

モデル 508S ワイヤファイnder



警告

この機器を操作または修理する前に、この資料を読んで理解してください。このツールを安全に操作する方法を理解していない場合、重大な傷害や死亡につながる事故が発生する可能性があります。

モデル 508S は、通電されている (120 VAC) または通電されていないワイヤの経路を特定するように設計されています。

モデル 508S は次のもので構成されています。

- 508ST トランスミッター
- 508SR レシーバー
- ワニ口クリップリード
- ACアダプタプラグ
- キャリングケース

コンテンツ

1. 説明	4
2. 操作	4
A. バッテリーテスト	4
B. 送信機の接続	4
C. 埋設電線の位置特定と追跡	5
D. 深さの測定	5
E. 壁の後ろでの追跡	5
F. 回路ブレーカーの配置（小規模商業および住宅用アプリケーション）	5
G. 掘削現場の特定	6
H. 特定の回路にどのコンセントが接続されているかを判断する	6
I. アラーム、サウンド、コンピュータの配線の位置確認	6
J. 隠れたコンセントの位置を確認する	6
3. 仕様	7
4. メンテナンス	7

図表索引

図 01 - AC アダプタプラグ	4
図 02 - 深さの測定	4
図 03 壁の後ろの追跡	4
図 04 回路ブレーカーの位置	4
図 05 回路ブレーカーの位置	6
図 06 フェーズの識別	6
図 07 掘削地点の特定	6



安全性
警告
シンボル

このシンボルは、傷害や物的損害につながる可能性のある危険または安全でない行為について注意を促すために使用されます。以下に定義されるシグナルワードは、危険の重大性を示します。シグナルワードの後のメッセージは、危険を防止または回避するための情報を提供します。

⚠ DANGER

回避しないと、重傷または死亡につながる差し迫った危険。

⚠ WARNING

回避しないと、重傷または死亡につながる可能性がある危険。

⚠ CAUTION

回避しないと怪我につながる可能性がある危険。



⚠ WARNING

電気
感電の危険

この装置を雨や湿気にさらさないでください。通電中の回路に触れると、重傷や死亡事故につながる可能性があります。

このユニットは、このマニュアルに記載されている製造元の意図した目的にのみ使用してください。それ以外の用途に使用すると、ユニットが提供する保護機能が損なわれる可能性があります。

アプリケーションに適したテストリードまたはアクセサリを使用してください。テストリードまたはアクセサリのカテゴリと電圧定格を確認してください。

使用前にテストリードまたはアクセサリを検査してください。アイテムは清潔で乾燥しており、絶縁が良好な状態である必要があります。

ケースを開ける前に、テストリード線を回路から取り外し、ユニットの電源をオフにしてください。

これらの警告に従わないと、重傷または死亡につながる可能性があります。

⚠ CAUTION

このユニットを修理しようとししないでください。ユーザーが修理できる部品は含まれていません。

ユニットを極端な温度や高湿度にさらさないでください。仕様を参照してください。

これらの注意事項を守らないと、怪我をしたり、機器を損傷する可能性があります。

1. 説明

1. ワイヤーフインダーは、通電 (120 VAC) または非通電の配線経路を見つけるように設計されています。壁の後ろや地下の配線をスキャンします。508S は、特定の回路ブレーカーの位置を特定したり、掘削前に配線の位置を正確に特定したり、地下の掘削現場を確認したりすることもできます。有効範囲は深さ最大 3 フィート、長さ最大 1000 フィートです。
2. このユニットは、サムホイールスイッチを備えた送信機 (モデル 508ST) で構成されています。ユニットの電源をオンにして出力レベルを調整するためのボタンと、AC アダプタ プラグまたは大きなワニ口クリップ リード線のいずれかを使用するためのユニット背面の IEC ソケットがあります。AC アダプタ プラグ (プラグ) またはワニ口クリップ リード線 (リード線) のいずれかを選択するための 2 ポジション スイッチが用意されています。送信機には自動シャット オフ機能があります。ユニットを約 90 分間オンのままにしておくと、ユニットは自動的にオフになります。再起動するには、電源スイッチをオフにしてから、再度オンにします。送信機は耐衝撃性プラスチックで作られており、9V 電池 1 個で動作します。
3. 受信機モデル 508SRI には、ユニットを回転させるためのサムホイールスイッチが装備されています。受信機のゲインを調整しながら電源をオンにします。トラッキング アンテナは 5 フィートのケーブルで受信機に接続されています。受信機には自動シャットオフ機能も備わっています。受信機を約 90 分間オンのままにしておくと、ユニットはオフになります。再起動するには、電源スイッチをオフにしてから、もう一度オンにします。受信機は、AC 電源関連のノイズをフィルタリングするように設計されています。受信機は耐衝撃性プラスチックで作られており、9V 電池 1 本で動作します。
4. ワニ口クリップリード線は、送信機を電線、CATV に接続するために使用できます。同軸ケーブル、電話線、灌漑制御線、金属パイプなど。
5. 508S には、IEC ソケットで使用するための AC アダプタプラグも付属しています。コンセントで使用する送信機。(最大 120 VAC)
6. この位置検出システムは、成形プラスチック製のキャリングケースに収納されており、操作は蓋の内側に説明書があります。

2. 操作

A. バッテリーテスト

送信機のバッテリーをテストするには、送信機をオンにし、ワニ口クリップのリード線と短いリード線と一緒に接続し、スイッチを LEADS に設定して、出力を最大に設定します。明るい LED は、バッテリーの状態が適切であることを示します。

受信機のバッテリーをテストするには、受信機と送信機の電源をオンにし、アンテナを送信機の隣に置きます。可聴音はバッテリーの状態が適切であることを示します。

B. 送信機の接続

AC アダプタ プラグを使用する場合は、トランスミッター (508ST) の背面にある IEC ソケットに差し込み、次に AC 電源アダプタ プラグをコンセントに差し込みます。(図 01 を参照) AC アダプタ プラグを使用する場合、2 つの用途の選択肢があります。トランスミッターを PLUG に設定すると、信号は回路のホット側にも適用されます。トランスミッターを LEADS に設定すると、信号はホットとアースの両方に適用されます (回路ブレーカーの位置特定に最適)。最良の結果を得るには、PLUG/LEADS スイッチを設定します。



図01 - ACアダプタプラグ

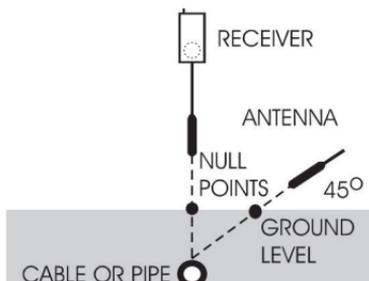


図02 - 深さの測定

電源が切れたケーブルを見つけるには、ワニ口クリップのリード線をトランスミッターの背面に差し込み、トランスミッターのスイッチを LEADS に設定します。接続には 3 つのオプションがあります。トランスミッターの 1 つのリード線をシースに接続し、もう 1 つのリード線をアースに接続するか、シールドなしのドロップ ワイヤの 1 つの導体とアースに接続することができます。また、シールドなしのドロップ ワイヤの 2 つの導体に接続することもできます。

C. 埋設電線の位置特定と追跡

埋設された電線、CATV 同軸ケーブル、電話線、灌漑制御線、または金属パイプの位置を特定するには、508ST のワニ口クリップ リード線を接地杭またはドライバーを使用して独立したアースに接続します。金属製の水道管や台座のアースなどの共通アースに接続しないでください。戻り信号がキャンセルされたり、誤った位置特定信号が生成されたりする可能性があります。もう 1 つのリード線は、次の方法でケーブルまたは金属パイプに接続します。

1. 通電されていない電線: リード線を電線に接続します。
2. CATV 同軸: リード線をシールドに接続します。508S は信号を妨害しません。
3. 電話線ドロップ: リード線をシースに取り付けます。508S はサービスを中断しません。
4. 灌漑制御ワイヤ: 共通ワイヤまたはステーションワイヤにリード線を接続します。
5. バイロットワイヤ付きガス管 バイロットワイヤにリード線を取り付けます。
6. 金属パイプ: パイプに鉛を取り付けます。

送信機を取り付けたら、サムホイールスイッチを 3 または 4 に回します。受信機のアンテナを地面に近づけ、送信機の位置から約 10 ~ 15 フィート離します。バスの両側でトーンが聞こえ、バスの真上ではヌル (トーンがない) になります。ヌルをたどってバスに沿って進みます。送信機と受信機のコントロールを調整して、距離を伸ばします。

D. 深さの測定

経路が決まったら、経路に沿ったヌルポイントに地面をマークします。受信アンテナを地面に対して 45 度の角度で保持し、ワイヤの経路から直角に移動して、別のヌルが見つかるまで移動します。その点をマークします。2 つのマーク間の距離がワイヤのおおよその深さです。(図 02 を参照)

E. 壁の後ろの追跡

受信機を片手に持ち、もう一方の手にアンテナを持ちます。アンテナを壁に沿って平らに置き、電線に対して直角になるようにします。送信機から約 5 フィート離します。

ピーク信号が見つかるまで、対象エリアの周りをゆっくりとスキャンします。ピーク信号をたどって、ワイヤの経路を追跡します。アンテナがワイヤの経路から離れるにつれて、ピーク信号は弱まります。最良の結果を得るには、まず受信機のゲインを調整し、必要に応じて送信機の出力を調整します。(図 03 を参照)

F. 回路ブレーカーの設置場所

(軽商用および住宅用途)

特定のコンセントの回路ブレーカーを見つけるための接続手順は、セクション 2B で概説されている手順と同じです。

ブレーカー ボックスに進み、ブレーカーにつながる配線が露出するようにパネルを取り外し、受信機をオンにします (2 または 3 の位置)。

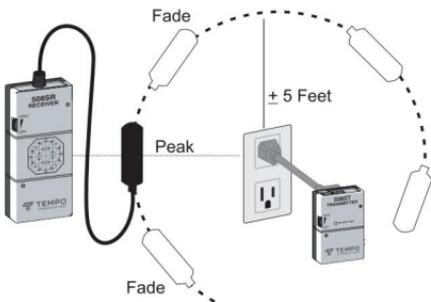


図 03 - 壁の後ろの追跡

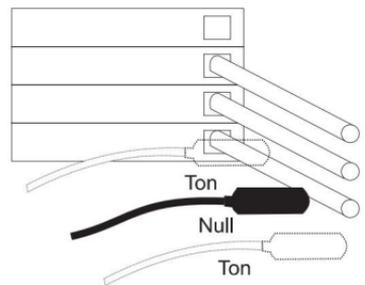


図04 - 回路ブレーカーの位置

注意: さまざまな設置方法により、同じ位相の複数のワイヤで信号が強くなり、AC 干渉やコンピュータ データのノイズが発生する可能性があります。

アンテナを各ブレーカー ワイヤに向け、各ワイヤをスキャンします。アンテナの先端が対象のワイヤの上にある場合、両側にトーンがあり、そのワイヤには明確な NULL (トーンがない) があります。(図 04 を参照)

アンテナを各ワイヤの両側に沿って出し入れし、各ワイヤの信号強度を確認します。ワイヤがアンテナの先端から約 1 インチ離れているときに、最も大きな信号が受信されます。(図 05 を参照) 最も大きく、最もクリアな導体を選択し、アンテナを疑わしいワイヤに当てたまま、ブレーカーをオフにします。信号が止まるので、そのブレーカーが確実に特定されます。

注意: 中断できない機器に接続されている場合は、ブレーカーをオフにしないでください。

問題のブレーカーに電力を供給する相を特定するには、ブレーカー ボックスに入るすべての相をスキャンします。信号を伝送する相の両側にトーンが聞こえ、その真上にはヌルがあります。(図 06 を参照)

G. 掘削場所の特定

図 01 の説明に従って 508ST を設定し、最も近いコンセントに接続します。掘削現場付近の信号経路を特定してマークします。掘削現場付近に他の設備が存在すると思われる場合は、セクション 2C 「埋設配線の特定と追跡」に記載されている手順に従います。

送信機によって生成された信号は、壁や天井を通して検出できます。送信機の位置 (特定の場所) を正確に特定するには、ワニ口クリップのリード線を 508ST の周りに巻き付け、リード線を短くして送信機をオンにし、テープを使用して壁または天井の反対側に固定します。アンテナを壁に平らに当てて壁をスキャンします (図を参照)。

07) アンテナが送信機の位置の真上を通過すると、ピーク信号が聞こえます。

H. 特定の回路にどのコンセントがあるのかを判断する

図 01 に示すように 508ST を設定し、アンテナで隣接するコンセントの半径を指定します。問題の回路がオンになると、コンセント/コンセントでトーンが聞こえます。明確な信号が受信されない場合、そのコンセントは送信元の回路の一部ではありません。

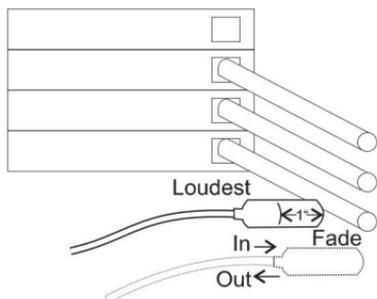


図05 - 回路ブレーカーの位置

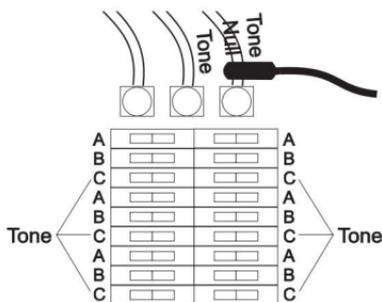


図06 - フェーズの特定

I. アラーム、サウンド、コンピュータの配線

他の配線を見つけるには、問題の配線を外し、送信機のリード線を 1 本だけ対象の配線に直接接続し、もう 1 本のリード線は垂れ下がったまましておくのが最適です。(図 03) に示すように経路をたどります。

J. 隠れた容器を見つける

乾式壁で覆われたコンセントを見つけるには、送信機のリード線をワイヤーに接続します。

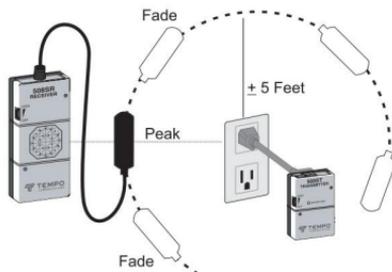


図07 - 掘削場所の特定

ブレーカーのところでもう一方のリード線を垂らします。アンテナを壁にぴったりと当てて、経路またはピーク信号をたどって、問題となっている部屋の壁をスキャンします。コンセントボックスで終端されているワイヤの端を過ぎると、信号は失われるか、急速に弱まります。

3. 仕様電気

出力電圧 (開回路)9Vp-p 出力周波数 (公称) : キャリア447.5KHz
オーディオ変調900 Hz
電圧保護 250 VAC バッテリー
.....9 Vdc (NEDA 1604、JIS 006P または IEC 6LR61)

バッテリー寿命 (公称)

508ST35時間
508SR20 時間

物理的な

測定

508ST 60x102x32 mm (2.38x4x1.25")
508SR 60x165x25 mm (2.38x6.5x1")
キット 254x216x89 mm (10x8.5x3.5")

重量

508ST 119g (4oz)
508SR 237 g (8 オンス)
キット1.016 kg (36 オンス)

動作/保管条件動作温度:

摂氏 0°C ~ 50°C
華氏32°F ~ 122°F

保管温度:

摂氏-17°C ~ 75°C
華氏 0°F ~ 167°F

4. メンテナンス適切な動作を維

持するために必要なフィールドサービスは、送信機と受信機の電池を定期的に交換することだけです。

A. バッテリーの交換

WARNING

ケースを開ける前に、テストリード線を回路から取り外し、ユニットの電源をオフにしてください。これらの警告に従わなかった場合、重傷または死亡につながる可能性があります。

508SR バッテリーを交換するには: 1. バッテリー

- コンパートメント カバーをスライドさせて外します。
- 9V 電池を交換します。極性に注意してください。
- カバーを取り付けます。

B. 清掃

定期的に湿らせた布と中性洗剤で拭いてください。研磨剤や溶剤は使用しないでください。