

1.2 SYSTEMÜBERSICHT

1.2.1 Prinzip

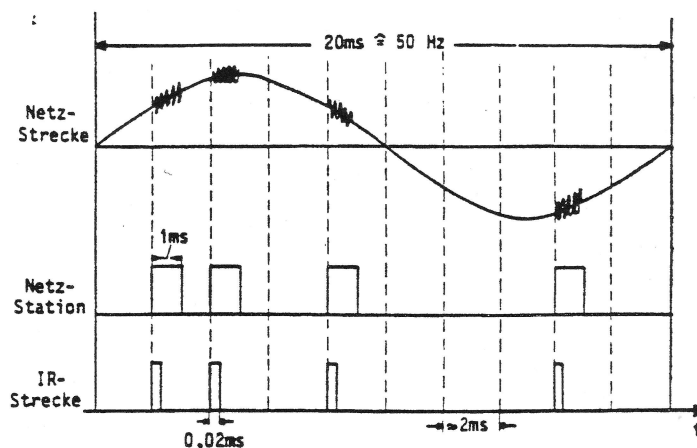
Gefahren für Personen und Sachen werden durch Druckknopf-, Bewegungs-, Öffnungs-, Glasbruch-, Brandmelder, Sensoren für Temperatur, Wasser usw. erfaßt und an die Zentrale weitergemeldet. Von dort aus erfolgt die Intern- oder Externalarmierung.

Das vorhandene 220 V-Versorgungsnetz übernimmt den Transport der Information innerhalb des Hauses. Zusätzliche Informationsleitungen sind nicht erforderlich. An Stellen ohne Steckdose übernimmt eine Infrarot-Lichtstrecke die Informationsübermittlung zwischen Melder und nächster Steckdose.

Die Zentrale korrespondiert ständig mit allen Systemkomponenten, gleichgültig an welcher Steckdose sie angeschlossen sind.

1.2.2 Funktion

Die Informationstelegramme zwischen Zentrale und Komponenten bestehen aus einer Folge von Trägerfrequenzimpulsen. Die Abstände der einzelnen Pulse im Zeitraaster ergeben die Kodierung der binären Information.



2.2 Aktiver Störer

Haussprechanlagen, Babyrufanlagen in der Nachbarschaft können den Betrieb der eigenen Alarmanlage von außen her stören.

Abhilfe: Trägerfrequenzsperren am Verteiler.

Aber auch im Haus kann sich ein Gerät als aktiver Störer herausstellen.

Abhilfe: Hausgeräte-Zwischenstecker,
Reiheneinbau-Gerätefilter oder Träger-
frequenzsperre am Gerät.

2.3 Passiver Störer

Dazu zählen die Haushaltsgeräte mit entsprechend großem Funkentstörkondensator, z.B. Fernseher, Waschmaschine, diverse Küchengeräte wie Mixer, Boiler oder Kaffeemaschine.

Abhilfe: Hausgeräte-Zwischenstecker für 400W oder 3000W (16A) sowie Reiheneinbau-Gerätefilter bis 16A oder Trägerfrequenzsperre bis 63A.

2.4 Trägerfrequenzsperre und Phasenkoppler

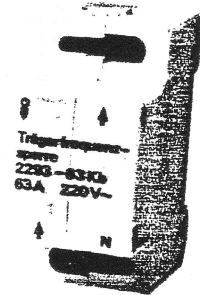
Sollten Trägerfrequenzsperren und Phasenkoppler erforderlich werden, so ist der Platzbedarf dafür im Verteilerkasten zu beachten!

Hinweis: Der mit der Installation der Trägerfrequenz-Sperre beauftragte Elektriker muß ggf. die verplombten Hauptsicherungen abschalten. Dazu muß er die Konzession des Energieversorgungsunternehmens und evtl. die Genehmigung des Vermieters besitzen.

Trägerfrequenzsperre

(Sach-Nr. 30.0219.0370)

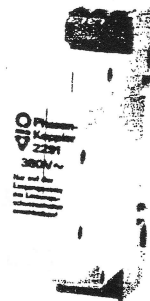
Die Trägerfrequenzsperre hält Störungen ab, die von außerhalb des Hauses bzw. der Wohnung kommen. Sie kann aber auch zur Entstörung von Geräten mit einer Stromaufnahme über 16A verwendet werden (max. 63A).



Phasenkoppler

(Sach-Nr. 30.0219.0360)

Sobald die zum Betrieb der Anlage erforderlichen Steckdosen an zwei oder drei unterschiedlichen Phasen des Drehstromnetzes angeschlossen sind, wird der Phasenkoppler zur sicheren Übertragung der trägerfrequenten Impulse zu allen Steckdosen erforderlich.



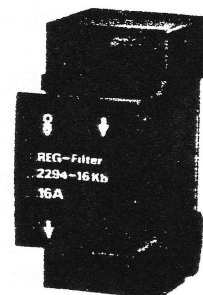
Reiheneinbau-Gerätefilter REG

(Sach-Nr. 30.0219.0390)

Für festinstallierte Elektrogeräte mit einer Stromaufnahme von max. 16A. Das Reiheneinbau-Gerätefilter wird in Reihe zum Leitungsschutzschalter angeschlossen.

Installationsreihenfolge:
Leitungsschutzschalter - Reiheneinbau-Gerätefilter - Verbraucher

Das Reiheneinbau-Gerätefilter besitzt eine Klemmbefestigung für die Normschienen.

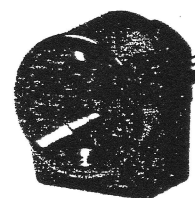


Elektrogeräte mit einem netzparallelen Funkentstörkondensator dämpfen die hochfrequente Trägerspannung. Die dämpfende Wirkung dieser Geräte auf die Trägerfrequenz-Signale wird durch Filterzwischenstecker, Trägerfrequenzsperrern oder Reiheneinbaufilter verhindert.

Hausgeräte-Zwischenstecker 400 W

(Sach-Nr. 30.0219.0380)

Für Elektrogeräte bis 400 W



Hausgeräte-Zwischenstecker 3000 W

(Sach-Nr. 30.0219.0381)

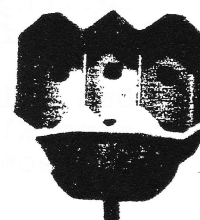
Für Elektrogeräte mit einer Stromaufnahme bis zu 16A.



Euro-Zwischenstecker 3-fach

(Sach-Nr. 30.0219.0382)

Der Euro-Zwischenstecker dient zur effizienten Ausnutzung eines Filterzwischensteckers (Hausgeräte-Zwischenstecker). Auf diese Weise können bis zu 3 Elektrogeräte, durch einen Filterzwischenstecker entstört, an das Netz angeschlossen werden.



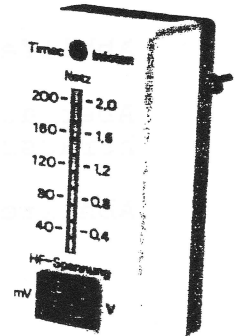
2. PROJEKTIERUNG

2.1 Hilfsgeräte für Projektierung und Installation

HF-Pegelmeßgerät:

(Sach-Nr. 30.0219.0400)

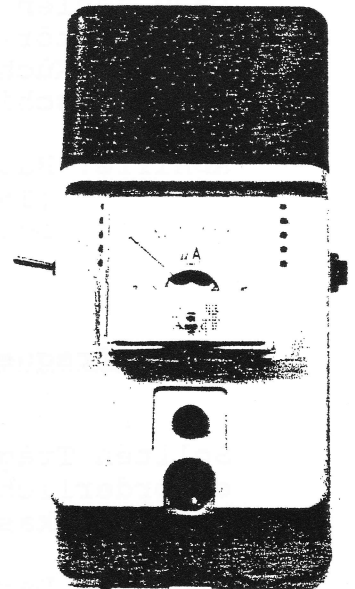
Die Signalpegelmessung ist die Beurteilungsgrundlage für die Eignung eines 220V-Netzes zur Signalübertragung. Schließt man das HF-Pegelmeßgerät direkt an eine Gerätestelle an, sollte ein Sendesignal von mehr als 40mVss gemessen werden können. Das HF-Pegelmeßgerät besitzt zwei umschaltbare Meßbereiche: 20mVss - 200mVss; 0,2Vss - 2Vss. Angezeigt werden Signale im Frequenzbereich von 100 kHz bis 150 kHz.



IR-Prüfgerät:

(Sach-Nr. 30.0219.0260)

Mit Hilfe des Infrarot-Prüfgerätes können Messungen des Störlichts und Messungen des empfangbaren Infrarot-Nutz-Signals vorgenommen werden. Die Messungen sollten an den für IR-Komponenten vorgesehenen Montageorten bei Sonneneinstrahlung und bei künstlicher Beleuchtung erfolgen.



Schalter unten: Ein/Aus

Knopf rechts: Rückstellen des Zeigeranschlags (z.B. nach Einschalten)

Taster links: Batterietest. Wenn der Zeigerausschlag größer als 80 Skalenteile ist, dann ist die Batterie in Ordnung.

Messung des Störlichts:

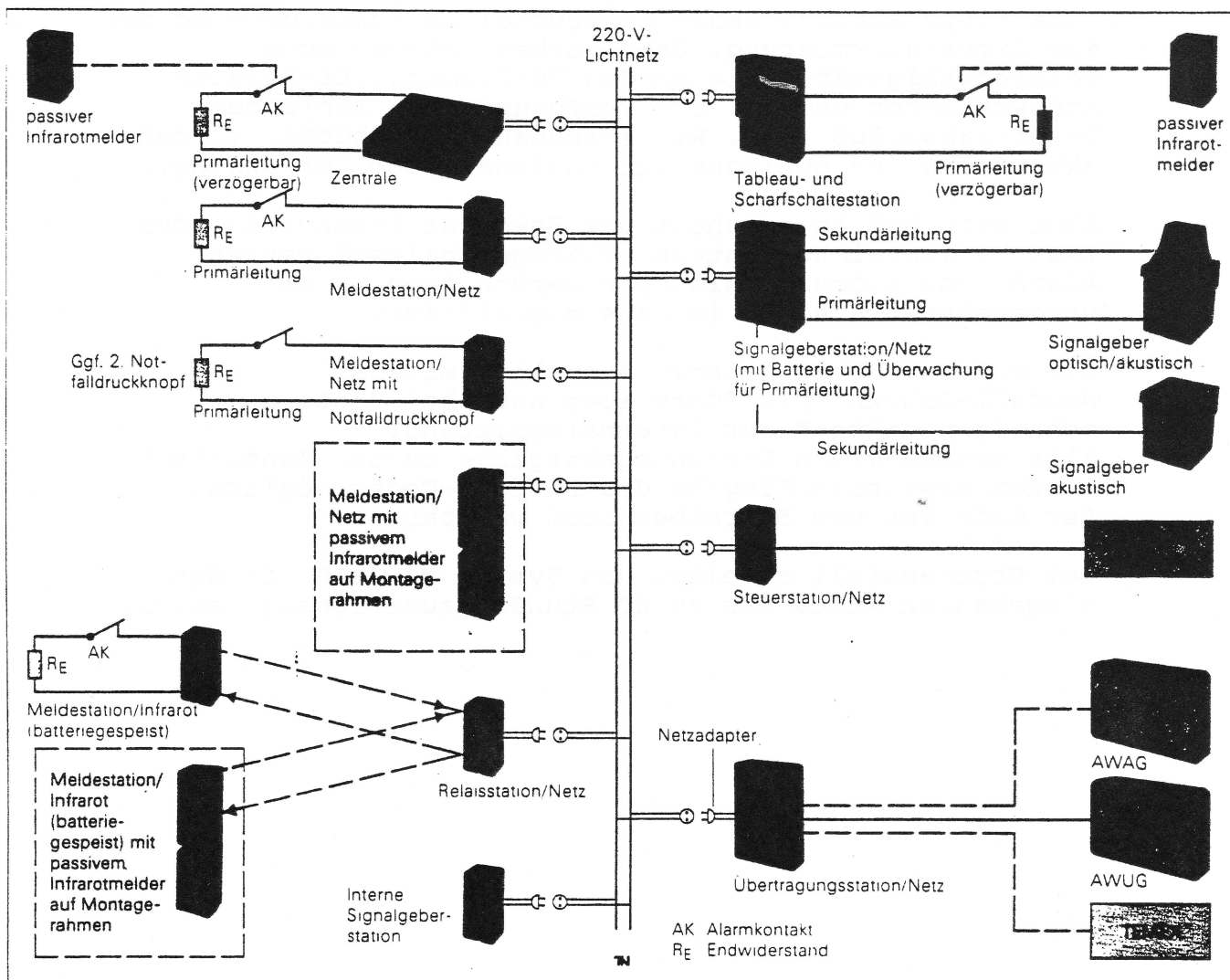
Ohne Einwirkung eines IR-Senders darf der Zeigerausschlag auch bei längerer Beobachtung nicht mehr als 10 Skalenteile betragen. Die rote Leuchtdiode darf nicht aufleuchten.

Messung des Nutzsignals:

Am Empfangsort sollte ein Zeigerausschlag von mind. 40 Skalenteilen erreicht werden. Die LED blinkt im Takt der empfangenen Signale.

1.2.3 Geräteübersicht

Die Geräteübersicht zeigt, wie die Zentrale und die übrigen Systemkomponenten über das Lichtnetz miteinander verbunden werden.



Komponenten und Gerätekonfiguration des Meldesystems MZ 1000