

## FUNK-RAUCHWARMELDER FRM 28X



### FRM 282

---

Art.-Nr.  
100035985  
Reinweiß



### FRM 285

---

Art.-Nr.  
100035986  
Reinweiß



Art.-Nr.  
400035986  
Weißaluminium

**Hersteller/Inverkehrbringer**  
TELENOT ELECTRONIC GMBH  
Wiesentalstraße 60  
73434 Aalen  
GERMANY

Telefon +49 7361 946-0  
Telefax +49 7361 946-440  
info@telenot.de  
www.telenot.de  
Original Bedienungsanleitung deutsch

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Allgemeines</b> . . . . .	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Mechanischer Aufbau</b> . . . . .	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Montageort</b> . . . . .	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Inbetriebnahme</b> . . . . .	<b>10</b>
4.1	Vorbereitung für EMZ . . . . .	10
4.2	EMZ mit Firmware ab 15.43 . . . . .	12
<b>5</b>	<b>Projektierungsmodus</b> . . . . .	<b>13</b>
<b>6</b>	<b>Installation</b> . . . . .	<b>15</b>
<b>7</b>	<b>Alarmstummschaltung</b> . . . . .	<b>18</b>
<b>8</b>	<b>Alarm Memory</b> . . . . .	<b>18</b>
<b>9</b>	<b>Außerbetriebnahme</b> . . . . .	<b>19</b>
<b>10</b>	<b>Bedien- und Anzeigeelemente</b> . . . . .	<b>20</b>
<b>11</b>	<b>Wartung und Pflege</b> . . . . .	<b>21</b>
<b>12</b>	<b>Technische Daten</b> . . . . .	<b>22</b>



Durch die Anschaltung von Rauchwarnmeldern an eine EMZ entsteht keine Brandmeldeanlage im Sinne der VDE 0833 Teil 2, DIN 14675 oder EN 54!

# 1 Allgemeines

## Der Funk-Rauchwarnmelder FRM 28X ist eine Komponente des Drahtlosen Sicherungssystems DSS2.

Mit Hilfe des Funk-Gateways FGW 210 kann der Rauchwarnmelder mit den TELENOT-Einbruchmelderzentralen (EMZ) complex 200H/400H Daten austauschen. Der Funkrauchmelder detektiert Rauch, der z. B. bei Schwelbränden oder offenem Feuer entsteht. Dringt Rauch in die Messkammer des Melders, erfolgt eine frühzeitige akustische Alarmierung am Melder. Zugleich wird der Alarm an die EMZ übermittelt. Es findet keine Vernetzung der Rauchwarnmelder untereinander statt.

- Batterieversorgter Rauchwarnmelder nach dem Streulichtprinzip
- Genau definiertes Rauch-Eindringverhalten
- Falschalarmsicher durch leistungsstarke Messkammer
- Frühe, sichere Branderkennung durch präzise Einstellung der Auslösecharakteristik
- Aufwändiger, automatischer Selbsttest der gesamten Elektronik
- Optische- und akustische Alarmanzeige
- Überwachungsbereich maximal 80 m<sup>2</sup> (Normen beachten)
- Im Alarmfall lautstarker Signalton von mindestens 85 dB(A) / 3 m
- Alarmstummschaltung und Alarm Memory
- Überwachung der Batteriekapazität
- Stromversorgung: TELENOT-Lithiumbatterie LB 9 J-P (im Lieferumfang enthalten)

## Selbst- und Batterietest

Ein eigenständiger Selbsttest überprüft permanent die Funktion des Melders. Eventuelle Fehler werden durch ein Störungssignal (Signalton und Leuchtdiode) angezeigt.

Die Versorgungsspannung wird kontinuierlich durch den Batterietest überprüft. Sinkt die Batteriespannung unter einen definierten Punkt, meldet der Rauchwarnmelder ca. 30 Tage lang, dass die Batterie gewechselt werden muss. Zeitgleich erhält die Einbruchmelderzentrale eine Warnmeldung. Während dieser 30 Tage ist der Rauchwarnmelder voll funktionsfähig. Sinkt die Batteriespannung unter ca. 6 V, sendet der Rauchwarnmelder eine Störungsmeldung an die Einbruchmelderzentrale.

## Lieferumfang

- Funk-Rauchwarnmelder FRM 28X
- 9-V-Lithium-Blockbatterie LB 9 J
- Bedienungsanleitung
- Formular für Fehlerbericht



## Sicherheitshinweise

Der Rauchwarnmelder erzeugt einen sehr lauten und schrillen Ton, der das Gehör schädigen kann. Halten Sie deshalb beim Funktionstest einen Mindestabstand von 50 cm ein.

Es dürfen keine wiederaufladbaren Batterien (Akkus) oder Netzgeräte zur Spannungsversorgung verwendet werden. Dadurch können Funktionsstörungen oder ein vorzeitiger Ausfall des Gerätes verursacht werden.

Rauchwarnmelder dürfen nicht mit Farbe überstrichen werden.

Der Rauchwarnmelder erkennt nur den Rauch eines Brandes, nicht aber die Flamme selbst.

Rauchwarnmelder löschen keinen Brand. Bringen Sie im Brandfall sich selbst und hilfebedürftige Personen in Sicherheit und rufen Sie die Feuerwehr.

Menschen unter Alkohol-, Drogen- oder Medikamenteneinfluss hören den Signalton möglicherweise nicht und müssen geweckt werden.

Der Rauchwarnmelder überwacht nur einen definierten Bereich im Umfeld des Montageortes. Ein optimaler Schutz ist nur dann gewährleistet, wenn ausreichend viele Rauchwarnmelder installiert sind, um den gesamten Bereich abzudecken.



**ACHTUNG!**

## 2 Mechanischer Aufbau

Der Rauchwarnmelder FRM 282 (Designvariante 2) besteht aus einem ABS-Kunststoffgehäuseunterteil und einem ABS-Kunststoffgehäuseoberteil mit eingebauter Elektronik.

Der Rauchwarnmelder FRM 285 (Designvariante 5) besteht aus einem ABS-Kunststoffgehäuseunterteil, einem Gehäuseoberteil mit eingebauter Elektronik und einer aufgesetzten Glasplatte.

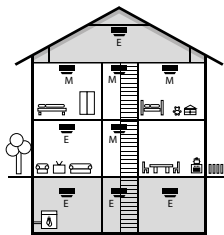
### Gehäuse öffnen

Entladen Sie sich vor dem Öffnen des Gehäuses, durch Berühren von geerdeten Metallteilen, um Schäden an Halbleiterbauten durch elektrostatische Entladungen (ESD) zu vermeiden.

Drehen Sie den Melder gegen den Uhrzeigersinn vorsichtig vom Unterteil ab.



**ESD-gefährdetes Bauteil**



- M Mindestschutz
- E Erhöhter Schutz

### 3 Montageort

Prüfen Sie vor der Montage, ob am vorgesehenen Montageort die Feldstärke der Funkverbindung ausreicht (siehe Projektierungsmode).

Zusätzliche Hinweise zum Montageort von Funkkomponenten und Lebensdauer der Batterie, Kanalanalyse, Feldstärke, Verfügbarkeit usw. können Sie der Technischen Beschreibung „Funk-Gateway FGW 210“ entnehmen.

Der Rauchwarnmelder wird an der Raumdecke montiert. Bei Montage in der Raummitte besitzt der Rauchwarnmelder seine optimale Erkennungscharakteristik. Sollte eine Montage in der Raummitte nicht möglich sein, halten Sie einen Mindestabstand von 50 cm zur Wand ein.

Als Mindestschutz sind Rauchwarnmelder vor bzw. in den Schlafräumen zu installieren, damit Sie nachts bei einem Alarm geweckt werden. In Gebäuden mit mehreren Stockwerken sollte zudem in jeder Etage mindestens ein Rauchwarnmelder im Flur angeordnet sein.

### Ungeeignete Montageorte

- In Räumen, in denen unter normalen Bedingungen starker Wasserdampf entsteht (z. B. Küche, Bad), ist eine Montage nicht zulässig.
- In der Nähe von Feuerstätten und offenen Kaminen
- In der Nähe von Belüftungsschächten, da der Luftstrom verhindern kann, dass Rauch zum Rauchwarnmelder gelangt
- In Spitzecken (z. B. Dachgiebel), hier kann sich im Brandfall rauchfreie Luft (Wärmepolster) ansammeln und eine Erkennung des Brandes verhindern (Mindestabstand: 50 cm)
- In Räumen, in denen Temperaturen unter 0 °C bzw. über +50 °C herrschen
- In der Nähe potenzieller breitbandiger Langzeitstörer wie Computer, Kollektormotoren, Leuchtstoffröhren, Energiesparlampen o. Ä.
- Antenne zu dicht an anderen leitfähigen Teilen der Umgebung
- Zu dicht an Lampen (Mindestabstand von 50 cm einhalten)

## 4 Inbetriebnahme

### 4.1 Vorbereitung für EMZ

Wird der Funk-Rauchwarnmelder FRM 28X an eine bereits vorhandene EMZ complex (ab Firmware 15.43) angeschlossen, muss die Firmware vor der Inbetriebnahme aktualisiert werden. Eine ältere Firmware der EMZ bzw. Parametriersoftware compasX erkennt die neue Funk-Komponente nicht.

Parametriersoftware compasX ab 16.0

Firmware complex ab 15.43

Funk-Gateway FGW 210 ab 01.03

Unter [www.telenot.com](http://www.telenot.com) können registrierte Errichter die neuste Version der Parametriersoftware compasX und der Firmware kostenlos herunterladen.

Die EMZ complex kann maximal 100 Funk-Komponenten oder 165 Speichereinheiten für Funk-Komponenten verwalten.

Der Rauchwarnmelder belegt je Melder zwei Speichereinheiten, d. h. maximal 82 Melder sind anschließbar.

### Vorgehensweise

- Firmware complex flashen
- Parametriersoftware compasX ab 16.0 installieren und starten
- Bereits vorhandene Parametrierung der EMZ auslesen (empfangen)

compasX-Button



- Parametrierung mit der neuen compasX-Version zurück in die EMZ speichern (senden)

compasX-Button



- Weitere Informationen erhalten Sie im Menü "Hilfe" der Parametriersoftware compasX.

## 4.2 EMZ mit Firmware ab 15.43

Zur Inbetriebnahme muss am Bedienteil der EMZ das Einlernen von Funk-Komponenten eingeschaltet sein (siehe Technische Beschreibung EMZ complex, Kap. Inbetriebnahme/Projektierung Funk).

Einlernen Funk  
Gateway x ein <

Menü "Einlernen Funk"

Nach dem Anschließen der Batterie erfolgt zunächst ein Selbsttest, die LED leuchtet rot. Danach wird die Lernfunktion des Melders automatisch aktiviert.

Funktion	Anzeige
Selbsttest ok	LED rot 1 s
Positive Rückmeldung der Lernfunktion	Summer an der EMZ und LED rot blinkt 3 s
Negative Rückmeldung der Lernfunktion	LED rot 3 s

Ein Einlernen des Melders ist nur möglich, wenn die Batterie neu angeschlossen wird. Ist ein weiterer Einlernvorgang notwendig, muss die Batterie für circa 5 Minuten entnommen werden. Die Zeit kann durch mehrmaliges Drücken der Leuchttaste verkürzt werden.

Prüfen Sie im Projektierungsmodus noch einmal die Feldstärke der Funkverbindung.



## 5 Projektierungsmodus

Der Projektierungsmodus im Bedienteil der EMZ dient zur Anzeige der Feldstärke der Funkverbindung am vorgesehenen Montageort. Verwenden Sie zur Feldstärkeaussage nur den Meldertyp, der anschließend montiert wird.

Nur wenn die Komponente bereits eingelernt ist, kann der Projektierungsmodus genutzt werden. Der Projektierungsmodus wird am Bedienteil ein- und ausgeschaltet (siehe Technische Beschreibung EMZ complex, Kap. Inbetriebnahme/Projektierung Funk).

Projekt. Funk ?  
Gateway X ein <

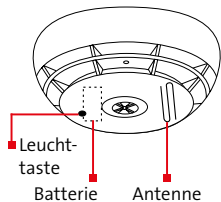
Menü "Projekt. Funk"

Ist die EMZ im Projektierungsmodus, wird die Komponente durch Drücken der Leuchttaste am Melder für ca. 3 s in den Projektierungsmodus gesetzt. Danach sendet die Komponente zyklisch ein Telegramm und wertet die Feldstärke aus. Die LED zeigt dies durch Blinken oder Dauerleuchten an. Die LED ist aktiv bis der Projektierungsmodus durch die EMZ beendet wird oder sich eine andere Komponente im Projektierungsmodus befindet.



Mindestabstand von  
50 cm einhalten!

Bekommt der Melder länger als 60 s keine Funkverbindung, wird der Projektierungsmodus ebenfalls beendet. Die LED erlischt. Zum Wiedereinschalten muss die Leuchttaste des Melders erneut 3 s aktiviert werden.



LED	Funkverbindung
Blinkt	Sehr gut/gut
Dauernd	Schlecht bis keine

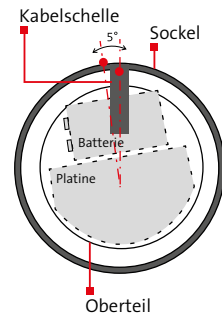
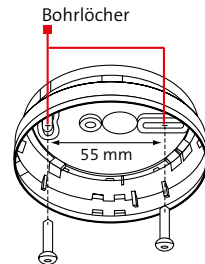
Ein Signal, das über Funk übertragen wird, kann verschiedene Wege vom Sender zum Empfänger nehmen. Dazwischen befindliche Hindernisse (Wände, Personen usw.) können zu Reflexionen des Funksignals führen und damit zu Überlagerungen durch mehrfaches Empfangen des Signals (Mehrwegeempfang).

Eine bessere Reichweite kann oftmals schon durch Drehen des Melders erzielt werden.

Um den Einfluss des Menschen auf die Funkausbreitung des Melders gering zu halten, sollte der Melder im Projektierungsmodus mit einem nichtleitenden Gegenstand (Projektierstab) an den Montageort gehalten werden. Ist das nicht möglich, darf der Melder nur auf der zur Antenne abgewandten Seite angefasst werden.



TELENOT  
Projektierstab D552-PS1  
Art.-Nr.: 100035990



## 6 Installation

- Montieren Sie den Sockel an die Decke. Bohren Sie dazu mit einem 6er-Bohrer zwei Löcher mit einem Lochabstand von 55 mm (verwenden Sie das Unterteil des Rauchwarnmelders als Schablone). Verwenden Sie keine Senkkopfschrauben. Beachten Sie, dass der Rauchwarnmelder nicht durch Bohrstaub verschmutzt wird.
- Legen Sie die Batterie in das Batteriefach im Gehäuseoberteil und beachten Sie dabei die Polung. Hinweis: Ohne Batterie rastet der Rauchwarnmelder im Gehäusesockel nicht ein.
- Setzen Sie - nach der Inbetriebnahme - das Gehäuseoberteil mit Batterie so auf den Sockel, dass die Kabelschelle im Sockel ca. 5° versetzt zur Batterie liegt. Arretieren Sie das Gehäuseoberteil durch leichtes Drehen im Uhrzeigersinn, bis es spürbar einrastet.
- Führen Sie einen Funktionstest durch.

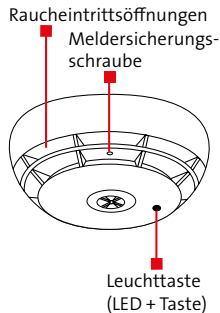




## Funktionsprüfung

Führen Sie wöchentlich einen Funktionstest durch.

Der Rauchwarnmelder erzeugt einen sehr lauten und schrillen Ton, der das Gehör schädigen kann. Halten Sie deshalb beim Funktionstest einen Mindestabstand von 50 cm ein.



- Drücken Sie mindestens 1 s die Leuchttaste. Nach erfolgreichem Test ertönt der Summer für 1 s und gleichzeitig blitzt die LED rot. Ertönt kein Signalton, die Batterie gegen eine neue austauschen.
- Führen Sie den Funktionstest anschließend erneut durch. Ertönt immer noch kein Signalton, ist der Rauchwarnmelder defekt und muss durch einen neuen ersetzt werden.
- Die Funktion "Rauchauswertung" erfolgt permanent und eigenständig durch den Rauchwarnmelder.
- Die Rauchdetektion kann mit dem Prüfgas „Test-Aerosol TA 250“ (TELENOT Art.-Nr. 100078907) überprüft werden.

Die Meldersicherungsschraube dient zur mechanischen Verriegelung und verhindert das unbefugte Entnehmen des Melders aus dem Meldersockel.

Beim Rauchwarnmelder FRM 285 (Designvariante 5) befindet sich das Loch für die Meldersicherungsschraube unter der Glasplatte.



Meldersicherungsschrauben MSS  
(VE = 30 St.)  
Art.-Nr. 100078798  
Innensechskantschlüssel  
Art.-Nr. 100078777



TELENOT-Lithiumbatterie 9 V  
Typ LB 9 J-P  
Art.-Nr. 100056103

## Batterietausch

Nehmen Sie den Rauchwarnmelder durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn aus dem Sockel. Trennen Sie die Batterie vorsichtig vom Anschluss-Clip und drücken Sie danach die Leuchttaste für 3 s. Schließen Sie nach 10 s Wartezeit die neue Batterie an (Polung beachten).

### 1. Funktionsprüfung

Nach kurzer Zeit sollte die LED des Melders mehrfach blinken (siehe Kap. 10 „Funktion nach Neubestromung“). Bei negativer Rückmeldung den gesamten Vorgang wiederholen.

### 2. Melderprüfung

Setzen Sie das Oberteil auf den Gehäusesockel und arretieren Sie es durch Drehen im Uhrzeigersinn. Prüfen Sie, ob die LED cirka alle 40 s blitzt und führen Sie einen Funktionstest durch.

Verwenden Sie nur den vom Hersteller angegebenen Batterietyp. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden bei Verwendung anderer Batterietypen.

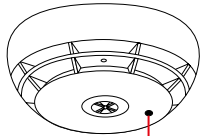
Wenn Sie das Produkt selbst entsorgen, müssen Sie die Batterie vorher aus dem Gerät nehmen.

Gemäß der Batterieverordnung dürfen Batterien nicht in den Hausmüll gelangen!

Die bei TELENOT gekauften Batterien nimmt TELENOT kostenlos zurück und entsorgt sie ordnungsgemäß.



Li



Leuchttaste (LED + Taste)

## 7 Alarmstummschaltung

Im Normalbetrieb und im Alarmfall wird die Alarmstummschaltung aktiviert, indem die Leuchttaste für 6 s gedrückt wird. Der Rauchwarnmelder verstummt. Nach ca. 10 min kehrt der Rauchwarnmelder in den Normalbetrieb zurück.

## 8 Alarm Memory

Blinkt der Rauchwarnmelder alle 43 s dreimal kurz auf, hat dieser in den letzten 24 h einen Alarm abgegeben. Um die Alarm-Memory-Funktion zurück zu setzen, muss die Leuchttaste gedrückt werden.

## 9 Außerbetriebnahme

Werden Melder außer Betrieb genommen, müssen sie in compasX „deaktiviert“ und die Batteriepacks in den Meldern ausgesteckt werden.

### 2.4.2.3.1 Parametrierung / Funk-Gateway - 1 / Fur

Nr	Aktiv	Funkkomponente		Geräte-Nr	Text
1	Ja	Brandmelder	FRM 28x/FTM 29x	123	00123
Neu	Ja	Brandmelder	FRM 28x/FTM 29x		

Auch bei einer vorübergehenden Außerbetriebnahme der EMZ/FGW 210 ist der Ruhestromverbrauch des Melders vorhanden. Wird die EMZ länger außer Betrieb genommen, Batteriepack im Melder ausstecken.

## 10 Bedien- und Anzeigeelemente

Funktion	Signalton	LED
Automatischer Selbsttest, normaler Betriebszustand	Kein Signalton	Blinkt alle 40 s
Lokaler Alarm oder Funktionstest	Lauter Intervallton im 0,5-s-Rhythmus	Blinkt
Melder wechseln (Störung, Verschmutzung)	3 kurze Signaltöne alle 40 s	LED aus
Batteriewechsel erforderlich	Kurzer Signalton alle 40 s	Blinkt alle 40 s, zusammen mit Signalton
Alarmstummschaltung	Kein Signalton	Blinkt alle 10 s
Alarm Memory		Blinkt alle 43 s dreimal

Funktion nach Neubestromung	LED
Selbsttest ok	1 s
Positive Rückmeldung der Lernfunktion nach max. 45 s	Blinkend 3 s
Negative Rückmeldung der Lernfunktion nach max. 45 s	3 s

Funktion im Projektierungsmodus	LED
Sehr gute bis gute Funkverbindung	Blinkend
Schlechte bis keine Funkverbindung	Dauerleuchtend
Länger 60 s keine Funkverbindung	Dunkel

## 11 Wartung und Pflege

Um die Funktionssicherheit des Rauchwarnmelders über einen langen Zeitraum zu gewährleisten, wird eine monatliche Wartung empfohlen.

### Vorgehensweise

- Entfernen Sie die Meldersicherungsschraube und drehen Sie den Rauchwarnmelder gegen den Uhrzeigersinn ab.
- Wischen Sie den Rauchwarnmelder mit einem feuchten Tuch ab.
- Stecken Sie den Rauchwarnmelder wieder auf den Gehäusesockel und drehen Sie ihn im Uhrzeigersinn, bis er einrastet. Hinweis: Ohne eingelegte Batterie rastet der Rauchwarnmelder im Gehäusesockel nicht ein.
- Prüfen Sie, ob der automatische Selbsttest durchgeführt wird. (Rauchwarnmelder blinkt alle 40 s)
- Führen Sie einen Funktionstest durch. Tauschen Sie alle Rauchwarnmelder nach spätestens 10 Jahren oder nach Verschmutzung aus. Auf dem Typenschild des Rauchmelders ist das vom Hersteller empfohlene Austauschdatum sichtbar.



Mindestabstand von 50 cm einhalten!

## 12 Technische Daten

Merkmal	Wert
Frequenzbereich	70-cm-ISM-Band, 12 Funk-Kanäle, 433,05 bis 434,79 MHz
Abgestrahlte maximale Sendeleistung	<10 mW
Receiver category	2
Detektion	Streulichtprinzip
Alarmanzeige	Optisch und akustisch
Batterie	TELENOT-Lithiumbatterie 9 V Typ LB 9 J-P Art.-Nr. 100056103
Betriebszeit der Batterie	Typ. >2 Jahre (betriebsartabhängig)
Schutz gegen Umwelteinflüsse nach VdS 2110	Umweltklasse II
Betriebstemperatur	0 °C bis +50 °C
Überwachungsfläche	Max. 80 m <sup>2</sup>
Max. Höhe	Normen beachten
Anzeige	Rote LED
Signalton	>85 dB(A)/3 m
Schutzart nach EN 60529	IP40

Merkmal	Wert
Erfüllte Vorschriften	EN 14604
Maße mit Sockel (ØxH) Designvariante 2 Designvariante 5	(100×55) mm (112×59) mm
Gehäusematerial	ABS
Ersatz-Melderkopf EMK FRM 282	Art.-Nr. 100035978
Ersatz-Melderkopf EMK FRM 285	Art.-Nr. 100035988 RAL 9010 Reinweiß Art.-Nr. 100035989 RAL 9006 Weißaluminium



Das Produkt unterliegt der gültigen EU-Richtlinie WEEE (Waste of Electrical and Electronic Equipment). Als Besitzer dieses Produktes sind Sie gesetzlich verpflichtet Altgeräte getrennt vom Hausmüll der Entsorgung zuzuführen. Bitte beachten Sie die länderspezifischen Entsorgungshinweise.

### CPD

Das Gerät ist für den Einsatz in ein Brandmeldesystem auf Basis der harmonisierten europäischen Normen von einer notifizierten Stelle geprüft und zertifiziert worden und mit entsprechender CE-Kennzeichnung für den Einsatz in ganz Europa geeignet.

#### CPD-Nr.

FRM 282	0786-CPD-20996
FRM 285	0786-CPD-21000



Hiermit erklärt TELENOT ELECTRONIC GMBH, dass der Funkanlagentyp der Richtlinie 2014/53/EU sowie den weiteren geltenden Richtlinien entspricht.

#### EU-Konformitätserklärung

Die EU-Konformitätserklärung stellt Ihnen TELENOT auf der Website zur Verfügung:  
[www.telenot.com/de/ce](http://www.telenot.com/de/ce)

Technische Änderungen vorbehalten

61527 (08)