

Mehrfachsensormelder MMD 150

Bereich: HX 340, 345, HSZ 360, Integral IP MX

Funktion

Der Mehrfachsensormelder MMD 150 ist ein kombinierter Rauch- und Wärmemelder nach EN 54-7/EN 54-5 und kann ausschließlich an die adressierbare HX/HSZ-Ringleitungstechnik zur Signalisierung eines Brandalarms in Gebäuden angeschlossen werden. Er erkennt frühzeitig Schwelbrände und offene Brände, indem entweder die Brandkenngröße Rauch oder Wärme detektiert und ausgewertet wird. Zur Rauchdetektion dient das Tyndall-(Streulicht) Prinzip und zur Wärmedetektion das NTC-Sensor-Prinzip. Über den Alarmausgang kann eine externe Meldereinzelanzeige angeschlossen werden.

Der MMD 150 dient zur Modernisierung bestehender Brandmelder der Serie ORM 150, WDM 152 und WMM 153. Die bestehenden Melderringkabel können übernommen werden, lediglich der Meldersockel muss ausgetauscht werden. Über DIP-Schalter ist die Funktion als Rauchmelder oder als Wärmemelder sowie die Wärmeklasse A1 oder BS wählbar.



Der MMD 150 kann nur entweder als Rauchmelder nach EN 54-7 **oder** als Wärmemelder nach EN 54-5 betrieben werden!

Der MMD 150 verfügt über eine automatische Verschmutzungskompensation. Diese garantiert den immer gleichen Abstand vom Grundsignal zur Alarmschwelle. Somit wird bei steigendem Grundsignal (z.B. durch Verschmutzung) die Alarmschwelle entsprechend nachgeführt. Über die CUBUS-Nivellierung, eine temperaturunterstützte Rauchauswertung, wird der Rauchteil permanent an die Umgebungsbedingungen angepasst. Werden die im Melder vorgegebenen Signalwerte überschritten, erfolgt die entsprechende Meldung an die Zentrale. Folgende Meldungen kann der MMD 150 absetzen:

- Brandalarm Rauch oder Wärme
- Verschmutzung: Stufe 1 und 2
- Störungsmeldung
- Adressierung: Melder Einzelkennung



Der MMD 150 ist notalarmfähig. Bei einer Störung der BMZ löst der Melder im Alarmfall einen Brandalarm aus.



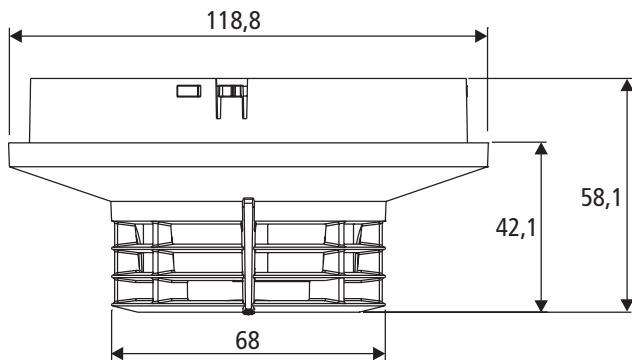
Technische Daten

Funktionsprinzip	Tyndall-Effekt (Rauch) NTC Sensor (Wärme)
Einstellbare Temperaturklassen	A1, BS
Empfindlichkeit Rauchteil nach EN 54-7	100% (normal)
Betriebsspannung	18 bis 30 V DC
Stromaufnahme in Ruhe bei Alarm	max. 0,11 mA max. 15,5 mA
Alarmausgang Ausgangsspannung Ausgangsströme	U_{Betrieb} -1 V DC max. 50 mA
Schutzart mit Sockel USB 502	IP 44
Zul. Umgebungstemperatur	-25 °C bis +60 °C
Zul. Luftgeschwindigkeit	max. 20 m/s
Zul. rel. Luftfeuchtigkeit bei $\leq +34$ °C bei $> +34$ °C	dauernd, ohne Betauung 10 bis 95% min. 10%, max. 35 g/m ³
Abmessungen (D x H)	118,8 x 58,1 mm
Gehäuse	ABS/PC weiß, ähnlich RAL 9003
Gewicht	ca. 130 g
VdS-Anerkennung	G 209218
Leistungserklärung (DoP)	CPR-30-13-011-de-en

Projektierung

Für die Projektierung gelten die Richtlinien für Planung und Einbau von automatischen Brandmeldeanlagen.

Maßbild (mm)



Werden an einem bereits in Betrieb befindlichen Melder Einstellungsänderungen an DIP 9 oder 10 durchgeführt, so muss nach der Änderung mindestens 10 s mit der erneuten Inbetriebnahme des Melders gewartet werden!



Bei Temperaturen unter -20 °C ist von einer Betätigung der DIL-Schalter unbedingt abzu sehen!

Zur Kennzeichnung der Betriebsart Temperatur ist im Lieferumfang ein grauer Kennzeichnungsklebering enthalten. Dieser muss bei der Verwendung des MMD 150 als Wärmemelder gemäß Darstellung auf den Melder aufgeklebt werden.

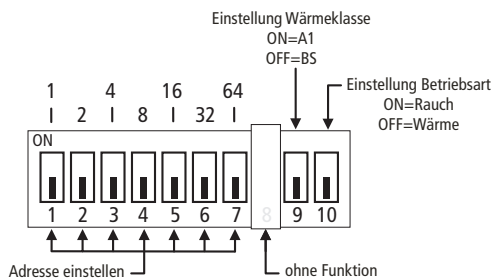


Ohne eindeutige Kennzeichnung der Betriebsart ist bei der Instandhaltung am Melder vor Ort nicht ersichtlich, welche Kenngröße, Rauch oder Wärme, getestet werden soll!

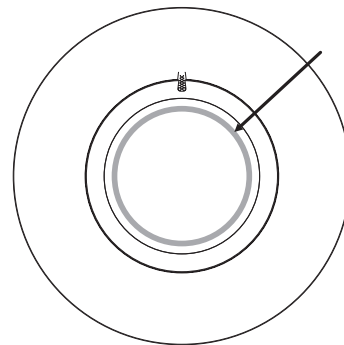
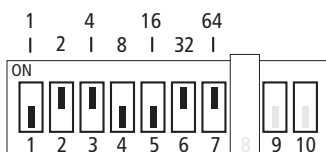
Montage

Der MMD 150 wird über Bajonettverschluss in die Meldersockelserie USB 502 eingedreht (siehe Datenblatt 7002870 USB 502). Daher muss der bestehende Meldersockel 158 durch einen Meldersockel USB 502 ersetzt werden. Zur Befestigung des USB 502 können die Bohrlöcher der alten Sockel verwendet werden, eine neue Bohrung ist nicht erforderlich. Die bestehenden Melderringkabel können ebenfalls weiter verwendet werden.

Über den DIP-Schalter kann die Adresse des Melders, seine Funktion als Rauchmelder oder als Wärmemelder sowie die Wärme klasse eingestellt werden.



Beispiel Einstellung Adresse 102 (2+4+32+64)
(DIP 2, 3, 6 und 7 auf ON)



Die im Lieferumfang des Melders enthaltene Staubschutzhaube kann bei widrigen Bedingungen in einem Objekt während der Bau-/Umbauphase zum Schutz des Melders aufgesteckt werden. Jeder Brandmelder ist mit einer individuellen Alarmanzeige (rote LED) ausgestattet. Diese Anzeige ist 360° sichtbar. Somit muss bei der Montage nicht auf Ausrichtung der Melder oder spätere Blickrichtung der Betrachter geachtet werden.

Ausführliche Kodiertabelle siehe Anhang Seite 5.

Anschaltung

Der elektrische Anschluss erfolgt über den sechspoligen Klemmenblock im Meldersockel USB 502 an die entsprechende Schnittstelle der Zentrale (LEK 24 bei HX/HSZ bzw. B3-LEE24 bei Integral IP MX). Maximal 127 MMD 150 pro Ringleitung sind zulässig. Die Verbindung zwischen Melder und Sockel erfolgt über eine fünfpolige Stiftleiste im Melder, die in den Klemmenblock im Sockel eingesetzt wird.

Klemme	Bezeichnung Sockel 158		Klemme	Bezeichnung Sockel USB 502
1	Plus Linie (in oder out)	⇒	2	Plus Linie (in oder out)
2	GND Linie (in und out)	⇒	1	GND Linie (in und out)
3	Plus Alarmausgang	⇒	5	Plus Alarmausgang
4	GND Alarmausgang	⇒	4	GND Alarmausgang
5	Plus Linie (in oder out)	⇒	3	Plus Linie (in oder out)
			6	Stützpunkt Abschirmung



Die Klemme 5 (Alarmausgang) darf mit maximal 50 mA belastet werden.

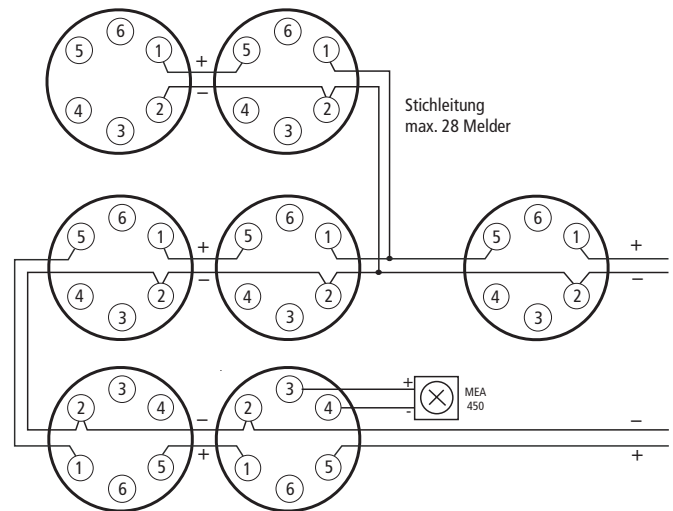


Eine vom MMD 150 detektierte DIP-Schalter-Störung (z.B. DIP-Schalter-Defekt oder Fehlbedienung) wird nach 3h als Störungsmeldung zur BMZ übertragen. Ab Produktversion -02 kann die gespeicherte Störungsmeldung gelöscht werden.

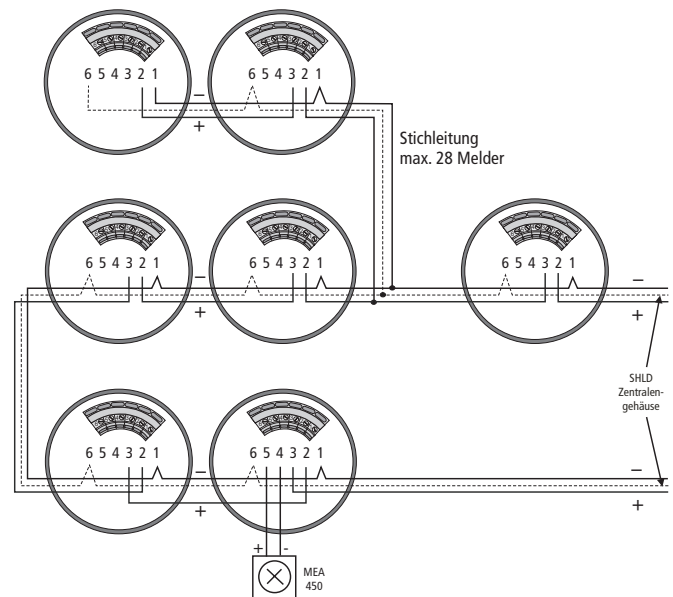
Rücksetzung Störungsmeldung:

1. Den Melder aus dem Sockel entfernen
2. Alle DIP-Schalter auf ON-Position stellen
3. 10 Sekunden warten
4. Den Melder in den Sockel drehen, eine Störungsanzeige an der BMZ wird erfolgen.
5. Den Melder aus dem Sockel entfernen
6. Alle DIP-Schalter für die gewünschte Konfiguration einstellen
7. 10 Sekunden warten
8. Den Melder in den Sockel drehen
9. Nach erfolgreichem BMZ-Start muss sich ein störungsfreier Betrieb einstellen

Bisherige Anschaltung über Sockelreihe 158



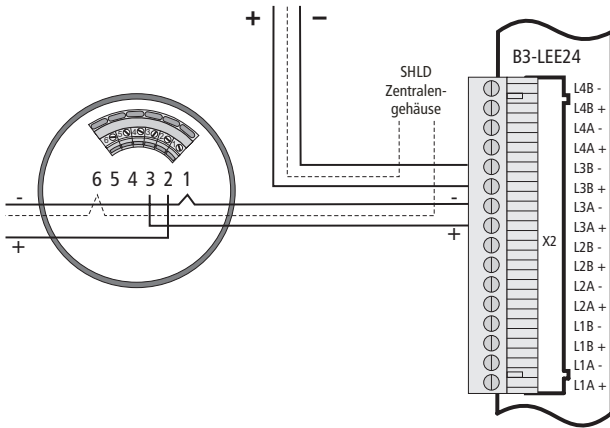
Neue Anschaltung über Sockelreihe USB 502-1 bis 502-6



Bei Anschaltung über den Sockel USB 502-6 sollten auf Stichleitungen im Ring die Klemmen 2 und 3 über eine Drahtbrücke miteinander verbunden werden, da sonst bei Entnahme des Melders alle nachfolgenden Melder wegen fehlender Versorgungsspannung außer Betrieb sind.

Austausch der Zentrale

Wird im Zuge der weiteren Modernisierung nach den Brandmeldern auch die HX/HSZ-Zentrale durch eine Brandmelderzentrale Integral IP MX ersetzt, so werden die Ringleitungen an die Baugruppe B3-LEE24 angeschlossen.



Instandhaltung

Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten müssen gemäß den geltenden Normen und Richtlinien durchgeführt werden. Sie sollten regelmäßig und nur von geschultem Fachpersonal (Elektrofachkraft) ausgeführt werden.

Der MMD 150 darf nur mit Hekatron-Prüfgas ausgetestet werden. Vor dem Ausprüfen muss die entsprechende Gruppe an der BMZ in Revision geschaltet werden. Sowohl der Rauch- als auch der Wärmeteil des Melders können mit dem Hekatron Prüfgas über eine Signaturauslösung in Alarm versetzt werden.

Hekatron Brandmelder verfügen über einen Melderselbsttest, mit dem die Melder automatisch einer weitgehenden elektronischen Funktionskontrolle unterzogen werden. Zusätzlich sind sie mit einer automatischen Verschmutzungskompensation ausgestattet. Trotzdem sollte mindestens einmal jährlich eine Funktions- und Sichtprüfung nach folgenden Punkten durchgeführt werden.

- Sichtprüfung der Melderbefestigung (Sockel)
- Sichtprüfung des Melders (Beschädigung)
- Sichtprüfung der Melderbeschriftung
- Kontrolle des Überwachungsbereiches (Freiraum um den Melder nicht eingeschränkt)
- Auslösen des Melders mit Prüfgas (Brandkenngrößen Rauch und Wärme) zur Kontrolle der Alarm-LED und des Alarmierungsweges vom Melder zur Zentrale

Die intelligente Signalauswertung des MMD 150 ermöglicht neben dem Revisionsalarm auch das schnelle Austesten des Melders im Echtbetrieb über den Signaturalarm. Beim Signaturalarm handelt es sich um einen Echtalarm mit erheblich verkürzter Prüfdauer gegenüber Echtalarmauslösungen früherer Melderserien (siehe Datenblatt 7002694 FDT 533).

Gemäß DIN 14675 kann der MMD 150 bis zu acht Jahre im Einsatz bleiben, wenn das Ergebnis der jährlichen Funktions- und Sichtprüfung fehlerfrei ist.

Bestelldaten

Bezeichnung	Bestellnummer
Mehrfachsensormelder MMD 150	30-5000002-01-02
Mehrfachsensormelder MMD 150 MC ¹⁾ (Farbausf.)	30-5000002-91-02
USB 502-1 Meldersockel mit Ringkontakt Aufputz	30-4100005-01-01
USB 502-1 MC Meldersockel (Farbausführung) AP	30-4100005-91-01
USB 502-2 Meldersockel für Hohldeckenmontage	30-4100005-02-01
USB 502-3 Meldersockel für Feuchträume	30-4100005-03-01
USB 502-4 Meldersockel für Betonmontage	30-4100005-04-01
USB 502-5 Meldersockel für Zwischenböden	30-4100005-05-01
USB 502-6 Meldersockel ohne Ringkontakt Aufputz	30-4100005-06-01
USB 502-6 MC Meldersockel (Farbausführung) o. R.	30-4100005-96-01
Meldernummerierungsschild DNP 502	31-3100001-01-01
Meldernummerierungsschild DNP 521/531	3110320
Stützpunktklemme USB 502 4-polig	31-3100002-01-01
Meldereinzelanzeige MEA 450	5700076
Prüfgerät FDT 533	5600097-0201
Prüfgas 918/5H für FDT 533	6900331
Prüfgerät Testfire 2001	6900452-0201
Rauchpatrone TS3 für Testfire 2001	6900453-0201
Meldertauschgerät (Wechseleinsatz) UDR 533 A	5600094-0201
Meldertauschgerät (Standard) UDR 533 S	5600095-0201
Meldertauschgerät (Kardan) UDR 533 K	5600096-0201

¹⁾ Nach RAL-Farbtabelle mit Ausnahme aller metallhaltigen Lacke RAL 1013, 1035, 1036, 2013, 3032, 3033, 4011, 4012, 5025, 5026, 6035, 6036, 7048, 8029, 9006, 9007, 9022, 9023.

Kodiertabelle

Mit DIP 1 bis 7 wird der MMD 150 adressiert (max. 127 Adressen verfügbar).

Adresse	DIP 1	DIP 2	DIP 3	DIP 4	DIP 5	DIP 6	DIP 7	DIP 8	DIP 9	DIP 10
24	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
25	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
26	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
27	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
28	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
29	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
30	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
31	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
32	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
33	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
34	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
35	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
36	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
37	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
38	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
39	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
40	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
41	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
42	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
43	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
44	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
45	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
46	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
47	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
48	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
49	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
50	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
51	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
52	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
53	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
54	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
55	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
56	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
57	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
58	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
59	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
60	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
61	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
62	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
63	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
64	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
65	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
66	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
67	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
68	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
69	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
70	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
71	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
72	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
73	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
74	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
75	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
76	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
77	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
78	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
79	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
80	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
81	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
82	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
83	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
84	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
85	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
86	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
87	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
88	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
89	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
90	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
91	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
92	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
93	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
94	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
95	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
96	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
97	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
98	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
99	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
100	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
101	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
102	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
103	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
104	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
105	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
106	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
107	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
108	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
109	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
110	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
111	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
112	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
113	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
114	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
115	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
116	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
117	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
118	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
119	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
120	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
121	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
122	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
123	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
124	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
125	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
126	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
127	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON

7002646 PB 4.Ausgabe 11.11.2015 (Erstausgabe 21.01.2011)