Panelblende.

Beschreibung	Bestellnummer
M4x10 Linsenkopfschraube 10stk.	SCR401



### Anschlusschrauben

8-32 UNC x 3/8" Phillips Kreuzschlitz-Linsensenkschrauben für den Anschluss von Kabelschuhen an den Terminalblöcken.

Beschreibung	Bestellnummer
8-32 UNC x 3/8" Schrauben 10stk.	SCR001







## 9 Bestellinformationen

### Bestellnummern für ITS Testblocks

ITS	<div>□ □</div>	<div>□ □ □ □</div> Konfig.	<div>□ □</div> Label
	0 1	waagerechte Montage	
	0 2	senkrechte Montage	

STP	<div>□ □</div>	<div>□ □ □ □</div> Konfig.	<div>□ □</div> Label
	0 1	mit Griff	
	0 2	ohne Griff	
	0 3	mit Griff und Befestigungsschrauben M4	
	T P	Testprobe	

Abkürzung	Erläuterung
CS	Spannungsbrücke ist im Stecker integriert.
LF	Langer Kontakt im Stecker, dieses Modul öffnet zuerst.

### Erhältliche Konfigurationen

Die bei **SECUCONTROL** erhältlichen Konfigurationen finden sich im Downloadbereich auf unserer Homepage.

Sollte die für Ihren Anwendungsfall nötige Konfiguration nicht in der Liste zu finden sein, kontaktieren Sie bitte **SECUCONTROL** über eine der auf der Rückseite dieses Dokuments angegebenen Adressen, oder nutzen Sie den Onlinekonfigurator auf unserer Webseite.





---

### **North America**

SecuControl Inc.  
2873 Duke Street  
Alexandria, VA 22314  
USA  
Tel +1 703 838 7677  
mail@secucontrol.com  
www.secucontrol.com

### **Europe**

SecuControl GmbH  
Ascherslebener Str. 3  
D-06333 Hettstedt  
Germany  
Tel +49 3476 550 022  
info@secucontrol.com  
www.secucontrol.com

### **South America**

SecuBrasil Ltda  
Rod José Carlos Daux, 8600  
88050-001 Florianópolis SC  
Brazil  
Tel +55 (48) 3371 1670  
comercial@secubrasil.com  
www.secubrasil.com