

multiSTOP[®]

GROSSFLÄCHEN-SCHEUCHANLAGEN zur Marderabwehr

für Dachböden, Zwischendecken,
Flachdächer, Lagerhallen,
Tiefgaragen-Parkboxen,
Außenbereiche



Das patentierte Abwehrsystem **multiSTOP**[®] ist ein Vielfach-Scheuchsystem für z.B. Dachböden, die großflächig, verwindelt, mehrstöckig oder durch Lattenverschläge oder Kamine unterteilt sind. Es kann auch wirksam zur Bescheuchung von großflächigen Lagerhallen, Carports oder Tiefgaragen eingesetzt werden.

Das preiswerte System besteht aus einem zentralen Steuergerät, das lediglich ein einziges Netzteil enthält, das die gesamte Anlage stromsparend versorgt. An dieses Steuergerät werden je nach Ausführung beliebig viele Ultraschall-Scheuchstrahler ("Lautsprecher", aber für den Ultraschallbereich und daher vom Menschen nicht hörbar!) zentral angeschlossen. Diese Scheuchstrahler können in den diversen Ecken und Winkeln z.B. eines Dachbodens oder wegen ihrer geringen Bauhöhe sogar in Zwischendecken oder zwischen Dachsparren angebracht werden.

Eine patentierte Aufhängung mittels Gliederketten/Karabinerhaken ermöglicht eine rasche und leichte Aufhängung der Scheuchstrahler horizontal, schräg oder vertikal. Die Strahler sind erhältlich in 1-seitig oder in 2-seitig strahlender Ausführung (z.B. Scheuchrichtung Ost-West) bis hin zu 5 Scheuchrichtungen von 1 Aufhängepunkt aus (praktisch rundum).

Das Abwehrsystem **multiSTOP**[®] zeichnet sich durch eine hohe Scheuch-Effektivität bei gleichzeitig nur geringem Stromverbrauch aus, da die einzelnen Scheuchstrahler z.B. im 3-sec-Takt für jeweils nur 1 sec aktiviert werden. Der Kunde hat die Möglichkeit, die Reihenfolge der Scheuchstrahler selbst festzulegen oder gelegentlich auch zu ändern. Da die Anlage mit Intervall-Technik arbeitet, herrscht bei jedem Scheuchstrahler für 3 sec völlige Stille, bis plötzlich das Scheuchsignal kurzzeitig einsetzt und für die zu scheuchenden Tiere einen Höllenlärm-Schock erzeugt!

Sind Scheuchstrahler räumlich hintereinander angeordnet und entsprechend angeschlossen, scheint für das Tier zusätzlich das Scheuchereignis auf dieses bedrohlich zuzukommen; flüchtet das so gescheuchte Tier, mag es gerade in den Scheuchbereich eines nächsten Scheuchstrahlers geraten, der es kurz darauf in nächster Nähe mit dem Scheuchlärm empfängt! Binnen kurzer Zeit ist der so bescheuchte Bereich erfahrungsgemäß marderfrei! Dank der Multifrequenztechnik des Systems MS2040[®], die sich seit über 1 Jahrzehnt bei der Abwehr von Automardern bestens bewährt hat, werden die Schallgeber immer wieder verlässlich auf ihren Maximal-Schalldruck-Frequenzen angeregt, d.h. sie strahlen stets zwangsweise mit ihrer höchsten Scheuchleistung! Jeder dieser Scheuchstrahler enthält eine Aktiv-Elektronik, die für jeden der darin eingebauten Schallgeber einen eigenen Kraft-Verstärker enthält, und diesen verlustfrei direkt ansteuert (daher die Bezeichnung "Aktiv-Scheuchstrahler")!

Das Besondere an den eigens von KONTEC entwickelten Scheuchstrahlern für Innen- wie Außenbereiche ist ihre völlige anscheinende "Stille", d.h. obwohl sie für die im Ultraschallbereich hörenden Tiere äußerst unangenehm sind, stören sie den Menschen in keiner Weise, sodaß auch in einem direkt darunter liegenden Schlafzimerbereich rein garnichts von dieser Abwehrmaßnahme zu hören ist!

Sind die Marder gewichen, ist es ratsam, die Anlage dennoch weiterhin zu betreiben, da sie sonst bald wieder einziehen, wie es sich herausstellte, wenn unsere Scheuchgeräte abgeschaltet waren.

Die Installation der kompletten Anlage besteht lediglich aus dem Anschrauben der Zentrale, dem Aufhängen der bestellten Scheuchstrahler, der Verkabelung jedes dieser Strahler zur Zentrale (=Steuergerät) hin und ist schon mit dem Einstecken des Netzkabels abgeschlossen. Dank einheitlicher Stecker erfolgt der Anschluß beidseitig in gleicher Weise. Patentierte Stecker können wie Lüsterklemmen einfach mittels Schraubenzieher an den Kabelenden montiert werden, d.h.: es sind im Dachbodenbereich keine Lötarbeiten/Steckdosen dafür nötig! Die Kontrolle der korrekten Zuleitung und Anschlüsse der Scheuchstrahler erfolgt mittels der darin eingebauten Betriebsspannungsanzeige sowie seitens des Steuergerätes. Eine darin serienmäßig enthaltene Kurzschluß-Testautomatik meldet schon bei der Einrichtung der Anlage sofort fehlerhafte Zuleitungen, falschgepolte Anschlüsse oder Kurzschlüsse - eine Einrichtung, die sich, wie die Erfahrung zeigt, schon beim Installieren der Anlage durch Nicht-Fachleute als sehr hilfreich erwiesen hat!

Diese Automatik sorgt auch für die Betriebssicherheit der gesamten Anlage, da sie z.B. im Falle einer späteren Beschädigung irgendeiner Scheuchstrahler-Zuleitung sofort einen Kurzschluß akustisch meldet und dabei automatisch sämtliche Zuleitungen, und damit die Scheuchstrahler, stromlos schaltet! Zusätzlich markiert sie gleichzeitig optisch den defekten Scheuchzweig, wodurch die Fehlersuche wesentlich vereinfacht wird! Diese Automatikfunktion ist neben dem geringen Strombedarf von weniger als einer halben Glühbirnen-Leistung (!) ein wesentliches Argument für das Abwehrsystem **multiSTOP**[®] von KONTEC!

Die zentrale Steuerelektronik kann auch in den Räumen unterhalb der zu beschallenden Dachböden installiert werden, wenn sich nur hier eine Steckdose dafür befindet und man die Anlage gerne bequem überprüfen möchte (Versionen "CENTER", C1..C3): in diesem Fall führt lediglich ein einziges Steuerkabel empor in den Dachbodenbereich, wo dann eine Anschlußbox (Verteilbox VB) installiert wird, zu der dann alle Zuleitungen führen (hierzu siehe Übersicht!). Diese Anschlußbox enthält serienmäßig die auch in der Zentrale enthaltenen Anzeigen für die Scheuchzweige (oder "Kanäle") und ermöglicht somit vor Ort dann die Kontrolle der Anschlüsse/der Funktion.

Die Version "ECONOMY" stellen wir Kunden zur Verfügung, die durch Eigenleistung sparen möchten, da der Anschluß an einen Klemmenblock erfolgt, an dem die von den Scheuchstrahlern kommenden Zuleitungsenden - zusammenfassend verlötet - angeschraubt werden. Meistverlangt ist andererseits das komfortablere Steckfeld der Ausführung "STANDARD", bei der ein schnelles Ändern durch z.B. Umstecken der Anschlüsse mit einem Handgriff jederzeit möglich ist. Der Anschluß erfolgt hierbei sowohl an der Steuerzentrale als auch an den Scheuchstrahlern mittels lötfrei zu verbindenden Steckern in der Art einer Lüsterklemme.

Die Anlage stellt ein erweiterungsfähiges System dar, das je nach Ausführung bis zu 20 Scheuchstrahler versorgen kann. Enthält sie z.B. 8 Steckplätze zum Anschluß der Scheuchstrahler, so können von diesen vorerst z.B. nur 5 belegt sein. Auf alle Anlagenteile gewähren wir natürlich **3 Jahre Garantie!** Wegen der Teile-Normung ist ein späterer Zukauf von weiteren Strahlern und deren Anschluß jederzeit problemlos möglich, um Marder auch aus evtl. Rückzugsbereichen zu vertreiben.

Die kleinste Anlage enthält 3 Steckplätze, an die bereits 3 Scheuchstrahler angeschlossen werden können. Sind diese Scheuchstrahler z.B. beidseitig strahlende, kann man damit bereits 6 Scheuchrichtungen bedienen! An diese 3 Steckplätze können bereits 3 Einfachstrahler oder 3 Zweifachstrahler (6 Scheuchrichtungen!) angeschlossen werden. Bei Verwendung von 20 Doppelscheuchstrahlern an Anlagen der Ausführung 16/20 können 40 (!) Scheuchrichtungen bedient werden! Sonderausführungen mit mehr Scheuchstrahlern sind erhältlich.

Jeder Scheuchstrahler enthält serienmäßig die erwähnte Betriebsspannungsanzeige, die es ermöglicht, den korrekten Anschluß zu kontrollieren (Version ..-0). Er kann zusätzlich mit einer Scheuchphasen-Anzeige ausgestattet werden, die optisch die Kontrolle des nicht-hörbaren Scheuchsignals ermöglicht (Version ..-Y), außerdem ist noch die Ausstattung mit einer Anhör-Prüftaste möglich, mit der das Ultraschall-Signal jedes betreffenden Scheuchstrahlers in den Hörbereich umgesetzt wird (Version ..-L) und überzeugend dessen Stärke demonstriert.

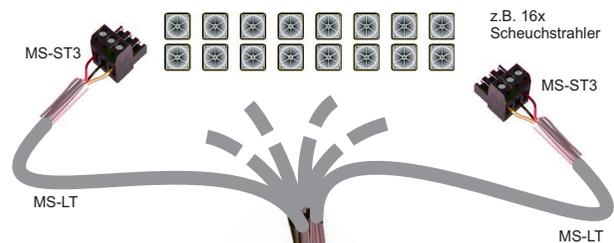
Diese Anhör-Funktion gestattet eine direkte Kontrolle a) der Lautstärke, b) der Signalart des erzeugten Scheuchsignals und c) des Schallgebers ("Lautsprecher") selbst!

Während die optische Scheuchphasen-Kontrolle von selbst geschieht, d.h. während des ständigen Betriebs, ist die akustische Kontrolle nur aktiviert, solange eine Prüftaste direkt am betreffenden Aktiv-Scheuchstrahler gedrückt wird (hier empfehlen wir einen Gehörschutz!).

Neu ist die Ausführung "Automatisches Testen": sind das zentrale Steuergerät und die einzelnen Scheuchstrahler damit ausgestattet (Version ..-AT), genügt die Zuschaltung dieses Testbetriebs aus sicherer Entfernung an der Zentrale, um akustisch das Sich-Abwechseln sämtlicher Lautsprecher eindrucksvoll im gesamten Scheuchbereich mitzuverfolgen!

Das Scheuchsystem **multiSTOP**[®] wird einfach an das Lichtnetz von 230V angeschlossen und arbeitet systemseitig mit einer ungefährlichen Niederspannung von nur 18V Gleichspannung, sodaß im gesamten Anlagenbereich die Berührung spannungsführender Teile unbedenklich ist! Zudem ist das gesamte patentierte Anlagenkonzept entgegen so genannten "100-Volt-Anlagen" völlig funkenstört und entspricht den EMV-Vorschriften für Störstrahlungsfreiheit! Für den Menschen geht daher von der Anlage keinerlei potentielle Gefahr aus!

GROSSFLÄCHEN-SCHEUCHANLAGEN *multistop*[®]
System-Übersicht ECONOMY



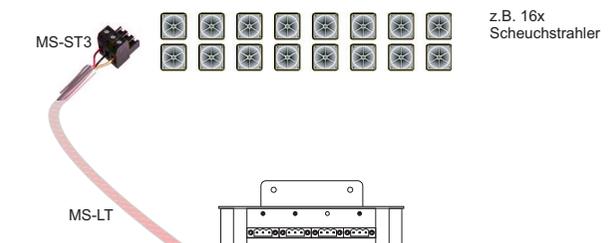
Ausführung MS2040ME
Steuergerät ECONOMY
 mit Klemmenblock-Ausgang



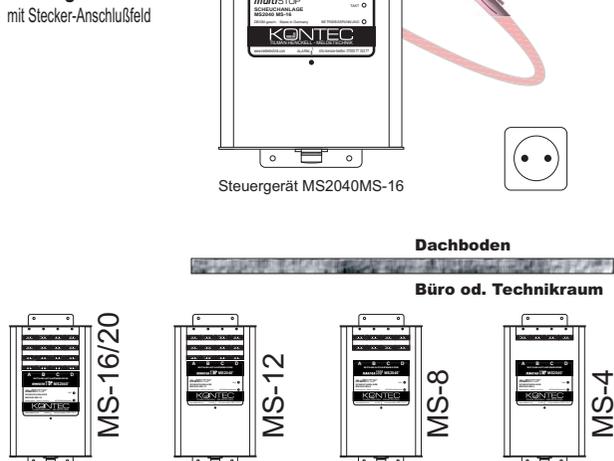
Anlage, die preiswerter als Ausführung STANDARD ist und mit sämtlichen Komponenten, d.h. incl. Steuergerät, im Dachbodenbereich installiert wird. Hierzu ist eine 230V-Steckdose dort notwendig. Es können - je nach Ausführung des Steuergerätes bis zu 4, 8, 16 oder 20 Scheuchstrahler versorgt werden. Diese Scheuchstrahler können als 1-seitig, beidseitig oder mehrseitig scheuchende ausgeführt sein. Die Leitungen zu den Scheuchstrahlern werden zusammenfassend verlötet und im Klemmenblock zentral angeschraubt. Der Anschluß jedes Scheuchstrahlers selbst geschieht über genormte, einfach anzuschraubende Steckverbinder. Bei Anschluß von Mehrfach-Scheuchstrahlern ist deren Scheuchlast zu beachten. Der Anschluß am Steuergerät erfolgt einmalig.

Ausführung -AT (Automatisches Testen) möglich

GROSSFLÄCHEN-SCHEUCHANLAGEN *multistop*[®]
System-Übersicht STANDARD



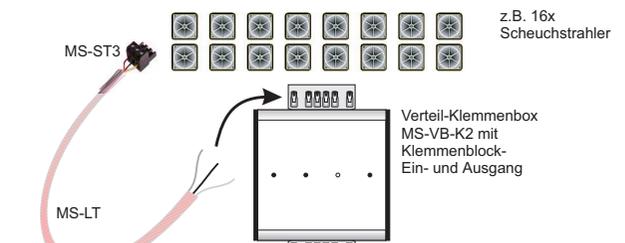
Ausführung MS2040MS
Steuergerät STANDARD
 mit Stecker-Anschlußfeld



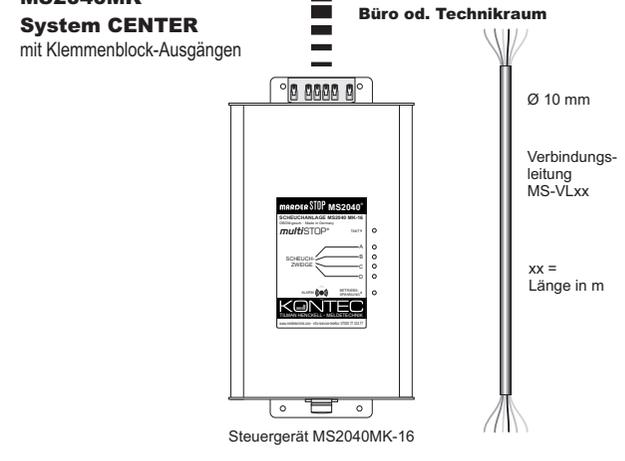
Komfortable, völlig lötfrei anzuschließende Anlage, die mit sämtlichen Komponenten, d.h. incl. Steuergerät, im Dachbodenbereich installiert wird. Hierzu ist eine 230V-Steckdose dort notwendig. Es können - je nach Ausführung des Steuergerätes und seines Anschlußfeldes 4 bis 16 Scheuchstrahler mit bis zu 20 Scheuchstrahler-Lasten einfach eingesteckt und jederzeit wieder geändert/umgesteckt werden. Schon beim Einrichten wird eine evtl. Fehlersuche eines kurzgeschlossenen oder versehentlich falschgepolten Kabels aufgrund der Steckbarkeit aller Anschlüsse sehr erleichtert, denn alle erfolgen einzeln mittels genormter Steckverbinder, die lediglich einfach angeschraubt werden. Es können auch Mehrfach-Scheuchstrahler (z.B. 4-fache N,O,S,W) eingesteckt werden. (Strahler der Ausführung -W scheuchen bei gleicher Scheuchlast in die doppelte Anzahl von Scheuchrichtungen!). Eine Erweiterung/Änderung der Anlage ist also jederzeit möglich.

Ausführung -AT (Automatisches Testen) möglich

GROSSFLÄCHEN-SCHEUCHANLAGEN *multistop*[®]
System-Übersicht CENTER 1



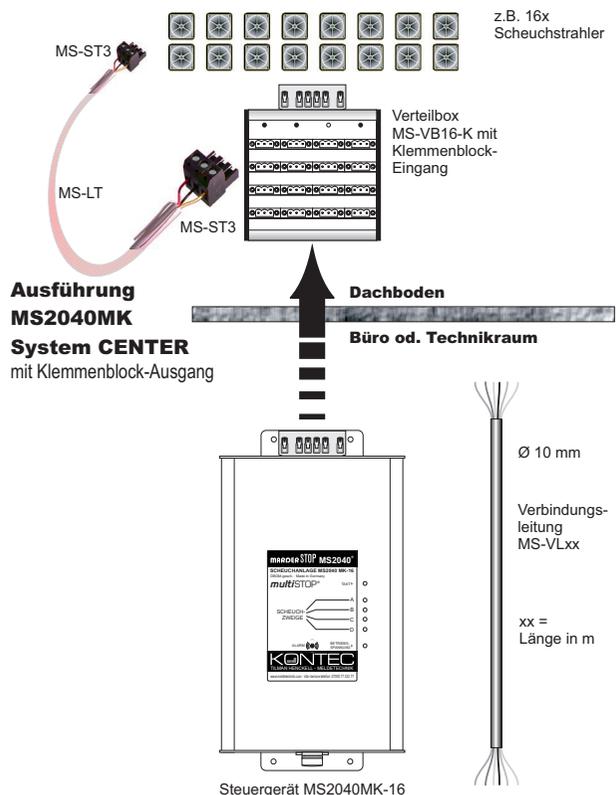
Ausführung MS2040MK
System CENTER
 mit Klemmenblock-Ausgängen



Diese Anlage ermöglicht eine bequeme Kontrolle der Scheuchfunktionen vom beheizten Wohnbereich aus. Bei dieser preiswertesten Version des Systems "Center" erfolgen alle Anschlüsse über Klemmenblöcke. Eine Steigleitung verbindet das Steuergerät mit einer im Dachbodenbereich zu installierenden Verteilbox, die auch die in der Zentrale vorhandenen Kontrollanzeigen für die Scheuchzweige enthält. An diese Verteilbox werden zusammenfassend verlötet die Scheuchstrahler-Zuleitungen angeklemt. Es können je nach Ausführung des Steuergerätes bis zu 4, 8, 16 oder 20 Scheuchstrahler (1-seitig oder 2-seitig strahlende!) davon versorgt werden. Die Scheuchstrahler selbst werden über einfach anzuschraubende genormte Steckverbinder angeschlossen.

Ausführung -AT (Automatisches Testen) möglich

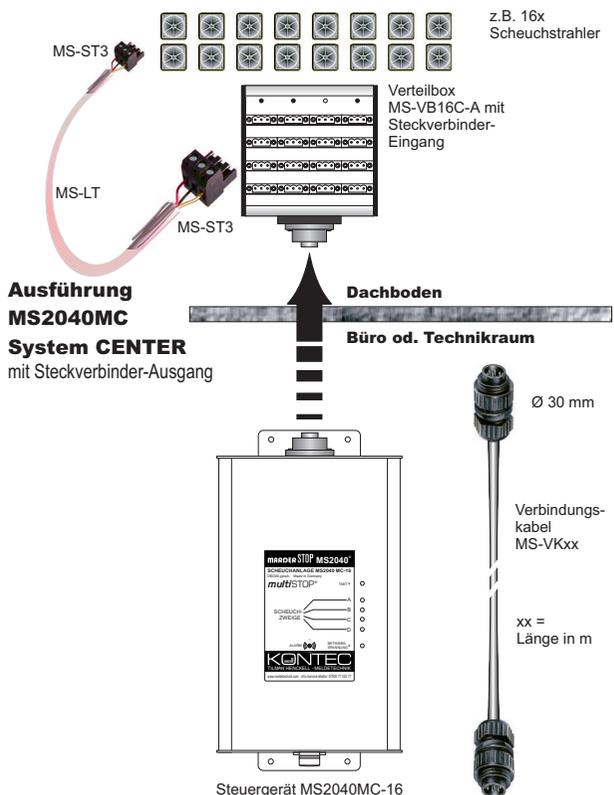
GROSSFLÄCHEN-SCHEUCHANLAGEN multistOP[®]
System-Übersicht CENTER 2



Diese Anlage ermöglicht neben einer bequemen Kontrolle der Scheuchfunktionen vom beheizten Wohnbereich aus auch ein im Dachbodenbereich komfortables lötfreies Anschließen sämtlicher Scheuchstrahler an eine von dem Steuergerät abgesetzte Verteilbox mit integriertem Anschluß-Steckfeld, die auch die in der Zentrale vorhandenen Kontrollanzeigen für die Scheuchzweige enthält. Ausführungen dieses Steckfeldes wie auf Seite 9 beschrieben. Die Verbindung des Steuergerätes zu dieser Verteilbox geschieht über eine Steigleitung, die lötfrei angeklemt wird. Es können - je nach Ausführung des Steuergerätes **und** der Verteilbox bis zu 20 Scheuchstrahler-Lasten eingesteckt und jederzeit geändert werden. Fehlersuche und Scheuchstrahler-Ausführung wie bei Ausführung "Standard" beschrieben möglich. Die Verteilbox enthält wie die Zentrale die Anzeigidioden für die Scheuchzweige.

Ausführung -AT (Automatisches Testen) möglich

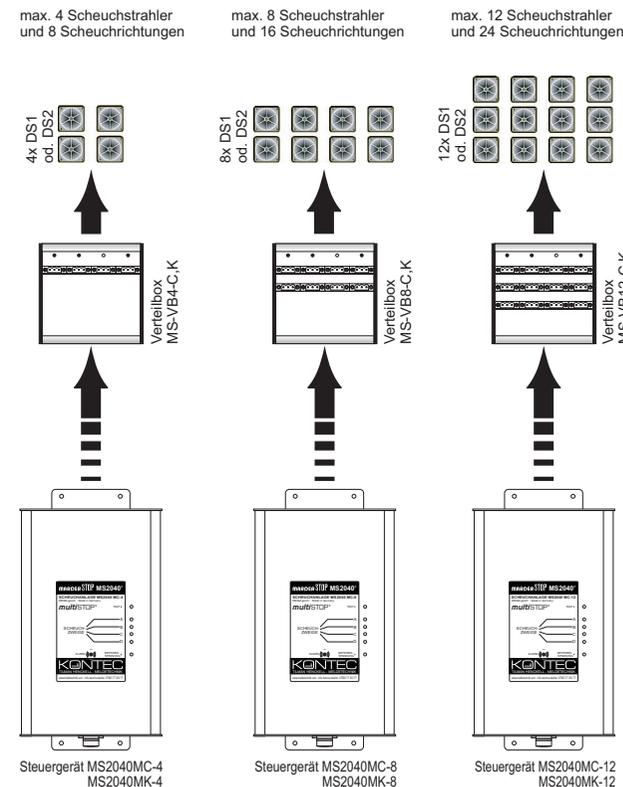
GROSSFLÄCHEN-SCHEUCHANLAGEN multistOP[®]
System-Übersicht CENTER 3



Diese Anlage ermöglicht neben einer bequemen Kontrolle der Scheuchfunktionen vom beheizten Wohnbereich aus und dem komfortablen lötfreien Anschließen sämtlicher Scheuchstrahler auch ein durch Laien einfach vorzunehmendes Verbinden des Steuergerätes zu der Verteilbox im Dachboden mittels einfach zu steckenden Verbindungskabels, das steckfertig bezogen werden kann. Zum Dachboden muß eine Öffnung von >30mm führend vorhanden/machbar sein. Alle Anschlüsse der Scheuchstrahler mit bis zu 20 Scheuch-Lasten können einfach mittels lötfrei anzuschließender genormter Steckverbinder ein-/umgesteckt und geändert werden. Eine evtl. Fehlersuche wird zusätzlich dadurch erleichtert, daß auch die sonst nur im Steuergerät ertönde Fehlermeldung eines Kurzschlusses oder einer Falschpolung auch aus dieser im Dachbodenbereich installierten Anschlußbox akustisch meldet! Natürlich sind außerdem in dieser Anschlußbox die in der Zentrale enthaltenen Kontrollanzeigen für die Scheuchzweige ebenfalls vorhanden.

Ausführung -AT (Automatisches Testen) möglich

GROSSFLÄCHEN-SCHEUCHANLAGEN multistOP[®]
Systemvarianten-Übersicht CENTER 2 und 3



Diese Übersicht zeigt die kostensparenden Ausführungsmöglichkeiten der vom Steuergerät getrennt einzurichtenden Verteilboxen. Diese enthalten nur so viele Stecker-Anschlußplätze, wie sie vom Steuergerät auch lastmäßig versorgt werden können. Vorzusehende freie, weil zusätzliche, Steckplätze gestatten eine spätere beliebige Erweiterung der Anlage um zusätzliche Scheuchstrahler (Ausstattung des Steuergerätes vorausgesetzt) ohne zusätzliche aufwändige Umrüstarbeiten! Die Verteilboxen (S. 6-9) werden ausgeliefert mit allen notwendigen Montageteilen zur bequemen Montage auf Holzbalken oder -wänden (nicht abgebildet)!

Allgemeine Angaben:

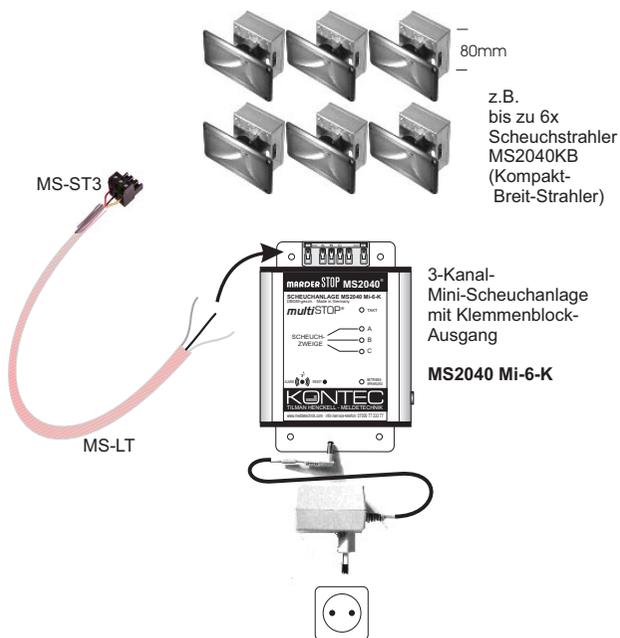
Scheuchzyklen bei 4-Kanal-Technik:
 jeder Schallgeber im Abstand von 3 Sekunden (1 Sekunde lang)

Geräte-Abmessungen (ohne Flansche):

Steuergeräte: 235 x 145 mm

Verteilboxen: 108 x 103 mm

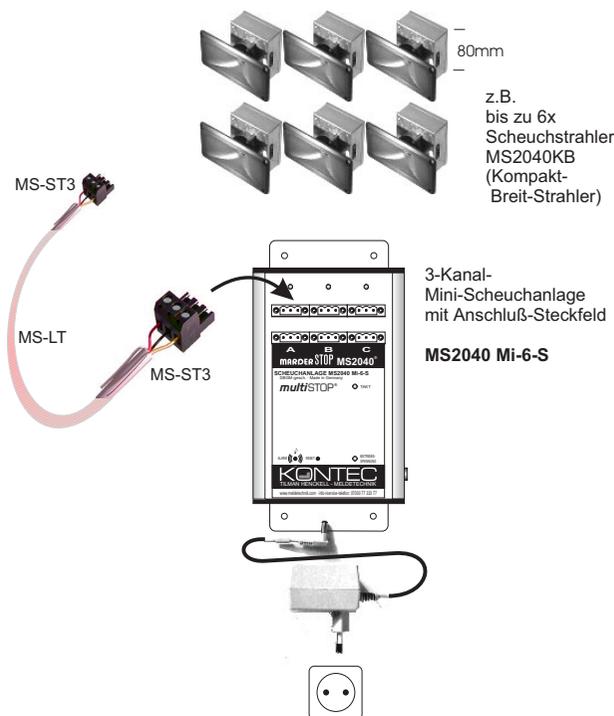
DACHBODEN-SCHEUCHANLAGEN multistOP[®]
System-Übersicht "Mini"



Kostengünstigste Anlage im Lower-Cost-Bereich mit externem Stecker-Netzteil. Versorgt bis zu 6 Schallgeber (z.B. der kompakten Bauhöhe von 80mm. Solche Scheuchstrahler passen in Dachbalken-Zwischenräume von z.B. 100mm Balkenhöhe). Die Mini-Steuerzentrale kann sich im Wohnbereich befinden oder auf dem Dachboden installiert werden. Sie ist einfach auf Balken oder Wandflächen anzuschrauben dank der rückseitigen Befestigungsflansche. Alle Anschlüsse erfolgen über einen Klemmenblock. An diese Anschlußklemme werden zusammenfassend-verlötet die Scheuchstrahler-Zuleitungen angeklemt. Die Scheuchstrahler selbst werden über einfach anzuschraubende genormte Steckverbinder angeschlossen. Bei 3-Kanal-Technik scheucht jeder Schallgeber im Abstand von 2 Sekunden (1 Sekunde lang). Auch in dieser kostengünstigsten Anlage ist die bewährte Kurzschluß-Überwachungsautomatik enthalten! Die Ausführung -AT ist hierfür nicht vorgesehen.

Geräte-Abmessungen (ohne Flansche): 107 x 103 mm

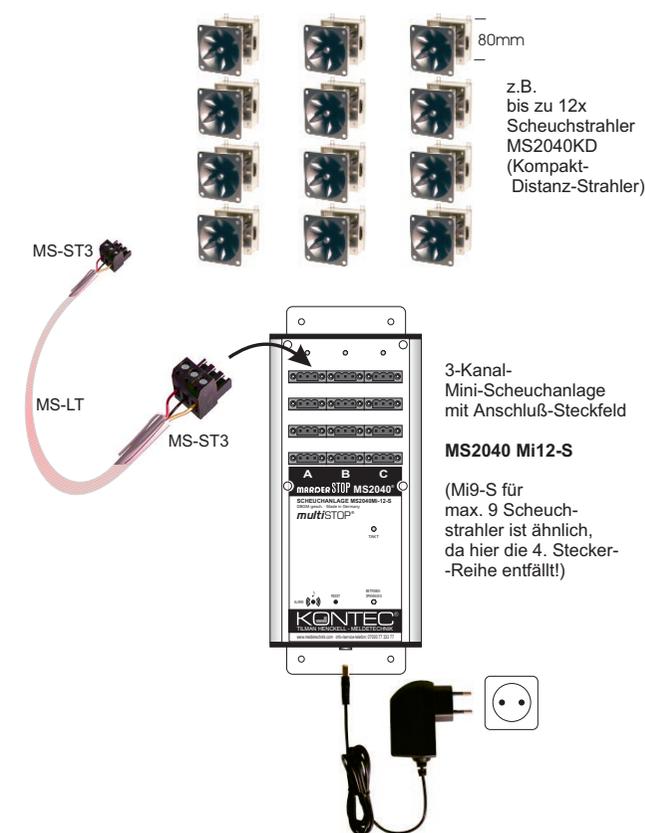
DACHBODEN-SCHEUCHANLAGEN multistOP[®]
System-Übersicht "Mini-Standard"



Komfortable, völlig lötfrei anzuschließende Lower-Cost-Anlage, die mit sämtlichen Komponenten, d.h. incl. Steuergerät, im Dachbodenbereich installiert wird. Hierzu ist eine 230V-Steckdose dort notwendig. Es können bei dieser Ausführung bis zu 6 Scheuchstrahler eingesteckt und jederzeit wieder geändert/umgesteckt werden. Schon beim Einrichten wird eine evtl. Fehlersuche eines kurzgeschlossenen oder versehentlich falschgepolten Kabels sehr erleichtert. Sämtliche Anschlüsse erfolgen einzeln mittels genormter einfach anzuschraubender Steckverbinder. Es kann auch je Kanal jeweils 1 Zweifach-Scheuchstrahler (z.B. FS2, DS2) eingesteckt werden. Hierdurch kann von 1 Aufhängepunkt in 2 Richtungen gescheucht werden - dieses bis zu 3x! Die Ausführung -AT ist hierfür nicht vorgesehen.

Geräte-Abmessungen (ohne Flansche): 167 x 103 mm

DACHBODEN-SCHEUCHANLAGEN multistOP[®]
System-Übersicht "Mini-Standard"



Komfortable, völlig lötfrei anzuschließende Low-Cost-Anlage, die mit sämtlichen Komponenten, d.h. incl. Steuergerät, im Dachbodenbereich installiert wird. Hierzu ist eine 230V-Steckdose dort notwendig. Es können bei dieser Ausführung bis zu 9 oder gar 12 Scheuchstrahler eingesteckt und jederzeit wieder geändert/umgesteckt werden. Schon beim Einrichten wird eine evtl. Fehlersuche eines kurzgeschlossenen oder versehentlich falschgepolten Kabels sehr erleichtert. Sämtliche Anschlüsse erfolgen einzeln mittels genormter einfach anzuschraubender Steckverbinder. Es können auch je Kanal jeweils 2 Zweifach-Scheuchstrahler (z.B. FS2, DS2) eingesteckt werden. Hierdurch kann von 1 Aufhängepunkt in 2 Richtungen gescheucht werden - dieses bis zu 6x! Die Ausführung -AT ist hierfür nicht vorgesehen. Diese beiden Anlagentypen werden durch ein mitgeliefertes leistungsstärkeres Schalt-Netzteil versorgt.

Geräte-Abmessungen (ohne Flansche): 207 x 103 mm

Aktiv-Scheuchstrahler-Ausführungen *multiSTOP*[®] DBGM

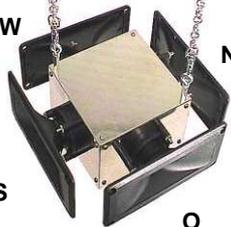
Nur bei KONTEC erhältliche Ein- und Mehr-Richtungs-Strahler; patentierter Aufbau!
(durch jedem Strahler zugeordnete eigene Verstärkerplatine optimale Scheuchleistung je Richtung¹⁾)

Grundausrüstung: Grüne Betriebsspannungs-Anzeigeleuchte zur Anschluß-Kontrolle!

Raumsparende Ultraschall-Strahlerausführungen

	<p>SK</p>	<p>Scheuch-Kapsel Scheuchradius 2m Kompakte Ausführung. Paßt z.B. in Rolladenkästen und schmale Dachsparren-Hohlräume. Punktförmige Schallabstrahlung für Kurzstrecken 1..2m Montage: rückseitiges M4-Gewinde</p> <p>Scheuchlasten: 1 Abmessungen: 80 x 80 x 40 mm</p>
	<p>KB</p>	<p>Kompakt-Breitstrahler Scheuchradius 5m Gleiches Elektronik-Gehäuse wie Typ SK, jedoch davor gesetzter Breitstrahler (90°) zur flächigen Bescheuchung in engen Zwischendecken. Montage: schwenkbare Aufhängeösen (nicht abgeb.) enthalten Abmessungen: 145 x 83 x 80 mm</p>
	<p>KD</p>	<p>Kompakt-Distanzstrahler Scheuchradius 10m Distanzstrahler (60°) Abmessungen: 85 x 85 x 80 mm Scheuchlasten: jeweils 1</p>

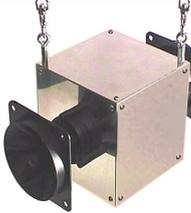
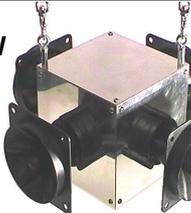
Ultraschall-Flachstrahler, Scheuchradius 5m *90° Strahlwinkel*

	<p>FS 1</p>	<p>Einfach-Flachstrahler Durch patentierten Gehäuse-Aufbau besonders Service-freundlich und vor allem nur 67mm Einbauhöhe²⁾ von Gehäuse und Breitstrahler. Kann in Zwischenraum von Isolierwolle und Dachziegeln passen (vorher nachzumessen!).⁵⁾</p> <p>Scheuchlasten: 1</p> <p>Abmessungen: 145 x 155 x 67 mm</p>
	<p>FS 2</p>	<p>Zweifach-Flachstrahler Durch patentierten Gehäuse-Aufbau besonders Service-freundlich und vor allem nur 67mm Einbauhöhe²⁾ von Gehäuse und Breitstrahler. Kann in Zwischenraum von Isolierwolle und Dachziegeln passen (vorher nachzumessen!).⁵⁾</p> <p>Scheuchlasten: 2</p> <p>Abmessungen: 195 x 145 x 67 mm</p>
	<p>FS R</p>	<p>Zweifach-Flachstrahler im 90°-Winkel Wie FS2 nur 67mm Einbauhöhe²⁾ von Gehäuse und Breitstrahler. Hauptkeulen strahlen um 90° versetzt, rechtwinklig (z.B. an Eckpunkten von Dachverkleidungen in die Laufkanäle hinein).⁵⁾</p> <p>Scheuchlasten: 2</p> <p>Abmessungen: 155 x 155 x 67 mm</p>
	<p>FS 3</p>	<p>Dreifach-Flachstrahler Wie FS 2 nur 67mm Einbauhöhe²⁾. Strahlt von einem Punkt aus breitgefächert in 3 Himmelsrichtungen. Ideal für abgehängte Decken und zentrales Scheuchen im Halbkreis oder von Wandnähe aus in den Raum.⁵⁾</p> <p>Scheuchlasten: 3</p> <p>Abmessungen: 195 x 155 x 67 mm</p>
	<p>FS 4</p>	<p>Vierfach-Flachstrahler Wie FS 2 nur 67mm Einbauhöhe²⁾. Strahlt von einem Punkt aus (vorzugsweise Raummitte) breitgefächert in 4 Himmelsrichtungen. Ideal für abgehängte Decken und zentrales Scheuchen im Kreis.⁵⁾</p> <p>Scheuchlasten: 4</p> <p>Abmessungen: 195 x 195 x 67 mm</p>

Fußnoten auf Seite 14!

Ultraschall-Distanzstrahler, Scheuchradius 10m

60° Strahlwinkel

	DS 1	<p>Einfach-Distanzstrahler Durch patentierten Gehäuse-Aufbau besonders Service-freundlich. Gesamt-Einbauhöhe: 85mm.⁶⁾ Größere Reichweite als FS1 Scheuchlasten: 1</p> <p>Abmessungen: 173 x 110 x 85 mm</p>
	DS 2	<p>Zweifach-Distanzstrahler Durch patentierten Gehäuse-Aufbau besonders Service-freundlich. Gesamt-Einbauhöhe: 85mm.⁶⁾ Größere Reichweite als FS2 Scheuchlasten: 2</p> <p>Abmessungen: 236 x 110 x 85 mm</p>
	DS R	<p>Zweifach-Distanzstrahler im 90°-Winkel Wie DS 2 85mm Gesamt-Einbauhöhe.⁶⁾ Zwei 60°-Hauptkeulen strahlen um 90° versetzt, rechtwinklig (z.B. im Winkelbereich L-förmiger Dachstöcke). Scheuchlasten: 2</p> <p>Abmessungen: 173 x 173 x 85 mm</p>
	DS 3	<p>Dreifach-Distanzstrahler Wie DS 2 85mm Gesamt-Einbauhöhe.⁶⁾ Strahlt von einem Punkt aus gebündelt in 3 Himmelsrichtungen. Ideal für abgehängte Decken und zentrales Scheuchen im Halbkreis oder von Wandnähe aus in den Raum. Scheuchlasten: 3</p> <p>Abmessungen: 236 x 173 x 85 mm</p>
	DS 4	<p>Vierfach-Distanzstrahler Wie DS 2 85mm Gesamt-Einbauhöhe.⁶⁾ Strahlt von einem Punkt aus (vorzugsweise Raummitte) gebündelt in 4 Himmelsrichtungen. Ideal für abgehängte Decken und zentrales Scheuchen im Kreise. Scheuchlasten: 4</p> <p>Abmessungen: 236 x 236 x 85 mm</p>
	DS 5	<p>Fünffach-Distanzstrahler 5 Aktiv-Scheuchstrahler in nur 1 Gehäuse. Strahlt außer in alle 4 Himmelsrichtungen auch nach unten. Bildet ein „halbkugel-ähnliches Schallfeld“ im Bewegungsbereich der zu scheuchenden Tiere. Scheuchlasten: 5</p> <p>Bei Steuergerät MS4/20 möglich: 4x DS 5!</p> <p>Abmessungen: 236 x 236 x 173 mm</p>

Zubehör auf Seite 16 ...

Optionale Ausstattungs-kennung	-0 ohne Zusatz-Ausstattung	-Y Anzeige Scheuchphase	-L Anzeige Scheuchphase + Anhörtaste	-AT Anzeige Scheuchphase + Automatik-Test ³⁾
---------------------------------------	-------------------------------	----------------------------	---	--

Bestellbeispiele: MS2040FS2-Y ; MS2040SK-0 ; MS2040FS4-L ; MS2040DS1-AT ; usw.

¹⁾ Typ FS4 z.B. enthält somit 4 gesonderte Aktiv-Verstärker-Platinen!

³⁾ Steuergerät hierzu mit Ausstattung -AT nötig!

⁵⁾ Anschlußstecker und Bedienelemente der Deckelplatte hier nicht mit abgebildet!

²⁾ ohne Aufhänge-Ösen-Aufmaß.

⁴⁾ Schallgeberfronten wie Abb. oder ähnlich!

⁶⁾ Gehäuse entgegen Abb. nur 67mm hoch!

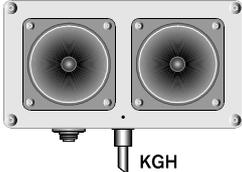
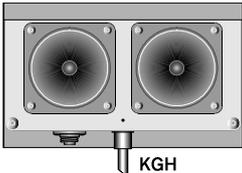
Ultraschall-Außenstrahler, Scheuchradius 5..10m

60° Strahlwinkel

	<p>GS 1</p>	<p>Gekapselter Strahler In wetterfestem Aluminium-Druckgußgehäuse für überdachte Außenbereiche.</p> <p>Scheuchlasten: 1 Abmessungen: 120 x 120 x 80 mm</p>
	<p>AS 1</p>	<p>Außen-Strahler Wie GS 1, jedoch zusätzliche Edelstahl-Regenschutzhaube zur Installation im Freien.</p> <p>Scheuchlasten: 1 Abmessungen: 125 x 125 x 135 mm</p>

Ultraschall-Außenstrahler, Scheuchradius 10..20m

2x 60° Strahlwinkel

	<p>GS 2</p>	<p>Gekapselter Doppelstrahler¹⁾ In wetterfestem Aluminium-Druckgußgehäuse für überdachte Außenbereiche.</p> <p>Scheuchlasten: 2 Abmessungen: 220 x 120 x 80 mm</p>
	<p>AS 2</p>	<p>Außen-Doppelstrahler Wie GS 2, jedoch zusätzliche Edelstahl-Regenschutzhaube zur Installation im Freien.</p> <p>Scheuchlasten: 2 Abmessungen: 225 x 162 x 135 mm</p>

Ultraschall-Carport-Strahler

Hängemontage

	<p>SB</p>	<p>Scheuchbecher Speziell zum Abhängen in Carports oder Garagen. Richtet konzentrierten Schallkegel von 60° nach unten und beschallt eine Kreisfläche.</p> <p>hierzu: Aufhängevorrichtung MS-HV (s. Zubehör)</p> <p>Scheuchlasten: 1 Abmessungen: 85 x 85 x 110 mm²⁾</p>
---	------------------	--

Zubehör auf Seite 16 ...

<p>Optionale Ausstattungskennung</p>	<p>-0 ohne Zusatz-Ausstattung</p>	<p>-Y Anzeige Scheuchphase</p>	<p>-L Anzeige Scheuchphase + Anhörtaste</p>	<p>-AT Anzeige Scheuchphase + Automatik-Test³⁾</p>
---	--	---	--	--

Bestellbeispiele: MS2040GS1-Y ; MS2040AS1-0 ; MS2040GS2-L ; MS2040AS2-Y ; MS2040SB-AT ; usw.

¹⁾ Typ GS2 z.B. enthält 2 gesonderte Aktiv-Verstärker-Platinen!

²⁾ ohne Aufhänge-Ösen-Aufmaß.

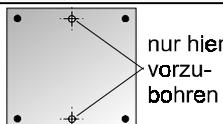
³⁾ Steuergerät hierzu mit Ausstattung -AT nötig!

Hinweis: Schallgeberfronten wie Abb. oder ähnlich!

Technische Änderungen vorbehalten.

Zubehör

Zur Montage der nur bei KONTEC erhältlichen Scheuch-Strahler; patentiertes Zubehör!

	MS-ST3	Anschlußstecker 3-polig, zum lötfreien Anschließen des Kabels an den Scheuchstrahlern oder im Steckfeld der damit ausgestatteten Steuereinheit.
	MS-LT	Rundleitung 4-adrig, geschirmt; 100m-Ring-Lieferung. Es kann nach Belieben/Bedarf davon entnommen werden. Rest kann zurückgeschickt werden und retournierte Länge wird erstattet.
	MS-HK	Hängekette (DBGM) Länge 30cm, mit Karabinerhaken zur patentierten einfachen Abhängung der Scheuchgeräte. Incl. Nagel. Durch Lage des Nagels Höhe beliebig festlegbar. Ketten sind anreihbar zur tieferen Abhängung.
	MS-SC	Kunststoff-Nagelschellen passend zu Leitung MS-LT. Verpackungseinheit: 100 Stück.
	MS-LA...	Außenkabel , wetterfest, 3-adrig, grau, UV-fest. Lieferung in Bedarfslängen (... in m). Bestell-Beispiel 20m: MS-LA20
	MS-LKB4	Leitungskupplungsbuchse , wetterfest 4-polig, passend zu Kabel MS-LA zum Anschluß von Außenstrahlern
	MS-KGH	Kugelgelenkhalterung ermöglicht das Schwenken der Außenstrahler in jede/n beliebige/n Richtung/Winkel. Lieferung: montiert, incl. Befestigungsmaterial
	MS-KGH-MP	Montageplatte für KGH zur einfachen Montage der Kugelgelenkhalterung unter Verwendung von nur 2 Bohrungen. Lieferung: incl. Befestigungsmaterial
	MS-VSV	Vertikale Schwenkvorrichtung (DBGM) ermöglicht das vertikale Schwenken des Scheuchstrahlers GS2 auch dicht an Betondecken von z.B. Tiefgaragen. Lieferung: montiert, incl. Befestigungsmaterial
W1	MS-W-MA	Kabelmantel-Abisolierwerkzeug für MS-LT
W2	MS-W-DA	Leitungsdrähte-Abisolierwerkzeug für MS-LT
W3	MS-W-ZF	Flachzange zum U-Biegen der abisolierten Leitungsdrähte
W4	MS-W-SZ	Schraubenzieher zum korrekten Anschrauben der Stecker MS-ST3/LKB4
Set W1-W4	MS-W-SET	Werkzeugset , komplett, zur optimalen lötfreien Installation der Anlage

10/08