

The background image shows a close-up of a control panel. On the left, a screen displays a green and blue graphical interface. To the right of the screen is a control panel with several buttons labeled 'START' and 'LOCK', each with a small square indicator. Below these are several indicator lights, some of which are illuminated in red and green. A large, dark, cylindrical knob is positioned in front of the panel. At the bottom right, a label reads 'ATS 400'.

ETL Prüftechnik GmbH

Prüfdummy.



01

Zweck und Funktion

02

Auswahlkriterien

03

Prüfdummy Typen

04

Vor- und Nachteile

05

Funktionsprinzip

OUTLINE

01

PRÜFDUMMY

Zweck und Funktion



Routine-Dummy-Prüfungen erkennen Systemfehler frühzeitig

Ziel: Überprüfen der ordnungsgemäßen Funktion des Prüfsystems

- Anstelle des Prüflings simuliert der Dummy den **Fehler-** und den **Gut-Fall**
- Ein Defekt des Prüfsystems kann so möglichst **früh entdeckt** werden
- Der Dummy wird **regelmäßig** anstelle eines Prüfobjekts in den Prüfablauf **eingeschleust**
- Die Überprüfung sollte in möglichst **kurzen Abständen** erfolgen (z.B. täglich oder nach Prüfung einer größeren Charge)
- Für einen (teil-) automatisierten Ablauf der Dummy-Prüfung liefert ETL einen **passenden Dummy-Prüfplan**

02

PRÜFDUMMY

Auswahlkriterien



Wichtige Faktoren für die Auswahl des richtigen Prüfdummies

Die Auswahl des richtigen Prüfdummies hängt ab von:

- **Systemintegration:** Soll das Prüfgerät im Verbund mit weiteren Komponenten des Prüfsystems geprüft werden (Matrix, Prüfkabel, Kontaktierung, ...)?
- **Verbindung:** Wie soll der Dummy an den Prüfplatz angeschlossen werden?
- **Prüfarten:** Welche Prüfarten sollen geprüft werden?
- **Parameter/Prüflasten:** Was sind die geeigneten Prüfparameter bzw. Prüflasten für eine sinnvolle Prüfung?
- **Häufigkeit:** Wie oft muss die Überprüfung durchgeführt werden?

03

PRÜFDUMMY

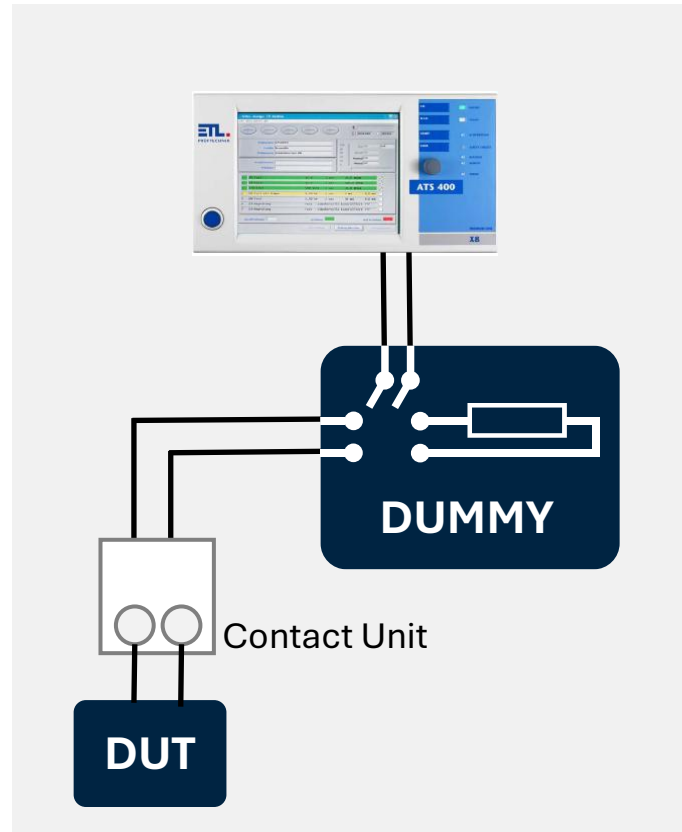
Prüfdummy Typen



Drei Wege, um Dummy-Prüfungen durchzuführen

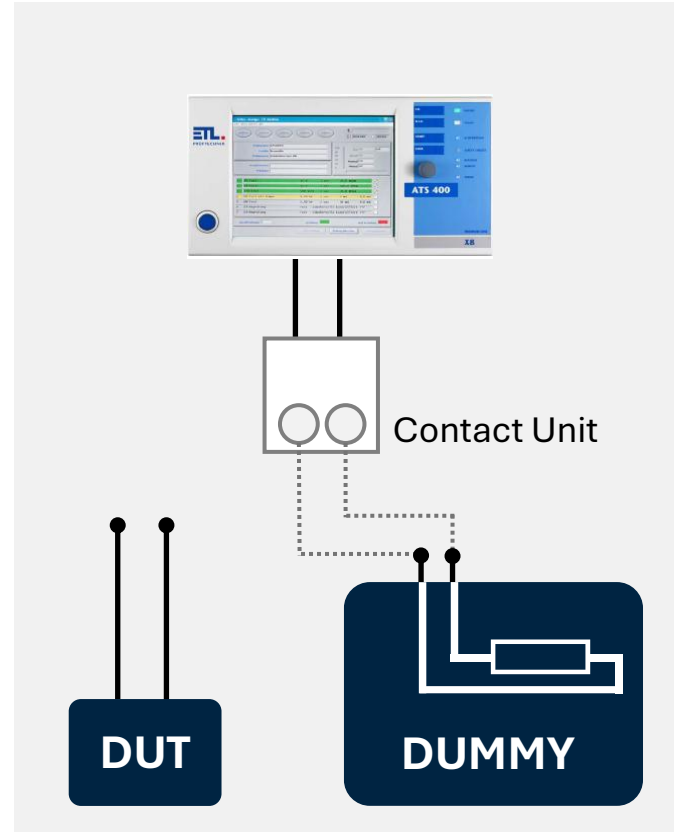
SOAPAS

AUTOMATISCHER PRÜFDUMMY

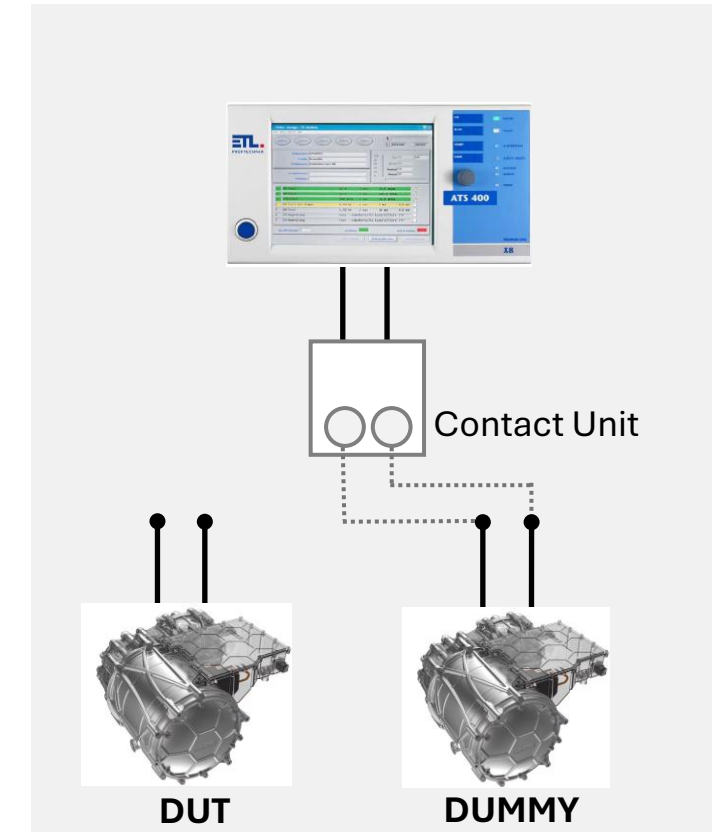


SOMPAS

MANUELLER PRÜFDUMMY



MESSMEISTER



Funktionsweise der Prüfdummy Typen

SOAPAS

AUTOMATISCHER PRÜFDUMMY

- Relais schalten automatisch zwischen dem Dummy und dem Testobjekt um.
- Der Prüfling wird nachgeschaltet angeschlossen und kann jederzeit eingesteckt bleiben.
- Der Prozess kann vollständig automatisiert werden.

SOMPAS

MANUELLER PRÜFDUMMY

- Entweder der Prüfling oder der Dummy ist angeschlossen (nicht beide).
- Der Dummy testet den gesamten Prüfaufbau.
- Der Bediener muss den Dummy manuell anschließen.

MESSMEISTER

- Funktioniert wie ein manueller Prüfdummy.
- Entspricht dem Aussehen und der Form des Testobjekts.
- Das Einfügen/Handling erfolgt wie beim Testobjekt..

04

PRÜFDUMMY

Vor- und Nachteile



Abwägungen nach Dummy-Typ

SOAPAS

AUTOMATISCHER PRÜFDUMMY

Pro: Kein manueller Eingriff
nötig → anwenderfreundlich

Contra: Alle dem Prüfdummy
nachgestellten Komponenten
(Matrix, Kabel, Relais, ...) werden
nicht geprüft

SOMPAS

MANUELLER PRÜFDUMMY

Pro: Der gesamte Prüfaufbau
mit allen Komponenten wird
geprüft

Contra: Manueller Eingriff
notwendig

MESSMEISTER

Pro: Wie manueller Dummy;
Einschleusung automatisiert;
Spezifische Kontaktierung wird
mitgeprüft

Contra: High manufacturing
effort; high price; project scope

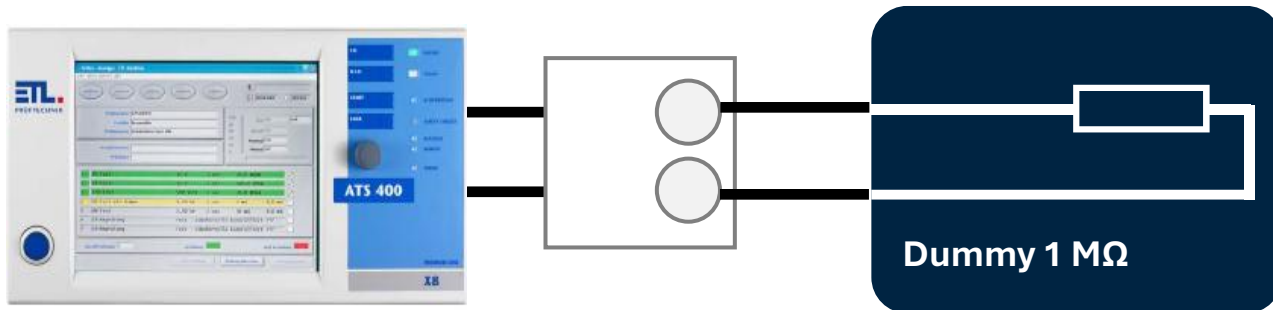
05

PRÜFDUMMY

Funktionsprinzip



ISO-Test mit einem Dummy: So funktioniert es

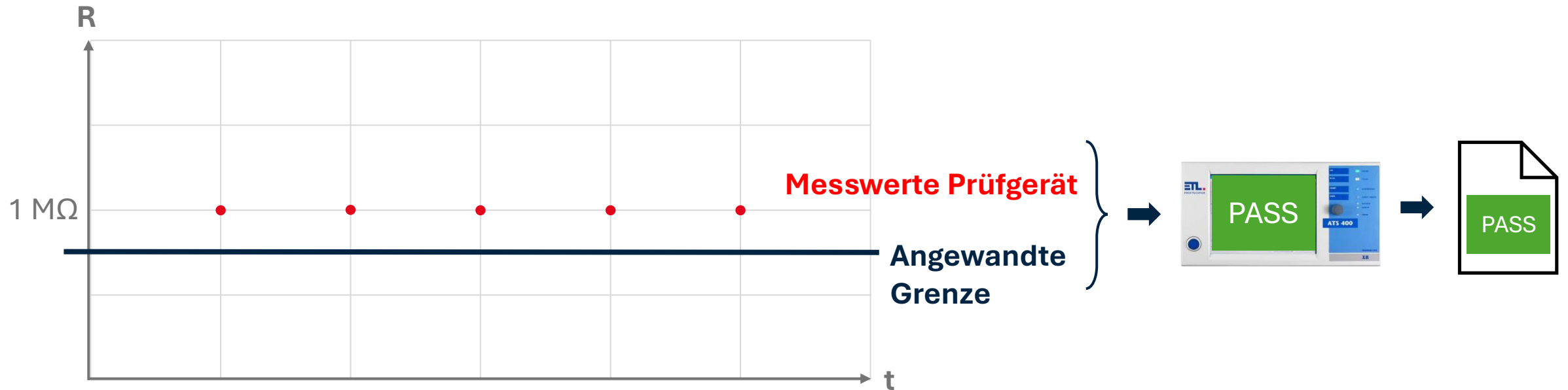
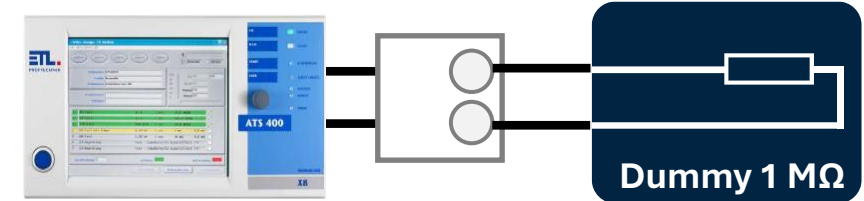


- **Zwei Messungen pro Testparameter** mit **unterschiedlichen Grenzwerten**
- **Gut-Fall:** Grenzwert innerhalb der Spezifikation → erwarteter PASS
- **Fehler-Fall:** Grenzwert außerhalb der Spezifikation → erwarteter FAIL (im Dummy-Plan zu PASS umgekehrt)

ISO-Test mit einem Dummy: So funktioniert es

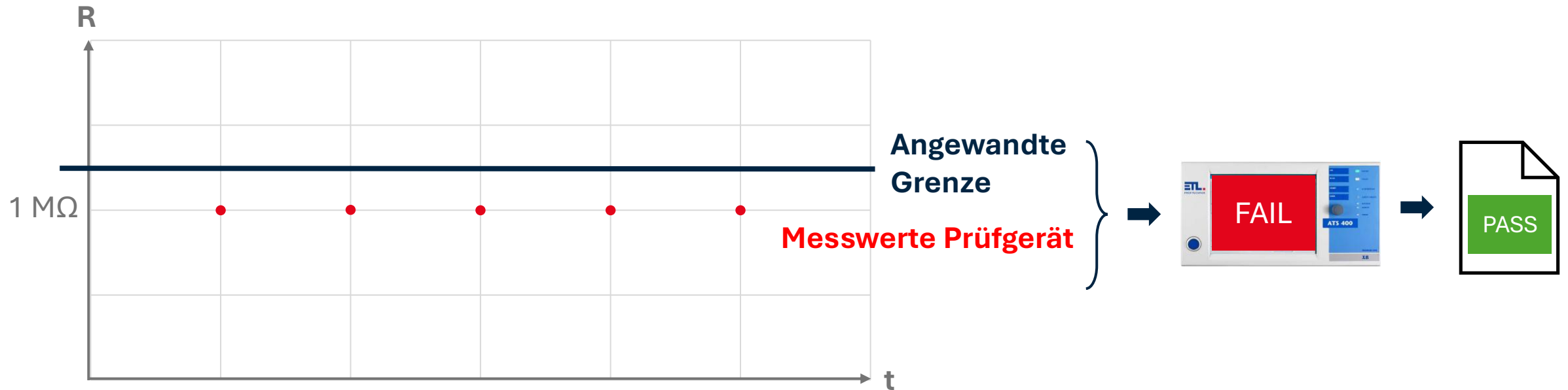
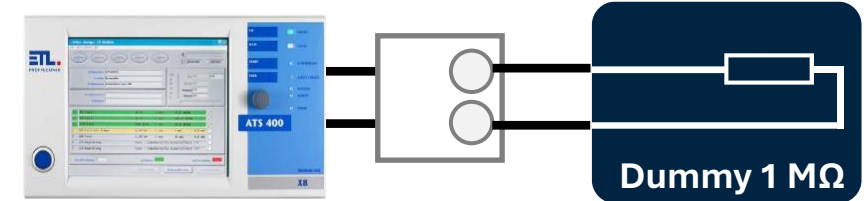
- **Gut-Fall:** Grenzwert innerhalb der Spezifikation

→ erwarteter PASS



ISO-Test mit einem Dummy: So funktioniert es

- **Fehler-Fall:** Grenzwert außerhalb der Spezifikation
→ erwarteter FAIL (im Dummy-Plan zu PASS umgekehrt)



ETL Prüftechnik GmbH

Lembergstraße 23

70825 Korntal-Münchingen

+49 711 839939 0

info@etl-prueftechnik.de

www.etl-prueftechnik.de

