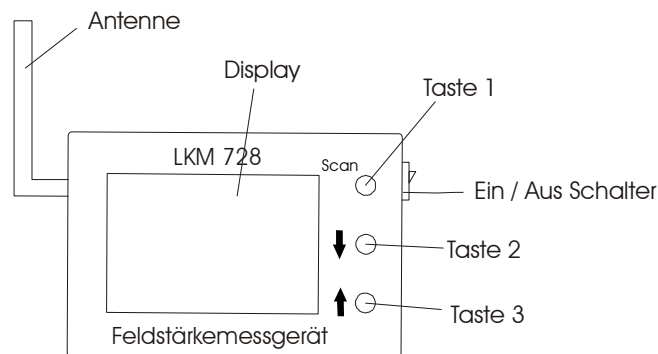


EINSATZHINWEISE LKM728

Der LKM728 ist ein Gerät zur Messung der relativen Feldstärke in einem Funksystem mit Komponenten des Funksystem LKM 7XX. Mit seiner Hilfe lassen sich schnell für Sender und Empfänger geeignete Positionen für eine sichere Verbindung finden. Es erleichtert die Einrichtung von Funknetzwerken enorm. Auch bei der Fehlersuche in bestehenden Systemen ist es eine große Hilfe.

AUFBAU

Das Gerät ist in einem Gehäuse mit den Abmessungen 150x95x30mm untergebracht. Im Bild ist das Gerät mit den wichtigsten Bedienelementen dargestellt. Über den Schalter an der rechten Seite wird das Gerät in Betrieb genommen. Das Gerät sollte nur so lange wie nötig eingeschaltet bleiben, da der Stromverbrauch relativ hoch ist (die Batterielebensdauer beträgt ca. 30h). Mit der Taste 1 wird ein Scan-Vorgang ausgelöst. Mit den Tasten 2 und 3 kann der Bildschirm gescrollt werden, wenn mehr als 7 Netze auf dem Display dargestellt werden müssen. Die Antenne ist abschraubbar. Das Batteriefach befindet sich auf der Unterseite des Gehäuses.



ALLGEMEINES ZUR MESSUNG

Nach dem Einschalten wird ein automatischer Scan durchgeführt. Bei diesem sendet der Feldstärkemesser auf allen Kanälen nacheinander eine Broadcast-Anfrage. Ist auf dem jeweiligen Kanal ein Netzwerk vorhanden, so sendet der Empfänger dieses Netzwerkes seine PAN-ID. Der Feldstärkemesser empfängt diese Nachricht, misst die Feldstärke dabei und stellt die Informationen auf dem Display dar. Auf dem Bildschirm erscheint bei Vorhandensein von Netzwerken folgende Darstellung:

PAN_ID	LQI	CHAN
BBE7	132	20
BC3C	186	20
BAFO	144	21

Die PAN-ID's sind die Identifizierungsadressen der Netzwerke, die sich in Reichweite befinden (siehe Unterlagen zum Funksystem). Der wichtigste Wert ist der LQI (link quality index). Er gibt Aufschluss über die Empfangsqualität. Er kann den Wert 1..255 haben. Werte >70 sind im Allgemeinen ausreichend, um eine gute und sichere Verbindung herzustellen.

DURCHFÜHRUNG DER MESSUNG

Um festzustellen, ob bestimmte Positionen eine stabile Verbindung gewährleisten, geht man wie folgt vor:

Der Empfänger im Netzwerk wird auf die für ihn bestimmte Position gebracht. Antennenverlängerungen und evtl. Magnetfußantennen sind ebenfalls zu montieren.

Dann wird der Feldstärkemesser auf die vorgesehene Position des Senders gebracht. Danach wird die Taste „scan“ betätigt. Nach einer kurzen Zeit erscheinen die ermittelten Netzwerke und ihre Feldstärken. Die Position kann jetzt optimiert werden. Die Werte werden jedes Mal durch Betätigung der Taste „scan“ aktualisiert.

Der Feldstärkemesser sollte möglichst weit vom Körper entfernt gehalten werden, um Störungen zu minimieren.

