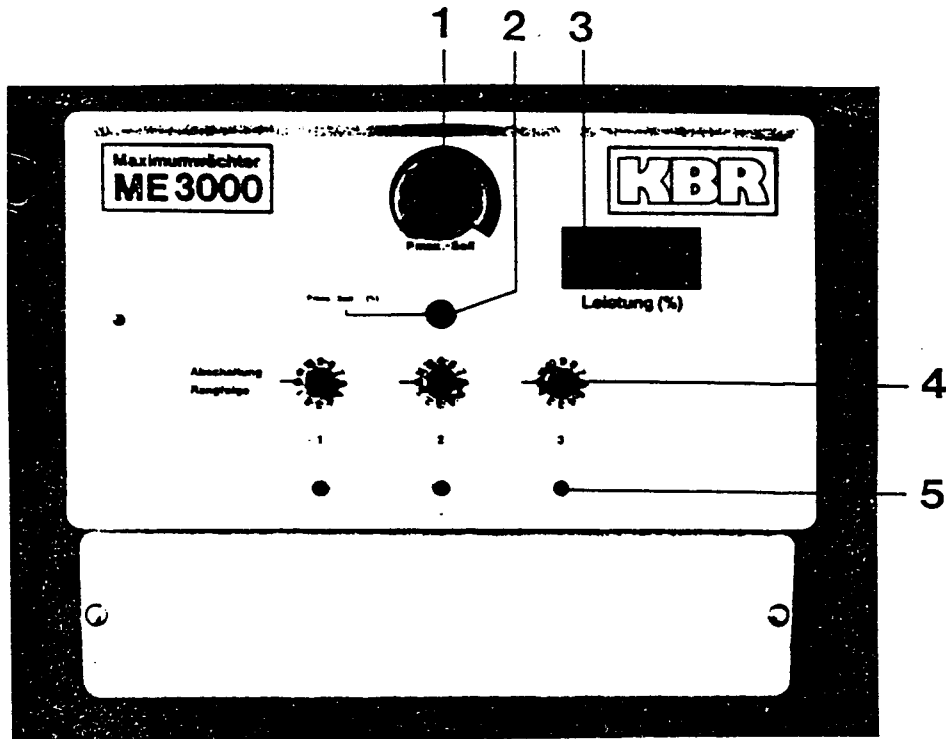


Lastspitzenwächter ME 3000

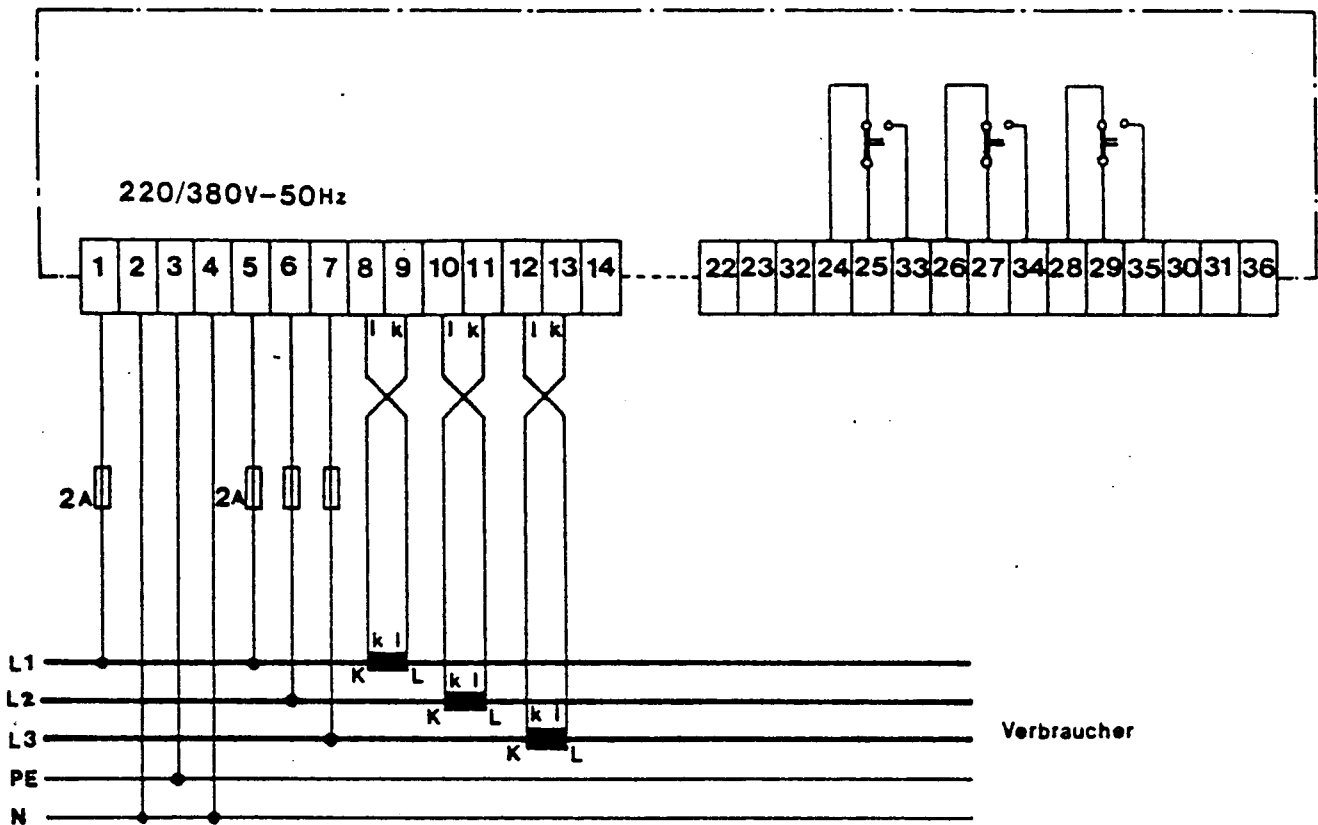
Technisches Merkblatt - Ausgabe 1/82



- 1 = Hauptpotentiometer zur Einstellung des gewünschten Maximums in %.
- 2 = Drucktaster zur Einstellung des gewünschten Maximums.
- 3 = LCD-Anzeige
 1. für Anzeige des eingestellten Maximums in %.
 2. für Anzeige der momentan anstehenden Leistung in %.
- 4 = Potentiometer zur Einstellung der Abschaltrangfolge.
- 5 = Signalleuchten zur Anzeige des abgeschalteten Zustandes.

1) Anschluß des Lastspitzenwächters.

Der Anschluß darf nur nach diesem Anschlußschaltplan erfolgen.



Wichtig!

Der Wandler in der Phase L1 an den Klemmen 8 und 9 muß auch phasengleich mit den Klemmen 1 und 5 sein.

Nach richtigem Einbau der Wandler (großes K zur Einspeisung) sind dann auch wirklich die Leitungen klein k auf Klemme 9 und klein l auf Klemme 8 anzuklemmen.

Bei Netzen mit Schutzmaßnahme Nullung - auch an Klemme 3 Nullleiter.

Die Stromwandler müssen in der Anlage so montiert sein, daß sie von allen Verbraucherströmen durchflossen werden (unmittelbar hinter der Einspeisung).

Auch der Anschluß von Kompensationsanlagen muß hinter den Wandlern liegen.

Bei Anschluß an vorhandene Wandler; Strompfade immer in Reihe schalten.

Da der Lastspitzenwächter einen elektronischen Meßeingang hat, sind Schaltungen mit 2 Meßwandlern (Aronschialtung) nicht zulässig.

Keine Erdung der Wandler.

In Betrieben mit starkem Oberwellenanteil (z. B. Gleichstromantriebe, geregelte Beleuchtungsanlagen) kann es zu Abweichungen der eingestellten Leistungsspitze zur tatsächlichen Leistungsspitze kommen.

2) Funktionen und Einstellung

2. 1 Allgemeine Gerätefunktion

Dauernder Vergleich des vorgegebenen Sollwertes mit der tatsächlich anstehenden Leistung.

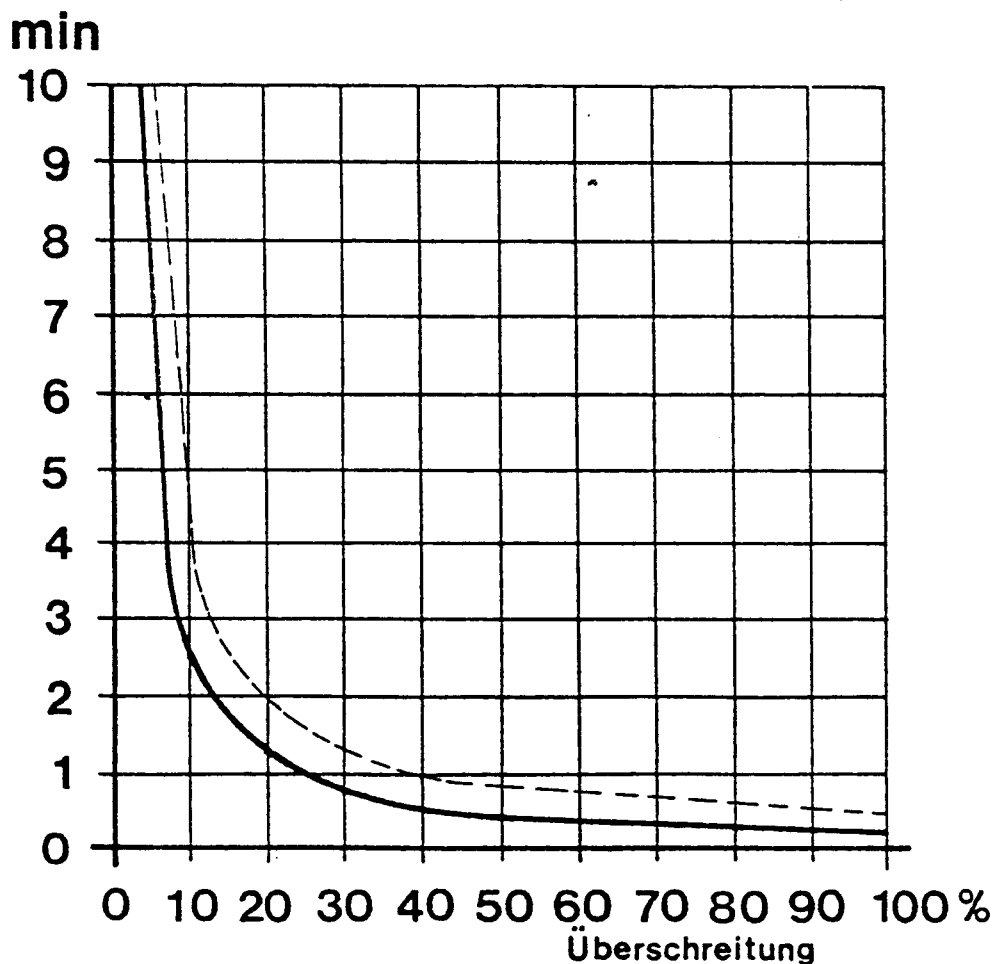
Im Gerät wird die Leistung durch Multiplikation der Stromwerte (Klemmen 8 ... 13) mit den Spannungswerten (Klemmen 5 ... 7) und dem $\cos-\varphi$ errechnet.

Überschreitet die tatsächliche Leistung die vorgegebene Leistung so erfolgt eine Abschaltung. Bei Unterschreitung sinngemäß eine Wiederschaltung.

Je größer das Maß der Überschreitung ist, desto schneller erfolgt die Abschaltung.

Die Grundfunktion des Gerätes wird erreicht, wenn die Potentiometer (4) auf 0 gestellt sind. In dieser Stellung wird die Kurve nach untenstehendem Diagramm erreicht.

Je höher eines der Potentiometer (4) für die Abschaltung eingestellt wird, desto höher verschiebt sich die Abschaltkurve (siehe gestrichelte Kurve) Das Gerät bzw. die höher eingestellte Stufe wird unempfindlicher.



2.2 Einstellung der gewünschten Leistungsspitze.

Jedem Gerät wird eine Gerätekurve 0169/81 - 3 und eine Aufstellung mit kW-Werten für die verschiedensten Wandlerübersetzungen 0169/81 - 2 beigelegt.

Aus der Aufstellung 0169/81 - 2 wird der Streifen ausgeschnitten, der dem vorhandenen Wandlerübersetzungsverhältnis entspricht.

Dieser Streifen sollte dann auf das Blatt 0169/81 - 3 geklebt werden.

Hierbei muß die Anlegelinie unter der A-Skala (unter der Zahl 1, 3) übereinstimmen.

Beispiel für die Einstellung:

Vorhandener Wandler: 500/5 A
gewünschte Einstellung: 165 kW

dieser Wert entspricht $==\underline{50}\underline{==}\frac{\%}{2}==$

Für die Einstellung des aus der Kurve ermittelten Sollwertes, wird der Drucktaster betätigt und gleichzeitig mit dem Drehknopf (1) der Wert eingestellt. Die Anzeige erfolgt digital im rechten Feld (Leistung %).

Der optimale Wert sollte durch weitere Verstellungen am Gerät ermittelt werden.

Z. B. jeden Tag die Einstellung am Gerät um 5 % erhöhen (hierdurch wird die Leistung erniedrigt).

Dieses solange fortsetzen, bis die Ausschaltungen so häufig werden, daß der Betriebsablauf gefährdet wird.

Wenn dieser Punkt erreicht ist, sollte man die Leistung wieder leicht erhöhen (Einstellung am Gerät erniedrigen).

2.3 Arbeitsbereich des Lastspitzenwächters.

Der beigelegten Kurve kann als grundsätzlicher Bereich ein Strom von 1, 3 ... 5 A bei einem $\cos-\varphi$ von 1 entnommen werden.

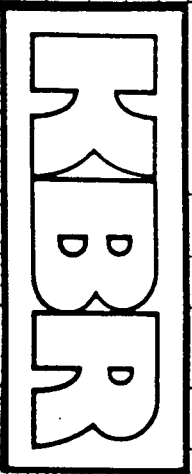
Die Leistungsbereiche in kW bei verschiedenen Wandlerübersetzungen sind auf dem Blatt 0169/81 - 2 aufgeführt.

2.4 Einstellung der Abschaltung.

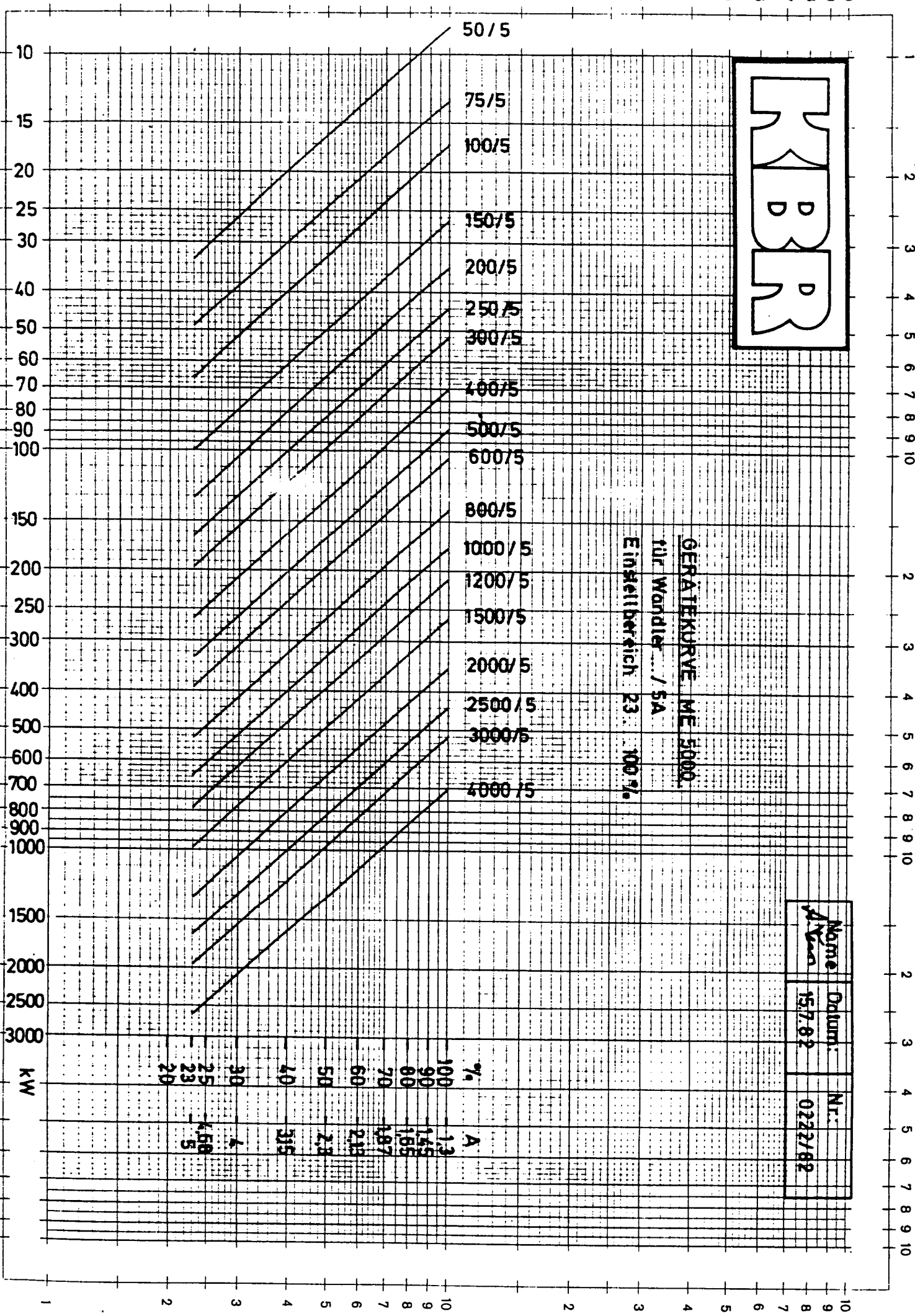
An den kleinen Potentiometern kann die Empfindlichkeit für die Signalisierung oder die Abschaltung der Maschinen- oder Gerätegruppen eingestellt werden.

Stellung 0 bedeutet höchste Empfindlichkeit bzw. erste Abschaltung in der Rangfolge.

Das zuletzt abgeschaltete Gerät wird als erstes wieder zugeschaltet.



GERÄTEKURVE ME 5000
für Wandler ... / 5A
Einstellbereich 23 : 100%



Name	Datum:	Nr.:
A. von	15.7.82	0222/82