

Sonderbeschreibung (DE)

Stand: 14.01.2025

Inhalt

- 1 Zur Vermeidung von Gefahren oder Beschädigungen..... 2
- 2 Schritt-für-Schritt Anleitung..... 2
- 3 Problemlösung..... 3
 - 3.1 Lösung, bei Problemen mit dem Power-Kopf Abstand 3
 - 3.1.1 Der Abstand ist zu groß..... 3
 - 3.1.2 Der Abstand ist zu klein 3
 - 3.2 Lösung, falls die Sekundärleistung nicht ausreicht 3
 - 3.2.1 Abgleich-Kapazität ist bereits auf Minimum eingestellt 3
 - 3.2.2 Abgleich-Kapazität ist bereits auf Maximum eingestellt 3
- 4 Anpassung der Abgleichkapazität..... 4
 - 4.1 Abgleichkapazität mit dem Multimeter anpassen 4
 - 4.2 Abgleichkapazität mit CONFIG-BOX-IND-PWR anpassen 5
- 5 Grundlagen 6

1 Zur Vermeidung von Gefahren oder Beschädigungen

Lesen Sie sorgfältig das imc MTP-NT User Manual, um Gefahren oder Beschädigungen zu vermeiden.

<https://www.imc-tm.de/download-center/produkt-downloads/mtp-nt/handbuecher>

Diese Inbetriebnahme Anleitung richtet sich an Fachkräfte für Elektrotechnik!

2 Schritt-für-Schritt Anleitung

1. Vorbereitung:
 - a. Am Power-S Modul die Brücke TVS-AC1 setzen (siehe Abb. 1 in 4.1)
 - b. Das Power-S Modul mit der Power-Spule verbinden.
 - c. Die Messmodul-Kette am Power-S Modul anschließen.
 - d. Multimeter (siehe 4.1) oder CONFIG-BOX-IND-PWR (siehe 4.2) am Power-S Modul anschließen.
 - e. Power-Kopf am Power-Generator anschließen und mit großem Abstand (> 20 cm) von der Power-Spule entfernt - jedoch nicht auf Metall - lagern.
 - f. Stromversorgung am Power-Generator anschließen.
2. Power-Generator einschalten.
Das Blinken der roten STATUS LED am Power Generator muss nach ca. 60 Sekunden aus gehen.
3. Während Power-Kopf langsam näher zur Sekundärspule bewegt wird, ist die Spannungsanzeige (siehe 4.1) zu beobachten.

Sobald die Spannung bis ca. 10 V angestiegen ist, behalten Sie diesen Abstand vorerst bei.

4. Beobachten Sie die Spannungsanzeige, während Sie jetzt alle Kombinationen der Brücken SW1 und SW2 (4.1) bzw. alle Stellungen des Drehschalters (4.2) durchschalten.

Die Einstellung mit der höchsten Spannung wird beibehalten.

Vergessen Sie nicht, diese Einstellung am Ende dieser Prozedur dauerhaft durch Lötbrücken zu sichern.

5. Jetzt muss der Abstand des Power-Kopfes noch so weit verändert werden, bis die gemessene Spannung zwischen 25 V und 35 V beträgt.

Dies ist der optimale Montageort für den Power Head.

3 Problemlösung

Problemlösung, wenn unter Punkt 2 kein optimales Ergebnis erreicht werden konnte.

3.1 Lösung, bei Problemen mit dem Power-Kopf Abstand

Die unter 3.1 aufgeführten Lösungsschritte dürfen nur durch eine Fachkraft für Elektrotechnik ausgeführt werden! Trennen Sie den Power-Generator von der Stromversorgung!

Kontaktieren Sie den imc technischen Support, und holen Sie sich Unterstützung bei der Öffnung des Power-Generators.

Tel.: +49 30 467090-26, E-Mail: hotline@imc-tm.de

3.1.1 Der Abstand ist zu groß

- Stellen Sie den internen Hex Codierschalter auf die nächstkleinere Stellung.
- Schließen Sie das Gehäuse des Power-Generator unter Verwendung der Originalteile wieder komplett.
- Wiederholen Sie die Schritt-für-Schritt Anleitung (Punkt 2)

3.1.2 Der Abstand ist zu klein

- Stellen Sie den internen Hex Codierschalter auf die nächstgrößere Stellung.
- Schließen Sie das Gehäuse des Power-Generator unter Verwendung der Originalteile wieder komplett.
- Wiederholen Sie die Schritt-für-Schritt Anleitung (Punkt 2)
- Vermeiden Sie in jedem Fall eine Überlastung von Power-Generator und Power-Kopf!

3.2 Lösung, falls die Sekundärleistung nicht ausreicht

(3.1.2 brachte nicht ausreichend Verbesserung)

3.2.1 Abgleich-Kapazität ist bereits auf Minimum eingestellt

- Windungszahl verringern
- Wiederholen Sie die Schritt-für-Schritt Anleitung (Punkt 2)

3.2.2 Abgleich-Kapazität ist bereits auf Maximum eingestellt

- Windungszahl erhöhen
- Wiederholen Sie die Schritt-für-Schritt Anleitung (Punkt 2)

4 Anpassung der Abgleichkapazität

4.1 Abgleichkapazität mit dem Multimeter anpassen

Zum Abgleich, der der induktiven Stromversorgung kann, ein Multimeter verwendet werden. Für den kapazitiven Abgleich können Brücken (SW1, SW2) gesetzt werden.

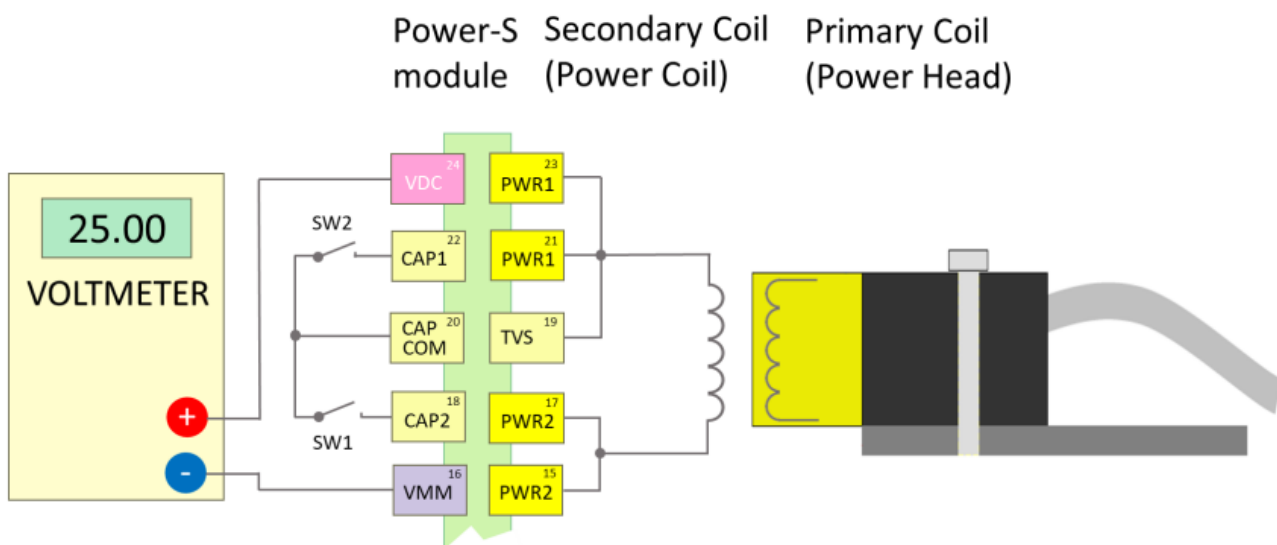


Abb.1 Auszug Pinbelegung des: POWER-S Moduls
imc Angabe: MTP-NT-POWER-S (Artikel Nr.: 13220069)

Die CONFIG-BOX-IND-PWR (siehe 4.2) bietet für den Abgleich mehr Komfort.

4.2 Abgleichkapazität mit CONFIG-BOX-IND-PWR anpassen

Die CONFIG-BOX-IND-PWR ersetzt durch die eigene Spannungsanzeige das Multimeter (siehe 4.1) und die Brücken SW1 und SW2.



Abb.2 CONFIG-BOX-IND-PWR, Artikel Nr.: 13220400

Ist eine Anpassung der Abgleichkapazität erforderlich, so sind die notwendigen Brücken permanent herzustellen (zum Beispiel Löten), siehe folgende Zuordnung:

Switch position	bridge / jumper
0 (no capacitor)	no jumper
CAP1	Pin22 with Pin20
CAP2	Pin20 with Pin18
CAP1+2	Pin20 with Pin18 and Pin22 with Pin20

5 Grundlagen

- Verwenden Sie den Power-Kopf und den Power Generator nur in der gelieferten Kombination, um die bestmögliche Effizienz zu erreichen.
- Parameter zum Abgleich der Resonant induktiven Kopplung:
 1. Windungszahl der Power-Spule (siehe *imc MTP-NT User Manual*) ändert die Resonanzfrequenz im sekundären Schwingkreis.
 2. Justage der Abgleich-Kapazität am Power-S Modul (siehe Punkt 4) ändert die Resonanzfrequenz im sekundären Schwingkreis.
 3. Abstand von Power-Kopf zur Power-Spule (siehe Punkt 2) beeinflusst die übertragene Leistung.
 4. Die Einstellung des internen Hex Codierschalters im Power Generator beeinflusst die übertragene Leistung.