

Bild 11. Gerüststeckvorrichtung 2,5 A, 250 V mit Schutzkontakt

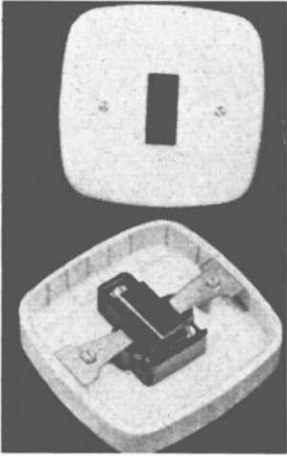


Bild 12. Wippschalter 6 A, 250 V für Imputzmontage

I

nommen. Auch diese Schalter sind in steter Entwicklung, die zu den einfachsten Konstruktionen, geeignet für die automatisierte Fertigung in großen Serien, führt (Bild 12). Es wird Wert darauf gelegt, daß die Anschlußklemmen aller Schalter für Wohnräume zur Montage auf oder im Putz von der Vorderseite zugänglich sind. Diese Maßnahme ist besonders wichtig mit Rücksicht auf den Anschluß von Aluminiumleitern. Die modernen Wippschalter haben eine sehr geringe Gesamthöhe, so daß auch bei Verwendung von niedrigen Unterputzdosens deren Abdeckungen praktisch flach bleiben.

Schalter für größere Nennströme als 10 A sind ebenfalls nur für Wechselstrom konstruiert, allgemein überwiegen Kippschalter. Sehr verbreitet sind in der CSSR die sogenannten „Push-pull“-Schalter, deren Betätigungsteil eine Achse bildet, an deren Ende ein isolierter Griff in Scheibenform angebracht ist. Das Ausschalten erfolgt durch Eindrücken des Griffs, das Einschalten durch dessen Herausziehen (Bild 13). Diese Druckschalter sind üblich als standardisierte Typen für Nennströme ab 15 (16) bis 63 A für die Nennspannung 380 V.

### 3. Abzweigmaterial

Das Abzweigmaterial für Installationszwecke aus der tschechoslowakischen Fertigung weist gegenüber den Erzeugnissen der DDR bedeutende Unterschiede auf. Das

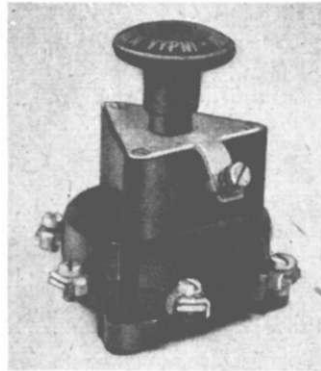


Bild 13. „Push-pull“-Schalter 15 A, 380 V

Grundprinzip fast aller in der CSSR verwendeten Konstruktionen ist der Grundsatz „für jeden Leiter eine eigen« Klemme“. Neben einer übersichtlichen Installation und mit Rücksicht auf das leichte Abtrennen eines Leiters wird diese Forderung auch durch den Umstand bekräftigt, daß die Festigkeit der zur Verfügung stehenden Leiter verhältnismäßig große Toleranzen von 7 bis 18 kp/mm<sup>2</sup> aufweist. Bei Aluminiumleitern mit einer Festigkeit von 7 bis 10 kp/mm<sup>2</sup> macht sich das „Fließen“ in weit größerem Maß als bei härteren Leitern mit einer Festigkeit über 13 kp/mm<sup>2</sup> bemerkbar. Darum müssen an die Klemmen auch erhöhte Anforderungen gestellt werden. Die Abzweigungsklemmen, die unter diesen Umständen eine zuverlässige Verbindung von zwei und mehreren Leitern gewährleisten, sind in den Abmessungen verhältnismäßig groß und teuer in der Fertigung. Zuverlässige Verbindungen, bestehend aus mehreren untereinander leitend verbundenen Klemmen, von denen eine jede zur Verbindung nur eines einzigen Leiters dient. Für Leiter bis 6 mm<sup>2</sup> verwendet man zu diesem Zweck meist Kopf kontaktklemmen (Bild 14).

Selbstverständlich hat diese Lösung neben den erwähnten Vorteilen (einfache, billige Fertigung der Klemmenvorrichtungen, Übersichtlichkeit der fertigen Installation, unabhängiges Anschließen der einzelnen Leiter) auch gewisse Nachteile. Das sind insbesondere höhere Übergangswiderstände sowie eine anspruchsvollere Montage, da jeder Leiter gesondert angeschlossen wird. Die vollständige Klemmenvorrichtung besteht aus einigen Klemmenbrücken je nach der Anzahl der einzelnen Pole. Jede Brücke enthält mehrere Klemmen. Die standardisierten Klemmenvorrichtungen 4 mm<sup>2</sup>, 380 und 500 V bilden die folgende Reihe: 3 x 3; 3 x 4; 4 x 3; 5 x 4. Die erste Ziffer bedeutet die Anzahl der Pole, die zweite die Anzahl der Klemmen für jeden Pol. Für größere Leiterdurchmesser werden ähnlich konstruierte Klemmenvorrichtungen verwendet, die jedoch mit Schellenklemmen oder Bügelklemmen versehen sind (Bild 15).

### 4. Sicherungen

Auf dem Gebiet von Leitungssicherungen für 500 V Nennspannung gibt es gegenwärtig nur wenig Abweichungen zwischen den Konstruktionen der DDR und der CSSR. Im allgemeinen ist in der CSSR die neueste CEE-Publikation Nr. 16 übernommen worden, deren Anforderungen (mit Ausnahme unwesentlicher Unterschiede) in der Norm CSN 35 4710 <> verankert sind. Von den in der CEE-Publikation enthaltenen Systemen ist die Größe R 2" in der CSSR nicht genormt, hingegen ist in der CSSR, ähnlich wie in der DDR, als Normalausführung die Größe E 16 eingeführt. Gegenwärtig sind die Systeme E 27 und E 33 nach der CEE-Publikation, d. h. mit Schraub-Paßeinsätzen, ausgerüstet. In Kürze ist jedoch mit der Einführung der DDR-Konstruktion mit Ring-Paßeinsätzen zu rechnen, bei denen die Kontaktgabe des Fußkontakts der Schmelzeinsätze unmittelbar auf der Fußschiene des Sicherungssockels erfolgt. Die Schmelzeinsätze sowie die Schraubkappen bleiben dabei unverändert.



Bild 14. Klemmenvorrichtung mit Klemmenbrücken rund, für Aufputz, nach ČSN 37 0740

Bild 15. Klemmenvorrichtung für Steigeleitungen; Schellenklemme für Hauptleitung 6 bis 16 mm<sup>2</sup>, Bügelklemmen für Abzweigungen 2,5 bis 6 mm<sup>2</sup>

