

Produktkatalog

Alarmserver

Novaalert / MACS



Version: 2

Stand: 20.01.2025

Inhaltsverzeichnis

1	Zu diesem Dokument	5
2	Lösungsbeschreibung	7
3	MACS Software	9
3.1	MACS Software Grundmodul	9
3.1.1	MACS Grundmodul-Bundle	9
3.1.2	MACS X150 Grundmodul-Bundle	10
3.1.3	Grafische Übersichten zur Konfiguration.....	11
3.2	MACS Software - Alarme	15
3.2.1	MACS System mit 10 Alarmen	16
3.2.2	MACS System mit 50 Alarmen	16
3.2.3	MACS System mit 100 Alarmen	16
3.2.4	MACS System mit 500 Alarmen	16
3.3	MACS Software - Telefonie Anbindung	17
3.3.1	MACS Telefonieanbindung 2 Kanäle.....	18
3.3.2	MACS Telefonieanbindung 4 Kanäle.....	18
3.3.3	MACS Telefonieanbindung 12 Kanäle	18
3.3.4	MACS Telefonieanbindung 30 Kanäle	18
3.4	MACS Software - Potentialfreie Kontakte	19
3.4.1	MACS 8 potentialfreie Kontakte	20
3.4.2	MACS 16 potentialfreie Kontakte.....	20
3.4.3	MACS 32 potentialfreie Kontakte.....	20
3.4.4	MACS 64 potentialfreie Kontakte.....	20
3.4.5	MACS 128 potentialfreie Kontakte	21
3.5	MACS Software - TCP/IP- Schnittstellen	22
3.5.1	MACS TCP/IP-Schnittst. 8 Eingänge.....	23
3.5.2	MACS TCP/IP-Schnittst. 16 Eingänge.....	23
3.5.3	MACS TCP/IP-Schnittst. 32 Eingänge.....	23
3.5.4	MACS TCP/IP-Schnittst. 64 Eingänge.....	23
3.5.5	MACS TCP/IP-Schnittst. 128 Eingänge	24
3.5.6	MACS TCP/IP-Schnittst. unlim. Eingänge.....	24
3.5.7	MACS TCP/IP-Schnittst. 4 Ausgänge.....	25
3.5.8	MACS TCP/IP-Schnittst. 8 Ausgänge.....	25
3.5.9	MACS TCP/IP-Schnittst. 16 Ausgänge	25
3.5.10	MACS TCP/IP-Schnittst. 32 Ausgänge	25
3.5.11	MACS TCP/IP-Schnittst. 64 Ausgänge	26
3.5.12	MACS TCP/IP-Schnittst. 128 Ausgänge	26

3.5.13	MACS TCP/IP-Schnittst. unlim. Ausgänge.....	26
3.6	MACS Software - Serielle Schnittstellen.....	27
3.6.1	MACS serieller Alarm-Eingang	27
3.6.2	MACS serieller Alarm-Ausgang.....	28
3.7	MACS Software - Alarmauslösung über SNMP	29
3.7.1	MACS Alarmausl. über SNMP, 1 Schnittstelle	30
3.7.2	MACS Alarmausl. über SNMP, bis 5	30
3.7.3	MACS Alarmausl. über SNMP, bis 25.....	30
3.7.4	MACS Alarmausl. über SNMP, größer 25	30
3.8	MACS Software - Text To Speech	31
3.8.1	MACS Text To Speech für 2 Kanäle	31
3.8.2	MACS Text To Speech für 4 Kanäle	32
3.8.3	MACS Text To Speech für 12 Kanäle.....	32
3.8.4	MACS Text To Speech für 30 Kanäle.....	32
3.8.5	MACS Text To Speech Engine	32
3.9	MACS Software - Alarm-Ausgänge	33
3.9.1	MACS E-Mail-Gateway	33
3.9.2	MACS Alarmieren über Fax.....	34
3.9.3	MACS Drucker-Online-Protokoll.....	34
3.9.4	MACS Alarmierung über SMS/Pager	35
3.9.5	MACS Paging mit Textnachricht	36
3.9.6	MACS Automatische Alarmierung / Wächterschutz	36
3.9.7	MACS Alarmauslösung über OPC	37
3.10	MACS Software - Alarm-Eingänge.....	38
3.10.1	MACS Alarmauslösung durch E-Mails	38
3.10.2	MACS Starten von Makros.....	39
3.10.3	MACS DB-Schnittstelle.....	40
3.10.4	MACS Direktalarm.....	41
3.11	MACS Software - Leistungsmerkmale beim Alarmieren.....	42
3.11.1	MACS Alarmierung gemäß Bereitschaftsliste.....	42
3.11.2	MACS Priorisierung bei der Alarmabarbeitung	43
3.11.3	MACS fixe Zahl zu alarmierende Personen.....	43
3.11.4	MACS automatische Eskalation	44
3.11.5	MACS Alarmquittung über PIN-Code.....	45
3.11.6	MACS zeitabhängige Alarmverteilung	46
3.11.7	MACS Alarmkonferenz	47
3.11.8	MACS Lokalisierung (RBS).....	47
3.12	MACS Software - Leistungsmerkmale Allgemein	48

3.12.1	MACS Watchdog	48
3.12.2	MACS bidirektionale IP-Schnittstelle	49
3.12.3	MACS Infotelefon	49
3.12.4	MACS Mandantenfähigkeit.....	50
3.12.5	MACS Web Client	51
3.12.6	MACS Importfunktion	52
3.12.7	MACS Datensicherung	52
3.12.8	MACS Audioeingang und -ausgang	53
3.12.9	MACS mehrzeiliges Protokoll	53
3.12.10	MACS Hotel-Gateway	54
3.12.11	MACS IVR	55
3.13	MACS Software - Mobility Lizenzen	56
3.13.1	MACS Mobilityfunktion 10 User	56
3.13.2	MACS Mobilityfunktion 50 User	57
3.13.3	MACS Mobilityfunktion 200 User	57
3.13.4	MACS Mobilityfunktion 1000 User.....	58
3.13.5	MACS Mobilityfunktion 5000 User.....	58
3.14	MACS Software - Security Lizenzen	59
3.14.1	MACS Securityfunktion 1 Person	60
3.14.2	MACS Securityfunktion 10 Person	60
3.14.3	MACS Securityfunktion 50 Person	60
3.14.4	MACS Securityfunktion 200 Person.....	60
3.15	MACS Software - kundenindividuelle Lizenzen.....	61
3.15.1	MACS Care kundenindividuell	61
3.15.2	MACS Update kundenindividuell.....	62
3.15.3	MACS Hot-Standby kundenindividuell	63
4	MACS Hardware	64
4.1	MACS HW Connector R10 (IP Watchdog)	64
4.2	MACS HW POE Adapter Connector R10.....	65
4.3	MACS Seriell-LAN Adapter	65
4.4	MACS HW SMS Modem 4G.....	66
4.5	MACS HW Internes SMS Modem X250.....	66
4.6	MACS Wago-System	67
4.6.1	MACS Wago-System Basis	67
4.6.2	MACS Wago-System Eingänge.....	68
4.6.3	MACS Wago-System Ausgänge	68
4.7	MACS Kontaktkarten.....	69

4.7.1	MACS Kontaktkarte 32.....	69
4.7.2	MACS Kontaktkarte 64.....	69
4.7.3	MACS Kontaktkarte Power Supply	70
4.8	MACS Feinlokalisierung	71
4.8.1	MACS HW - Beacon - 3 Stück	71
4.8.2	MACS HW - Beacon - 10 Stück	71
4.8.3	MACS HW - Beacon - 100 Stück.....	72
4.9	MACS Dementen Lösung	73
4.9.1	MACS HW - Bluetooth Kit zum Connector	73
4.9.2	MACS HW - Locator Tag 3 Stück	74
4.9.3	MACS HW - Locator Tag 10 Stück	74
4.9.4	MACS HW - Locator Tag 50 Stück	74
4.9.5	MACS HW - Locator Armband 3 Stück.....	75
4.9.6	MACS HW - Locator Armband 10 Stück.....	75
4.9.7	MACS HW - Locator Armband 50 Stück.....	75
4.10	MACS Notruftaster.....	76
4.10.1	MACS HW - USB Notruftaster	76
4.10.2	MACS HW - USB Notruftaster überwacht.....	76
4.10.3	MACS HW - Bluetooth Notruftaste iOS/And.	77
5	MACS Appliance	78
5.1	MACS HW - NovaBox Vergleich	79
5.2	MACS HW - NovaBox X150	80
5.2.1	MACS HW - Rack-Kit Novabox X150	80
5.3	MACS HW - NovaBox X250	81
5.3.1	MACS HW - Rack-Kit Novabox X250	81
5.4	MACS HW - Redundantes Netzteil X150/X250	82
6	MACS Neuerung Release 11	83
6.1	Lizenz zu novaalert für eine BACnet/IP-Schnittstelle	
6.2	Lizenz zu novaalert für die Alarmauslösung über REST-API Schnittstelle	

Zu diesem Dokument

In diesem Produktkatalog sind alle Komponenten des Alarmserver MACS enthalten.

Sie finden jeweils die Materialnummern und eine Beschreibung der Komponente.

1 Lösungsbeschreibung

MACS – Multi-functional Alert and Communication Server

Alarmierungs- und Konferenzserver – Sicherheit durch schnelle und flexible Alarmierung.

MACS ist ein Alarmierungs-, Evakuierungs- und Messagingsystem, das auf Grund von Ereignissen Einzelpersonen oder Personengruppen informiert bzw. alarmiert. Ereignisse können über alle bekannten Schnittstellen signalisiert oder durch interne Zeitprogramme ausgelöst werden. Die Personen werden über alle möglichen Kommunikationskanäle erreicht, wobei personenbezogen alarmiert wird.

Das bedeutet, dass eine Person nicht über zusätzliche Wege gesucht wird, wenn die Information (Alarm) bereits auf einem Weg erfolgreich übermittelt wurde. Sämtliche Vorgänge im System werden jeder Zeit durch eine äußerst detaillierte und lückenlose Protokollierung aufgezeichnet.

Einsatzgebiete

Einsatzgebiete des MACS sind unter anderem:

- Brand- und Einbruchalarmierung
- Alarmierung bei technischen Störungen
- Informieren im Katastrophenfall
- Aufbieten von Rettungsteams
- Evakuieren von Gebäuden
- Sicherung von allein arbeitenden Mitarbeitern

Spezielle Funktionen des MACS erlauben eine nahtlose Integration in die Medial Lösung von Avaya für das Gesundheitswesen:

- Schwesternruf
- Alarmierungen aus dem Lichtrufsystem
- Alarmieren von Reanimationsteams
- Spezielle Herzalarmfunktionen

MACS – Alarmauslösung

Folgende Schnittstellen stehen für die Alarmauslösung zur Verfügung:

- Potentialfreie Kontakte (Anzahl 32, 64 oder 144)
- Serielle Schnittstellen – beliebige Protokolle möglich

- Datenbankschnittstellen zu Access oder SQL – Server Datenbanken (viele weitere Datenbanken werden ebenfalls unterstützt)
- Alarmauslösung durch einen Telefonanruf
- Alarmauslösung durch Empfang einer Standard-E-Mail (SMTP)
- Empfang einer Paging-Nachricht von einem Handset
- Alarmauslösung durch ein abgesetztes Modul im LAN/WAN (IP)
- Automatische Alarmierungen nach beliebigen zeitlichen Vorgaben
- Alarmauslösung durch Anbindung an einem IBM Websphere MQ Server
- Alarmauslösung über OPC (standardisierte Schnittstelle im Leitsystembereich)
- Alarmauslösung über SNMP (standardisierte Schnittstelle für Management von Geräten im lokalen Netzwerk)
- Alarmauslösung am Client (WEB Client)

MACS – Alarmierung

Über diese Schnittstellen können die zu alarmierenden Personen erreicht werden. Folgende Schnittstellen stehen für die Alarmierung zur Verfügung:

- Anruf auf jedes beliebige interne oder externe Telefon; die Alarmierung erfolgt durch Sprachdurchsage
- Versand einer Nachricht auf DECT Handset
- Versand einer Nachricht auf IP Handset
- Versand einer SMS; die Alarmierung erfolgt mittels Textnachricht
- Versand einer Nachricht auf Pager (Cityruf)
- Ansteuerung einer PSA (Personensuchanlage) über serielle Ausgangsschnittstelle
- Alarmieren oder Versand einer standardisierten E-Mail-Nachricht
- Alarmieren durch Versand einer Faxnachricht
- Ansteuern von Komponenten im LAN/WAN (IP)

2 MACS Software

2.1 MACS Software Grundmodul

Das Grundmodul beinhaltet die Basisfunktionen des Alarmierungs- und Evakuierungssystems MACS.

Es steht als reine Softwarelizenz sowie als Bundle (Softwarelizenz auf einer Novabox vorinstalliert) zur Verfügung.

Dieses Modul – als Lizenz oder als Bundle - wird in jedem Projekt benötigt und ist die Basis für die Alarmierung der spezifizierten Ereignisse.

2.1.1 MACS Grundmodul-Bundle

Meta-Care Nr	4.999.145.613
Materialnummer	4.999.145.613
I-Box Code	413829

Dieses Grundmodul beinhaltet die Basisfunktionen des Alarmierungs- und Evakuierungssystems MACS. Dieses Modul wird in jedem Projekt benötigt. Diese MACS Grundlizenz ist die Basis für die Alarmierung der spezifizierten Ereignisse. Sie ist aber nur ein Glied in der gesamten Alarmierungskette. Die Verfügbarkeit und Erreichbarkeit der anderen Komponenten (z. B. Server-Hardware, TK-Anlage, (Funk-) Endgeräte, usw.) ist - je nach Anforderung - durch geeignete Maßnahmen (Systemerweiterung) sicherzustellen.



Das MACS Grundmodul-Bundle beinhaltet:

- Basislizenz des Alarmserver
- 30 Alarmlizenzen
- Sprachen für das User-Interface: deutsch, französisch, italienisch, englisch, holländisch
- Paging mit Textnachricht
- Alarmquittung via PIN-Code
- Priorisierung der Alarmabarbeitung
- Zeitabhängige Alarmverteilung
- Fixe Zahl zu alarmierende Personen
- WEB Client

2.1.2 MACS X150 Grundmodul-Bundle

Meta-Care Nr	4.999.145.614
Materialnummer	4.999.145.614
I-Box Code	700515818

Dieses Grundmodul beinhaltet die Basisfunktionen des Alarmierungs- und Evakuierungssystems MACS. Dieses Modul wird in jedem Projekt benötigt. Diese MACS Grundlizenz ist die Basis für die Alarmierung der spezifizierten Ereignisse. Sie ist aber nur ein Glied in der gesamten Alarmierungskette. Die Verfügbarkeit und Erreichbarkeit der anderen Komponenten (z. B. Server-Hardware, TK-Anlage, (Funk-) Endgeräte, usw.) ist - je nach Anforderung - durch geeignete Maßnahmen (Systemerweiterung) sicherzustellen.



Das MACS Grundmodul-Bundle wird auf einer Novabox X150 ausgeliefert und beinhaltet:

- Basislizenz des Alarmserver
- 30 Alarmlizenzen
- Sprachen für das User-Interface: deutsch, französisch, italienisch, englisch, holländisch
- Paging mit Textnachricht
- Alarmquittung via PIN-Code
- Priorisierung der Alarmabarbeitung
- Zeitabhängige Alarmverteilung
- Fixe Zahl zu alarmierende Personen
- WEB Client

2.1.3 Grafische Übersichten zur Konfiguration

Grafische Übersicht MACS Grundmodul



- MACS Grundmodul**
- MACS Grundmodul Bundle auf Appliance**

**MACS
V 10.x**

Inklusive

- 30 Alarmlizenzen
- verschiedene Sprachen für Web Client
- Paging mit Textnachrichten
- Alarmquittung via PIN-Code
- Prio. Alarmbearbeitung
- Zeitabhängige Alarmverteilung
- Fixe Zahl zu alarmierende Personen
- WEB Client

ggf. zusätzliche

Alarme **Gesamt**

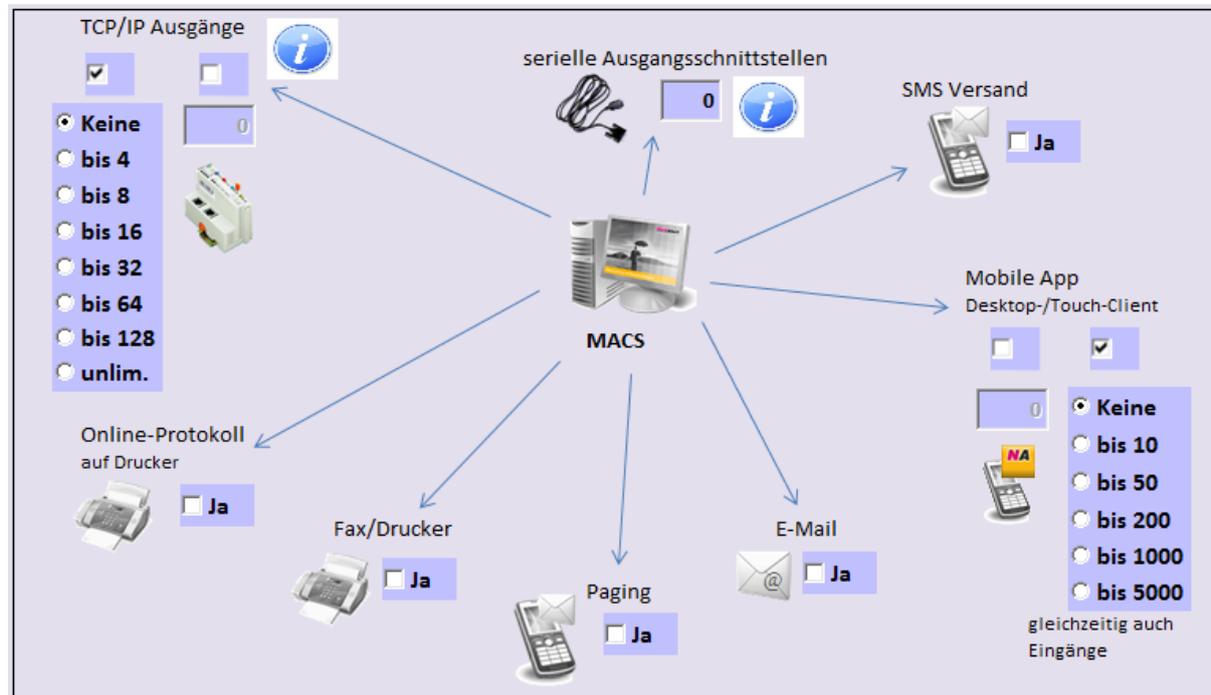
Die Anzahl Alarme ergibt sich aus der Summe der Werte:

- Anzahl verwendete potentialfreie Kontakte
- Anzahl IP-Eingänge
- Anzahl über die seriellen Schnittstellen zu alarmierende Gruppen
- Anzahl über die DB-Schnittstellen zu alarmierende Gruppen
- Anzahl Direktalarme
- Anzahl automatische Alarme

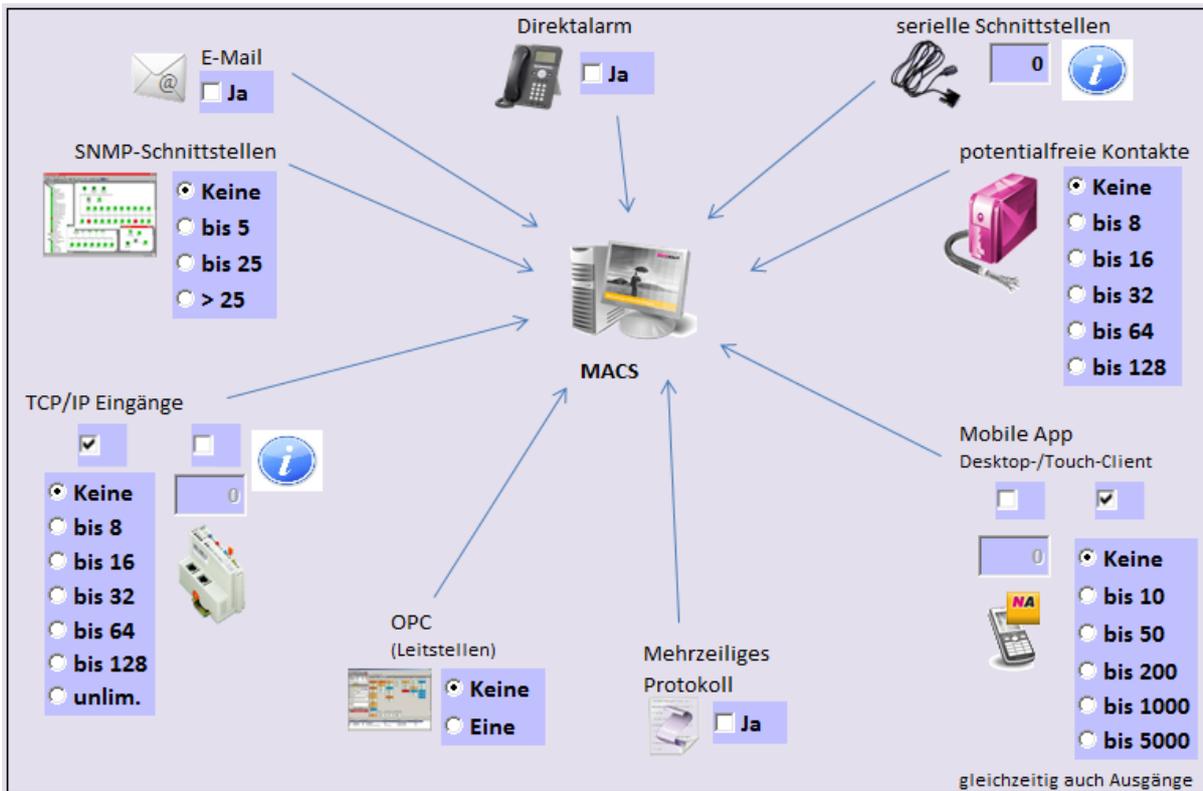
Linien zur PBX **Gesamt**

Anbindung an Telefonie für gleichzeitige Sprachdurchsagen. Mit dieser Anschaltung können die entsprechenden Personen an internen oder externen Telefone angerufen und alarmiert werden. Bei einem Gruppenruf werden alle Leitungen gleichzeitig genutzt, womit mehrere Personen parallel angerufen werden. Wird eine Leitung frei, wird diese umgehend genutzt um weitere zu informieren. Pro Kanal und Minute können etwa 2-3 Personen alarmiert werden.

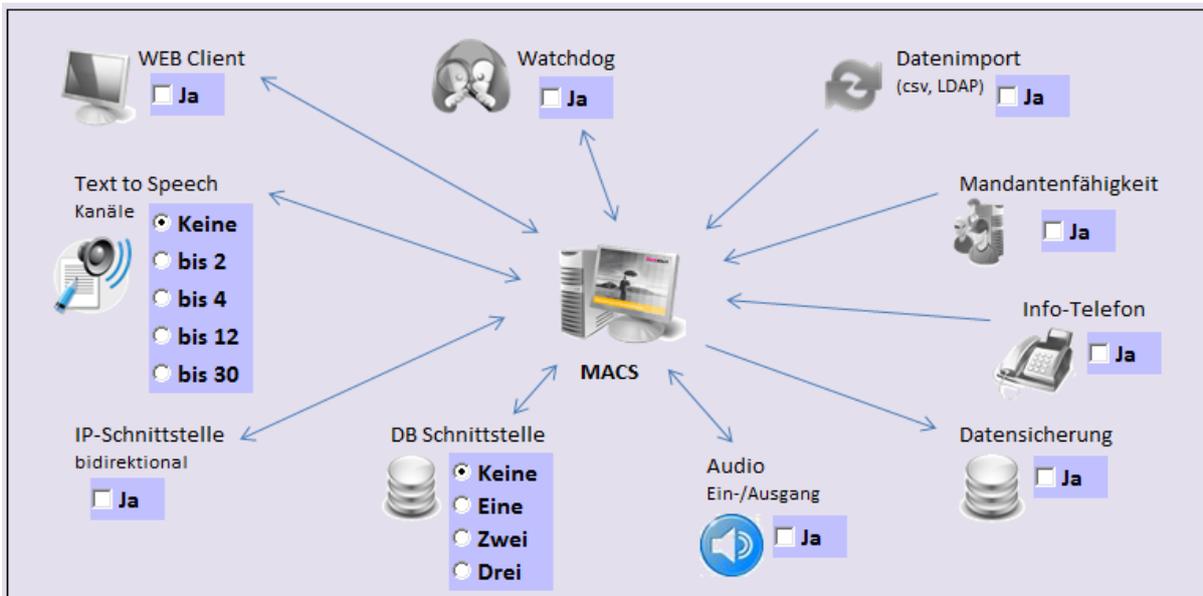
Grafische Übersicht MACS - Alarm-Ausgänge



Grafische Übersicht MACS - Alarm-Eingänge



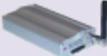
Grafische Übersicht MACS - Allgemeines



Grafische Übersicht MACS - Bei der Alarmierung

MACS Starten von Makros	<input type="checkbox"/> Ja	 <p>Security</p> <input checked="" type="radio"/> Keine <input type="radio"/> bis 1 <input type="radio"/> bis 10 <input type="radio"/> bis 50
MACS Bereitschaftsliste	<input type="checkbox"/> Ja	
MACS Prio. Alarmabarbeitung	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	
MACS fixe Zahl zu alarm. Personen	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	
MACS autom. Eskalation	<input type="checkbox"/> Ja	
MACS zeitabhängige Alarmverteilung	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	
MACS Alarmquittung via PIN-Code	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	
MACS autom. Alarmierung, Wächters.	<input type="checkbox"/> Ja	
MACS Auslöser Lokalisation	<input type="checkbox"/> Ja	
MACS Alarmkonferenz	<input type="checkbox"/> Ja	

Grafische Übersicht MACS - Hardware

	MACS novaConnector inkl. IP-Watchdog	<input type="checkbox"/> Ja	
	MACS Seriell-LAN Adapter	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="text" value="0"/>
	MACS GSM Modem	<input type="checkbox"/> Ja	
	MACS Beacons		
	3-er Pack	<input type="text" value="0"/>	
	10-er Pack	<input type="text" value="0"/>	
	100-er Pack	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
	WAGO	<input type="checkbox"/> Ja	
	Basismodul	<input type="text" value="0"/>	
	Input	<input type="text" value="0"/>	
	Output	<input type="text" value="0"/>	

Grafische Übersicht MACS – Dementen Lösung und Taster

Anzahl zu sichernder Türen/Bereiche

Erforderliche Hardware Connectoren Bluetooth Kits

Tags

Locator Tags 3-er Pack 10-er Pack 50-er Pack Summe



Locator Armbänder 3-er Pack 10-er Pack 50-er Pack Summe



Notruftaster

USB Notruftaster 

USB Notruftaster überwacht 

Bluetooth Notruftaster Android 

2.2 MACS Software - Alarme

Die Anzahl der erforderlichen Alarme ergibt sich aus der Summe der folgenden Werte:

- Anzahl verwendete potentialfreie Kontakte
- Anzahl IP-Eingänge
- Anzahl über die seriellen Schnittstellen zu alarmierende Gruppen
- Anzahl über die Datenbank-Schnittstellen zu alarmierende Gruppen
- Anzahl Direktalarme
- Anzahl automatische Alarme
- Anzahl weiterer Alarme bei Eskalationen

Anzahl Alarme

Über diese Lizenz werden die Anzahl unterschiedlicher Alarmprozesse / -abläufe definiert und freigeschaltet. Ein Alarmprozess ist dabei die unterschiedliche Möglichkeit der Signalisierung von eingehenden Meldungen. Müssen also verschiedene Szenarien ausgeführt werden, so sind zusätzliche Alarmprozesse im System unter der Alarmdefinition einzurichten und auch über diese Lizenz freizuschalten.

Beispiel zur Berechnung der Anzahl Alarme:

Eine Brandmeldeanlage hat im Normalfall etliche Melder, welcher an den Informationsserver MACS gesendet werden. Doch nicht jeder dieser Melder muss zu einer anderen Person bzw. Gruppe signalisiert werden. Lösen diese Melder also immer den Feueralarm aus und das Gebäude ist zu evakuieren, dann ist dies ein einzelner Alarmprozess. Aus Projekterfahrungen werden hier meist die verschiedenen (Gruppen-) Meldungen der Brandmeldeanlage übernommen und dann an die richtigen Personen signalisiert. So gibt es einen Prozess für den Voralarm, Tag bzw. Nachtschaltung der BMA, Störung und Feueralarm. Somit wären also ungefähr 6 verschiedene Prozesse (Alarmlizenzen) notwendig.

Hinweis:

Im Folgenden werden keine Beschreibungen mehr zu den verschiedenen Alarmlizenzen gegeben.

Werden z.B. zusätzliche 70 Alarmlizenzen benötigt, müssen in der Bestellung die folgenden Lizenzen verwendet werden:

- **2x** MACS System mit 10 Alarmen
- **1x** MACS System mit 50 Alarmen

2.2.1 MACS System mit 10 Alarmen

Meta-Care Nr	4.999.098.584
Materialnummer	4.999.098.584
I-Box Code	413759

Erweiterung um 10 zusätzliche Alarmlizenzen.

Beschreibung der Position siehe: [MACS Alarme](#)



2.2.2 MACS System mit 50 Alarmen

Meta-Care Nr	4.999.109.064
Materialnummer	4.999.109.064
I-Box Code	413760

Erweiterung um 50 zusätzliche Alarmlizenzen.

Beschreibung der Position siehe: [MACS Alarme](#)



2.2.3 MACS System mit 100 Alarmen

Meta-Care Nr	4.999.098.585
Materialnummer	4.999.098.585
I-Box Code	413761

Erweiterung um 100 zusätzliche Alarmlizenzen.

Beschreibung der Position siehe: [MACS Alarme](#)



2.2.4 MACS System mit 500 Alarmen

Meta-Care Nr	4.999.098.587
Materialnummer	4.999.098.587
I-Box Code	413762

Erweiterung um 500 zusätzliche Alarmlizenzen.

Beschreibung der Position siehe: [MACS Alarme](#)



2.3 MACS Software - Telefonie Anbindung

Anbindung an Telefonie für gleichzeitige Sprachdurchsagen.

Mit dieser Anschaltung können die entsprechenden Personen an internen oder externen Telefonen angerufen und alarmiert werden.

Die alarmierten Personen erhalten eine fixe Sprachdurchsage, welche auf dem System hinterlegt ist. Bei einem Gruppenruf werden alle Leitungen gleichzeitig genutzt, womit mehrere Personen parallel angerufen werden. Jede Person hört die Sprachdurchsage in vollständiger Länge. Wird eine Leitung frei, wird diese umgehend genutzt, um weitere Personen zu informieren. Pro Kanal und Minute können etwa 2-3 Personen alarmiert werden.

Die Anbindung an Aura oder IP-Office erfolgt über VoIP – deshalb wird bei der Telefonie Anbindung auch von VoIP Kanälen gesprochen.

Die Leistungsmerkmale sind dabei von dem Kommunikationssystem abhängig.

Hinweis:

Auch wenn sie keine Alarmierungen auf interne oder externe Nebenstellen ausführen, wird bei Direktalarmen diese Option benötigt. Direktalarme sind Anrufe auf eine bestimmte Rufnummer des Alarmserver, womit ein Alarm ausgelöst werden kann, und somit ist mindestens eine Linie / Kanal notwendig.

Im Folgenden werden keine Beschreibungen mehr zu den verschiedenen Telefonie Anbindungslizenzen gegeben.

Werden z.B. zusätzliche 10 Telefonie Anbindungslizenzen benötigt, müssen in der Bestellung die folgenden Lizenzen verwendet werden:

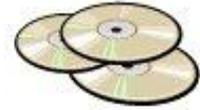
- **2x** MACS Telefonie Anbindung 4 Kanäle
- **1x** MACS Telefonie Anbindung 2 Kanäle

2.3.1 MACS Telefonieanbindung 2 Kanäle

Meta-Care Nr	4.999.098.588
Materialnummer	4.999.098.588
I-Box Code	413763

Erweiterung um 2 zusätzliche Kanäle.

Beschreibung der Position siehe: [MACS Telefonie Anbindung](#)

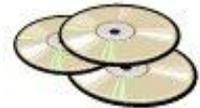


2.3.2 MACS Telefonieanbindung 4 Kanäle

Meta-Care Nr	4.999.098.589
Materialnummer	4.999.098.589
I-Box Code	413764

Erweiterung um 4 zusätzliche Kanäle.

Beschreibung der Position siehe: [MACS Telefonie Anbindung](#)

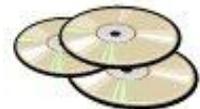


2.3.3 MACS Telefonieanbindung 12 Kanäle

Meta-Care Nr	4.999.098.591
Materialnummer	4.999.098.591
I-Box Code	413765

Erweiterung um 12 zusätzliche Kanäle.

Beschreibung der Position siehe: [MACS Telefonie Anbindung](#)

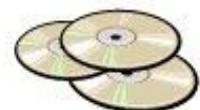


2.3.4 MACS Telefonieanbindung 30 Kanäle

Meta-Care Nr	4.999.098.592
Materialnummer	4.999.098.592
I-Box Code	413766

Erweiterung um 30 zusätzliche Kanäle.

Beschreibung der Position siehe: [MACS Telefonie Anbindung](#)



2.4 MACS Software - Potentialfreie Kontakte

Auswertung von Eingangskontakten, die direkt zum Server verbunden werden. Zum Anschluss von Schaltern, Tastern, Alarmkontakten von Maschinen u. ä.

Diese Lizenz ist in der Staffelung 8, 16, 32, 64 und 128 Kontakten erhältlich.

Hinweis:

In dieser Angebotsposition ist die erforderliche Hardware nicht enthalten. Es wird zusätzlich eine separate PCI Steckkarte für den Server benötigt, die für 32 oder 64 Kontakte erhältlich ist (siehe [MACS Hardware](#)).

Potentialfreie Kontakte bewirken, dass der Server unterscheiden kann, ob eine externe Speisung an dem entsprechenden Kontakt anliegt oder nicht. Hierfür muss eine externe Speisung angeschaltet werden. Diese Art potentialfreier Kontakte wird vor allem empfohlen, wo höchste Zuverlässigkeit gefordert ist. Da die Kontakte direkt am MACS-Server enden, besteht die höchste Ausfallsicherheit. Somit können beispielsweise potentialfreie Kontakte auf einer Intensivstation eingesetzt werden, wo Ruftaster für das Alarmieren des Herzalarmteams installiert sind.

Die Kontakte müssen mindestens 5 Sekunden anstehen, damit eine sichere Erkennung gewährleistet ist.

Es können bis zu 128 Kontakte pro Server mittels der Kontaktkarten installiert werden (zwei PCI 64 Kontakt Karten).

Im Folgenden werden keine Beschreibungen mehr zu den verschiedenen potentialfreien Kontaktlizenzen gegeben.

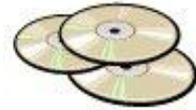
Werden z.B. 75 Lizenzen für potentialfreie Kontakte benötigt, müssen in der Bestellung die folgenden Lizenzen verwendet werden:

- **2x** MACS 8 potentialfreie Kontakte
- **1x** MACS 64 potentialfreie Kontakte

2.4.1 MACS 8 potentialfreie Kontakte

Meta-Care Nr	
Materialnummer	
I-Box Code	

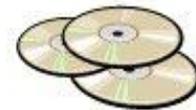
Beschreibung der Position siehe: [MACS potentialfreie Kontakte](#)



2.4.2 MACS 16 potentialfreie Kontakte

Meta-Care Nr	4.999.129.208
Materialnummer	4.999.129.208
I-Box Code	413806

Beschreibung der Position siehe: [MACS potentialfreie Kontakte](#)



2.4.3 MACS 32 potentialfreie Kontakte

Meta-Care Nr	
Materialnummer	
I-Box Code	

Beschreibung der Position siehe: [MACS potentialfreie Kontakte](#)



2.4.4 MACS 64 potentialfreie Kontakte

Meta-Care Nr	
Materialnummer	
I-Box Code	

Beschreibung der Position siehe: [MACS potentialfreie Kontakte](#)



2.4.5 MACS 128 potentialfreie Kontakte

Meta-Care Nr	
Materialnummer	
I-Box Code	

Beschreibung der Position siehe: [MACS potentialfreie Kontakte](#)



2.5 MACS Software - TCP/IP- Schnittstellen

Im lokalen Netzwerk können so genannte Sensorknoten installiert werden. Bei diesen Knoten handelt es sich um modulartige Einschubkomponenten (für Hutschienenmontage geeignet).

Verschiedene Ein- und Ausgänge (Aktoren/Sensoren) werden zur Verfügung gestellt, dazu gehören unter anderem potenzialfreie Ein- und Ausgänge, Spannungs- und / oder Strom- Ein- und Ausgänge sowie Temperaturfühler (Pt100).

Mit den folgenden Lizenzen können diese Knoten bzw. diese Eingänge/Ausgänge im internen Netzwerk abgefragt werden.

Es stehen Lizenzen für 8, 16, 32, 64, 128 oder eine unbeschränkte Anzahl von Eingängen/Ausgängen zur Verfügung.

Hinweis:

Es muss die Anzahl der abzufragenden Sensoren lizenziert werden.

Entsprechende Hardware (WAGO) ist nicht enthalten und separat zu bestellen (siehe [MACS Hardware](#)).

Im Folgenden werden keine Beschreibungen mehr zu den verschiedenen TCP/IP-Lizenzen gegeben.

Werden z.B. 45 Lizenzen für TCP/IP Eingangsschnittstellen benötigt, müssen in der Bestellung die folgenden Lizenzen verwendet werden:

- **2x** MACS TCP/IP-Schnittst. 8 Eingänge
- **1x** MACS TCP/IP-Schnittst. 32 Eingänge

2.5.1 MACS TCP/IP-Schnittst. 8 Eingänge

Meta-Care Nr	4.999.141.071
Materialnummer	4.999.141.071
I-Box Code	413810

Beschreibung der Position siehe: [MACS TCP/IP-Schnittstellen](#)



2.5.2 MACS TCP/IP-Schnittst. 16 Eingänge

Meta-Care Nr	4.999.141.072
Materialnummer	4.999.141.072
I-Box Code	413811

Beschreibung der Position siehe: [MACS TCP/IP-Schnittstellen](#)



2.5.3 MACS TCP/IP-Schnittst. 32 Eingänge

Meta-Care Nr	4.999.141.073
Materialnummer	4.999.141.073
I-Box Code	413812

Beschreibung der Position siehe: [MACS TCP/IP-Schnittstellen](#)



2.5.4 MACS TCP/IP-Schnittst. 64 Eingänge

Meta-Care Nr	4.999.141.074
Materialnummer	4.999.141.074
I-Box Code	413813

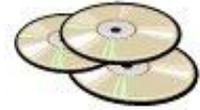
Beschreibung der Position siehe: [MACS TCP/IP-Schnittstellen](#)



2.5.5 MACS TCP/IP-Schnittst. 128 Eingänge

Meta-Care Nr	4.999.098.606
Materialnummer	4.999.098.606
I-Box Code	413814

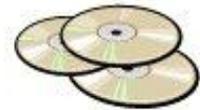
Beschreibung der Position siehe: [MACS TCP/IP-Schnittstellen](#)



2.5.6 MACS TCP/IP-Schnittst. unlim. Eingänge

Meta-Care Nr	4.999.098.607
Materialnummer	4.999.098.607
I-Box Code	413815

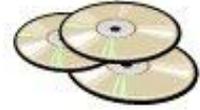
Beschreibung der Position siehe: [MACS TCP/IP-Schnittstellen](#)



2.5.7 MACS TCP/IP-Schnittst. 4 Ausgänge

Meta-Care Nr	4.999.148.081
Materialnummer	4.999.148.081
I-Box Code	415777

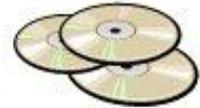
Beschreibung der Position siehe: [MACS TCP/IP-Schnittstellen](#)



2.5.8 MACS TCP/IP-Schnittst. 8 Ausgänge

Meta-Care Nr	4.999.141.075
Materialnummer	4.999.141.075
I-Box Code	413816

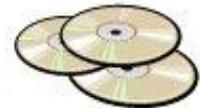
Beschreibung der Position siehe: [MACS TCP/IP-Schnittstellen](#)



2.5.9 MACS TCP/IP-Schnittst. 16 Ausgänge

Meta-Care Nr	4.999.141.076
Materialnummer	4.999.141.076
I-Box Code	413817

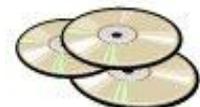
Beschreibung der Position siehe: [MACS TCP/IP-Schnittstellen](#)



2.5.10 MACS TCP/IP-Schnittst. 32 Ausgänge

Meta-Care Nr	4.999.141.077
Materialnummer	4.999.141.077
I-Box Code	413818

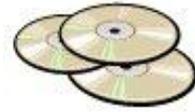
Beschreibung der Position siehe: [MACS TCP/IP-Schnittstellen](#)



2.5.11 MACS TCP/IP-Schnittst. 64 Ausgänge

Meta-Care Nr	4.999.141.078
Materialnummer	4.999.141.078
I-Box Code	413819

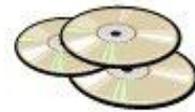
Beschreibung der Position siehe: [MACS TCP/IP-Schnittstellen](#)



2.5.12 MACS TCP/IP-Schnittst. 128 Ausgänge

Meta-Care Nr	4.999.098.610
Materialnummer	4.999.098.610
I-Box Code	413820

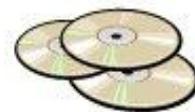
Beschreibung der Position siehe: [MACS TCP/IP-Schnittstellen](#)



2.5.13 MACS TCP/IP-Schnittst. unlim. Ausgänge

Meta-Care Nr	4.999.098.611
Materialnummer	4.999.098.611
I-Box Code	413821

Beschreibung der Position siehe: [MACS TCP/IP-Schnittstellen](#)

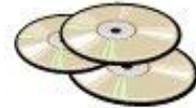


2.6 MACS Software - Serielle Schnittstellen

2.6.1 MACS serieller Alarm-Eingang

Meta-Care Nr	4.999.098.596
Materialnummer	4.999.098.596
I-Box Code	413767

Über serielle Schnittstellen können erforderlich Informationen von Systemen (z.B. Leitsysteme, Alarmprozessoren, Brandmeldeanlagen) an MACS übermittelt werden.



Es können maximal bis zu 10 serielle Eingangs-Schnittstellen bedient werden. Spezial-Protokolle wie ESPA 4.4.4 (PSA-Schnittstelle) werden unterstützt.

- Ab MACS Version 8.0 wird auch ESPA 4.4.4+,
- Ab MACS Version 9.0 auch ESPA-X unterstützt.

Die Lizenz ist auch für serielle Protokolle, die über TCP/IP übermittelt werden, erforderlich.

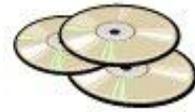
Hinweis:

Es wird eine entsprechende Hardware (Serielle Schnittstellenkarte, Seriell-LAN Adapter) benötigt.

2.6.2 MACS serieller Alarm-Ausgang

Meta-Care Nr	4.999.098.598
Materialnummer	4.999.098.598
I-Box Code	413768

Eine serielle Ausgangsschnittstelle für das Ansteuern z.B. einer Personensuchanlage.



Spezial-Protokolle wie ESPA 4.4.4 (PSA-Schnittstelle) werden unterstützt.

- Ab MACS Version 8.0 wird auch ESPA 4.4.4+ ,
- Ab MACS Version 9.0 auch ESPA-X unterstützt.

Pro System kann 1 serielle Schnittstelle für das Versenden von Alarmen eingesetzt werden.

Hinweis:

Es wird eine entsprechende Hardware (Serielle Schnittstellenkarte, Seriell-LAN Adapter) benötigt.

2.7 MACS Software - Alarmauslösung über SNMP

SNMP bedeutet übersetzt Simple Network Management Protocol und stellt die standardisierte Schnittstelle für die Verwaltung von Geräten im Netzwerk dar. Praktisch jedes Gerät kann heute über SNMP einen nicht gewollten Zustand melden. Diese Meldungen können von MACS empfangen und verarbeitet werden. Die Auslösung eines Alarms ist dann nur noch Konfigurationssache im Client. MACS unterstützt SNMP 1 und SNMP 2 Standards.

Innerhalb dieser Standards unterstützt MACS einerseits Polling, d.h. periodische Abfragen der entsprechenden Geräte im Netzwerk durch MACS andererseits SNMP-TRAP, d.h. ein gestörtes Gerät macht durch Versenden eines TRAP-Paketes selbst auf sich aufmerksam:

- Traps (Komponente schickt Meldung)
 - Polling (MACS fragt periodisch Status ab)
- Version 1 und 2c werden unterstützt.

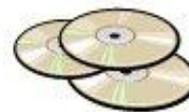
Es stehen Lizenzen für 1, bis zu 5, bis zu 25 und über 25 SNMP Schnittstellen zur Verfügung.

Im Folgenden werden keine Beschreibungen mehr zu den verschiedenen SNMP-Lizenzen gegeben.

2.7.1 MACS Alarmausl. über SNMP, 1 Schnittstelle

Meta-Care Nr	4.999.149.746
Materialnummer	4.999.149.746
I-Box Code	433965

Beschreibung der Position siehe: [MACS SNMP Schnittstellen](#)



2.7.2 MACS Alarmausl. über SNMP, bis 5

Meta-Care Nr	4.999.098.650
Materialnummer	4.999.098.650
I-Box Code	413773

Beschreibung der Position siehe: [MACS SNMP Schnittstellen](#)



2.7.3 MACS Alarmausl. über SNMP, bis 25

Meta-Care Nr	4.999.098.651
Materialnummer	4.999.098.651
I-Box Code	413774

Beschreibung der Position siehe: [MACS SNMP Schnittstellen](#)



2.7.4 MACS Alarmausl. über SNMP, größer 25

Meta-Care Nr	4.999.098.652
Materialnummer	4.999.098.652
I-Box Code	413775

Beschreibung der Position siehe: [MACS SNMP Schnittstellen](#)



2.8 MACS Software - Text To Speech

Müssen Alarmierungen, welche z.B. über serielle Schnittstelle oder eine Datenbankschnittstelle eintreffen, an interne oder externe Telefonanschlüsse weitergeleitet werden, so stellt sich das Problem, dass der Alarmierungstext nur in geschriebener Form zur Verfügung steht.

MACS bietet die Möglichkeit solche Texte in synthetische Sprache umzusetzen. Dazu wird einerseits die Lizenz „Text to Speech“ benötigt, andererseits wird auch eine Text to Speech Engine von einem Drittanbieter benötigt.

Die Text-To-Speech-Engine ist nicht enthalten und muss separat angeboten werden.

Hinweis:

Die Text to Speech Engine brauchen Sie unabhängig vom Systemaufbau lediglich einmal.

Die MACS Lizenz „Text to Speech“ brauchen Sie in der gleichen Anzahl, wie Sie Telefonlinien lizenziert haben. Daher kann diese Lizenz in Zweier, Vierer, Zwölfer oder Dreißiger Paketen bestellt werden.

Im Folgenden werden keine Beschreibungen mehr zu den verschiedenen Text To Speech-Lizenzen gegeben.

2.8.1 MACS Text To Speech für 2 Kanäle

Meta-Care Nr	4.999.098.632
Materialnummer	4.999.098.632
I-Box Code	413799

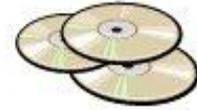
Beschreibung der Position siehe: [MACS Text To Speech](#)



2.8.2 MACS Text To Speech für 4 Kanäle

Meta-Care Nr	4.999.098.633
Materialnummer	4.999.098.633
I-Box Code	413800

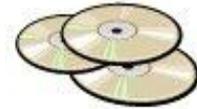
Beschreibung der Position siehe: [MACS Text To Speech](#)



2.8.3 MACS Text To Speech für 12 Kanäle

Meta-Care Nr	4.999.098.635
Materialnummer	4.999.098.635
I-Box Code	413801

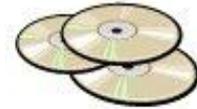
Beschreibung der Position siehe: [MACS Text To Speech](#)



2.8.4 MACS Text To Speech für 30 Kanäle

Meta-Care Nr	4.999.098.636
Materialnummer	4.999.098.636
I-Box Code	413802

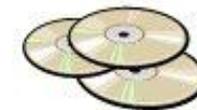
Beschreibung der Position siehe: [MACS Text To Speech](#)



2.8.5 MACS Text To Speech Engine

Meta-Care Nr	4.999.081.982
Materialnummer	4.999.081.982
I-Box Code	413755

Software, welche benötigt wird, um die Texte in synthetische Sprache zu wandeln. Spezielle Worte können in der TTS-Engine gespeichert werden, um die Aussprache zu optimieren.



Hinweis:

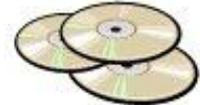
Eine Mischung von verschiedenen Sprachen ist nicht möglich.

2.9 MACS Software - Alarm-Ausgänge

2.9.1 MACS E-Mail-Gateway

Meta-Care Nr	4.999.098.625
Materialnummer	4.999.098.625
I-Box Code	413790

Vordefinierte E-Mails werden an die entsprechenden E-Mail-Adressen geschickt. Der Versand erfolgt an einen SMTP-Server ohne Authentifizierung - die Meldungen werden also einfach abgesetzt. Die versandten Mails können nicht quittiert werden, daher wird nicht empfohlen die Verteilung von Ereignissen über diese Schnittstelle zu verwenden.

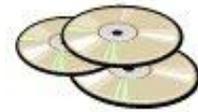


Mit dieser Option kann ein E-Mail für die Benachrichtigung der zu alarmierenden Person verwendet werden. Besondere Bedeutung bekommt diese Option, wenn nach einem Alarm das Management oder der Vorgesetzte über den Alarmablauf informiert werden soll. Mit Hilfe der Option/Eskalation kann somit nach jedem Alarm vollautomatisch eine E-Mail an den Vorgesetzten oder das Management versandt werden, in welcher sämtliche Details über den abgelaufenen Alarm enthalten sind.

2.9.2 MACS Alarmieren über Fax

Meta-Care Nr	4.999.098.657
Materialnummer	4.999.098.657
I-Box Code	413791

Es werden Fax-Meldungen an entsprechende Faxnummer gesandt. Die versandten Fax-Meldungen können nicht quittiert werden, daher wird nicht empfohlen die Verteilung von Ereignissen über diese Schnittstelle zu verwenden. Entsprechende Hardware ist nicht enthalten und separat zu bestellen.



Durch diese Option kann das Versenden eines Faxes genauso in eine Alarmierungsliste oder Alarmierungsgruppe integriert werden, wie ein Telefonanruf oder das Versenden von SMS, Pager Nachrichten. Diese Option kann dazu verwendet werden nach der erfolgreichen Alarmierung eine Leitstelle oder eine andere abgesetzte Stelle über den ablaufenden Alarm zu informieren. Mit Hilfe der Option Eskalation kann der Fax Text dann vollautomatisch mit allen über den abgelaufenen Alarm nötigen Informationen ergänzt werden.

2.9.3 MACS Drucker-Online-Protokoll

Meta-Care Nr	4.999.098.623
Materialnummer	4.999.098.623
I-Box Code	413788

Sollen alle Ereignisse direkt auf einem Drucker (mit Endlospapier) ausgegeben werden, so sind diese Lizenz und die entsprechende Hardware (Endlosdrucker) notwendig. Es kann dabei eingestellt werden, welche Alarme ausgegeben werden. Entsprechende Hardware ist nicht enthalten und separat zu bestellen.



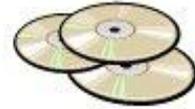
Mit Hilfe dieser Option wird es möglich eine Onlineprotokollierung an einen angeschlossenen Matrix-/Endlosdrucker auszugeben. Einerseits werden sämtliche Alarmauslösungen umgehend auf dem Drucker ausgegeben, andererseits wird unmittelbar nach einem erfolgreichen oder erfolglosen Alarmierungsversuch dieser auf dem Drucker protokolliert.

2.9.4 MACS Alarmierung über SMS/Pager

Meta-Care Nr	4.999.098.624
Materialnummer	4.999.098.624
I-Box Code	413789

MACS SMS-/(Funkruf-)Pager-Gateway

Diese Lizenz beinhaltet die Benachrichtigung mittels vordefinierter Textnachrichten (SMS) auf Mobiltelefone mit bis zu 160 Zeichen.



Es gibt verschiedene Möglichkeiten, um die Meldungen abzusetzen:

- Einwahl Funkrufzentrale
- Festnetz-SMS
- GSM-Modem
- Large Accounts

Entsprechende Hardware ist nicht enthalten und separat zu bestellen.

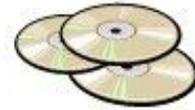
Hinweis:

Es gibt die oben genannten, verschiedene Möglichkeiten, um die Meldungen abzusetzen, wobei bei einigen Anschaltungen eine Quittierung möglich ist. Um sicher zu gehen, dass die Nachricht durch den zu Alarmierenden empfangen und gelesen wurde, kann die Option Alarmquittierung verwendet werden. Wird eine Quittung verlangt, so muss die entsprechende Quittungszeit einberechnet werden, da die alarmierte Person etwas Zeit benötigt für die Bestätigung einer SMS-Nachricht.

2.9.5 MACS Paging mit Textnachricht

Meta-Care Nr	4.999.098.612
Materialnummer	4.999.098.612
I-Box Code	413776

Ermöglicht das Versenden von Textnachrichten (Paging) auf DECT- oder WLAN-Handsets. Die Anschaltung erfolgt über die Datenschnittstelle der Telefonanlage.



Die Signalisierung von Texten zusammen mit einem Sprachanruf erfolgt nicht über diese Lizenz, sondern über die Lizenz Telefonie Anbindung.

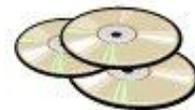
Paging bedeutet, dass unabhängig von einem anliegenden Telefongespräch eine geschriebene Textnachricht ins Display des DECT-Handsets gesendet werden kann. Paging ist auch über verschiedene WLAN-Lösungen zusammen mit MACS möglich.

2.9.6 MACS Automatische Alarmierung / Wächterschutz

Meta-Care Nr	4.999.098.615
Materialnummer	4.999.098.615
I-Box Code	413780

MACS autom. Alarmierung, Wächters.

Diese Funktion löst periodische (oder auch einmalig definierte) Alarme vollautomatisch aus. Durch eine zufällige Abweichung von der Periodizität (pro Alarm programmierbar) kann der Gewohnheit entgegengewirkt werden.



Einsatzgebiete sind z.B.:

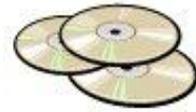
- Die Überwachung von allein arbeiteten Personen (z.B. Wächterschutz)
- Die automatische Durchführung von Probealarmen
- Die Erinnerung an periodisch auszuführende Tätigkeiten

2.9.7 MACS Alarmauslösung über OPC

Meta-Care Nr	4.999.098.648
Materialnummer	4.999.098.648
I-Box Code	413772

MACS Alarmausl. über OPC, 1 Eing.

Standardisierte Schnittstelle von Leitsystemen, wobei Brandmeldeanlagen, Gebäudeleitsysteme usw. über LAN mit einem zentralen Leitsystem kommunizieren.



MACS unterstützt alle drei Standards von OPC:

- Data Access Server
- Data Access Client
- Alarm- & Events-Client

Die Lizenz beinhaltet die Alarmauslösung über eine der genannten OPC-Schnittstellen.

Werden mehrere Systeme über OPC angebunden, muss diese Lizenz entsprechend oft berücksichtigt werden.

Hinweise:

Die Schnittstelle OPC ist die heute gebräuchlichste und vor allem auch standardisierte Schnittstelle im Leitsystemumfeld. Jedes moderne Leitsystem kommuniziert mit seinen Unterzentralen über OPC. Durch diese Lizenz kann nun auf dem gleichen Wege auch MACS an jedes beliebige Leitsystem angebunden werden.

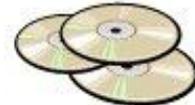
2.10 MACS Software - Alarm-Eingänge

2.10.1 MACS Alarmauslösung durch E-Mails

Meta-Care Nr	4.999.098.642
Materialnummer	4.999.098.642
I-Box Code	413771

MACS Alarmausl. durch eMails (SMTP)

Über das Senden einer E-Mail an den MACS-Server kann ein Alarm ausgelöst werden. Die Alarmmeldung muss im Subject (Betreff) stehen, die restliche E-Mail wird ignoriert. Verwendetes Protokoll SMTP (Simple Mail Transfer Protocol).



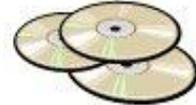
Mit dieser Lizenz kann eine beliebige E-Mail für die Auslösung eines Alarms verwendet werden. Das ist sehr hilfreich für Geräte, die im Alarmfall keine andere Möglichkeit haben als das Versenden einer E-Mail.

Diese Option wird häufig für das Versenden von Nachrichten via MACS genutzt. Der Benutzer kann in seinem Outlook oder einem anderen E-Mail-Programm ganz einfach ein E-Mail an die richtige Adresse versenden. Diese Nachricht wird dem Empfänger via MACS auf den bekannten Wegen zugestellt. Ganz besonders gut eignet sich diese Funktionalität auch als Add-On für einen bereits bestehenden Alarmserver MACS. So kann man sich z.B. vorstellen, dass ein MACS in einem Krankenhaus für Herzalarme und technische Alarme installiert ist. Zusätzlich stellt der Kunde die Forderung, dass jeder Mitarbeiter die Möglichkeit haben sollte eine Nachricht auf jedes beliebige Telefon, DECT Handy oder GSM Handy zu versenden. Durch die Installation der Lizenz „Alarmauslösung über E-Mail“ wird dies umgehend ohne weiteren Aufwand möglich. Jeder Mitarbeiter des Krankenhauses kann via Outlook eine Nachricht versenden, die dann umgehend zugestellt wird.

2.10.2 MACS Starten von Makros

Meta-Care Nr	4.999.129.199
Materialnummer	4.999.129.199
I-Box Code	413794

Über die Wahl von definierten Rufnummern (oder DTMF-Nachwahl) können Makros (Prozesse) gestartet werden.



Beispiele:

An- und Abmeldung

So kann über ein Makro die An- / Abmeldung von Personen automatisiert werden. Der Marko zur Abmeldung einer der Person wird gestartet und dann wird diese Person aus allen Alarmlisten und Gruppen ausgetragen. So kann z.B. während dem Urlaub eine Person aus dem Alarmablauf herausgenommen werden.

Über die gleiche einfache Ausführung kann dann diese Person wieder angemeldet werden. Durch Starten des Makros für die Anmeldung wird die Person in den entsprechenden Gruppen und Alarmen wieder eingefügt.

Abfrage von Kontakten

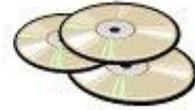
Man kann per Telefon den Zustand von einem direkt (über die Kontaktkarte) angeschlossenen Kontakt abfragen. So ist eine Abfrage per Telefon über den aktuellen Zustand möglich.

2.10.3 MACS DB-Schnittstelle

Meta-Care Nr	4.999.098.600
Materialnummer	4.999.098.600
I-Box Code	413770

MACS DB-Schnittstelle, eine DB

Fremdsysteme können für jeden Alarm einen Datensatz in eine Übergabetabelle einer Datenbank schreiben. Der MACS wertet diesen aus, löst einen Alarm aus und schreibt eine Quittung in die Datenbank.



Nach der Alarmierung, erfolgreich oder nicht, wird zusätzlich das Resultat der Alarmierung in die Datenbank geschrieben.

Die Lizenz beinhaltet die Anbindung einer Datenbank.

Hinweis:

Oftmals besteht die Möglichkeit Alarmer in eine gemeinsame Datenbank zu schreiben. Das Fremdsystem schreibt die Meldungen in die gemeinsame Datenbank, MACS liest diese für die Alarmauslösung wieder aus. Der Vorteil dieser Lösung besteht darin, dass jede Alarmauslösung im Detail nachvollzogen werden kann.

Steht z.B. der auszulösende Alarm in der gemeinsamen Datenbank, der Alarm wurde aber nie ausgelöst, so liegt der Fehler auf der Seite von MACS. Ist in der gemeinsamen Datenbank kein Eintrag zu finden, so muss der Fehler auf der Seite des Fremdsystems gesucht werden. Die Tabellenstruktur in dieser gemeinsamen Datenbank ist grundsätzlich frei definierbar. MACS stellt jedoch einen Standard zur Verfügung, der sich in diversen Projekten bewährt hat und einfach implementiert werden kann. Als Datenbank kann grundsätzlich fast jede Datenbank verwendet werden.

Folgende zwei Datenbanken sind heute mehrfach bewährt und auch im Einsatz

- Access 2000 Datenbankformat
- Microsoft SQL-Server Datenbanken

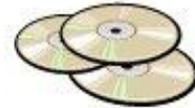
2.10.4 MACS Direktalarm

Meta-Care Nr	4.999.098.614
Materialnummer	4.999.098.614
I-Box Code	413779

MACS Direktalarm Telefon + Ansage

Es können Alarme durch einen Telefonanruf ausgelöst werden. Durch Abfrage einer PIN-Eingabe können Fehlalarme vermieden werden.

Dem Direktalarm kann ein aktuell auf gesprochener Text angefügt werden.



Hinweis:

Von analogen oder digitalen Telefonverbindungen zur Telefonanlage können mit dieser Lizenz Alarme durch einen Telefonanruf ausgelöst werden. Der Alarmauslösende muss eine vordefinierte Telefonnummer wählen, welche dann zu MACS geroutet wird. Je nach Definition des Direktalarms in MACS, muss der Anrufende keine weiteren Angaben machen und der Alarm wird ausgelöst. Fallweise kann ein PIN-Code zur Auslösung vorgeschrieben werden.

Abhängig von der Konfiguration wird eine fix hinterlegte Sprachdurchsage verwendet oder der Alarmierungstext wird individuell hinterlegt. Die minimale Textlänge für eine erfolgreiche Auslösung ist konfigurierbar (Verhinderung von Fehlalarmen).

Eine klassische und häufige Anwendung dieses Direktalarms ist der Herzalarm in einem Krankenhaus. Die Schwester wählt die Herzalarm Rufnummer und spricht nach dem Verbindungsaufbau einen Text auf: Wo befindet sich der Patient? Station, Zimmerangaben etc. Welches Problem besteht? Ggf. Wie heißt der Patient.

Anschließend wird das Herzalarmteam durch MACS automatisch angerufen und die Hilfeleistenden Personen hören die Durchsage der Schwester.

Es sind auch Anwendungen bei der Feuerwehr denkbar: Der Leiter der Betriebsfeuerwehr kann durch Sprachdurchsagen das Personal der Betriebsfeuerwehr individuell und effizient steuern.

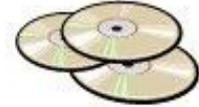
2.11 MACS Software - Leistungsmerkmale beim Alarmieren

2.11.1 MACS Alarmierung gemäß Bereitschaftsliste

Meta-Care Nr	4.999.098.655
Materialnummer	4.999.098.655
I-Box Code	413783

MACS Bereitschaftsliste

Im Alarmfall werden die Personen alarmiert, die zu diesem Zeitpunkt in der Bereitschaftsliste als zuständige Personen erfasst sind.



Damit können individuelle Alarmlisten zusammengestellt werden, welche gemäß einem Einsatzplan erfasst werden. Mit der Bereitschaftsliste kann genau definiert werden, welche Person(en) zum Zeitpunkt der Alarmauslösung zuständig ist (sind).

Tritt ein Ereignis auf, so werden die zu diesem Zeitpunkt zuständigen Personen alarmiert. Die dazu nötigen Informationen werden aus der Bereitschaftsliste genommen. Es ist somit möglich, im Voraus einen genauen Plan mit den zuständigen Personen zu erstellen und zu definieren, wie diese beim Auftreten eines Problems alarmiert werden.

Hinweis:

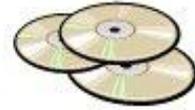
Für die Funktion „MACS Alarmierung gemäß Bereitschaftsliste“ wird die Lizenz „MACS Zeitabhängige Alarmverteilung“ vorausgesetzt.

2.11.2 MACS Priorisierung bei der Alarmabarbeitung

Meta-Care Nr	4.999.098.619
Materialnummer	4.999.098.619
I-Box Code	413784

MACS Prio. Alarmabarbeitung

Jedem Alarm kann eine Priorität von Stufe 1 bis 10 zugeordnet werden. Den Stufen können beliebige Prioritätstexte hinterlegt werden. Bei gleichzeitigem Anstehen mehrerer Alarme werden die Alarme mit höherer Priorität bevorzugt behandelt.



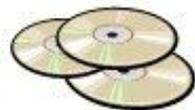
Ohne Priorisierung werden Alarme genau in der Reihenfolge verarbeitet, wie sie bei MACS eintreffen. Dies kann jedoch dazu führen, dass ein nicht wichtiger Störungsalarm, der zeitlich einige Sekunden vor einem Herzalarm bei MACS eintrifft, zuerst ausgeführt wird und der Herzalarm auf seine Alarmierung warten muss. Durch die Lizenz Priorisierung kann dem Herzalarm eine höhere Priorität zugeordnet werden. Dies führt dazu, dass auch dann, wenn das System mit anderen Alarmierungen bereits ausgelastet ist, diese in den Hintergrund treten und der höher priorisierte Herzalarm zuerst abgearbeitet wird.

2.11.3 MACS fixe Zahl zu alarmierende Personen

Meta-Care Nr	4.999.098.620
Materialnummer	4.999.098.620
I-Box Code	413785

MACS fixe Zahl zu alarm. Personen

Es kann bestimmt werden, wie viele Personen aus einer Alarmgruppe erreicht werden müssen. Bei Erreichen der Anzahl zu alarmierender Personen wird die Alarmabarbeitung abgebrochen.



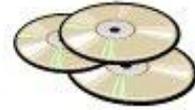
Es kann beispielsweise ausreichend sein, bei einem Liftalarm nur zwei der fünf Hausmeister zu alarmieren.

2.11.4 MACS automatische Eskalation

Meta-Care Nr	4.999.098.621
Materialnummer	4.999.098.621
I-Box Code	413786

MACS autom. Eskalation

Bei Nichterfüllen von Erfüllungskriterien kann eskaliert werden. Das bedeutet, dass ein weiterer unabhängiger Alarm ausgelöst wird.



Folgende vier Konfigurationen sind möglich:

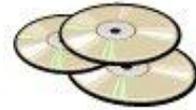
- Eskalation „zu Beginn“
Das automatische Auslösen eines weiteren Alarms zu Beginn des ursprünglichen Alarms. Anmerkung: Dies kann vor allem für die verkettete Auslösung von verschiedenen Alarmen verwendet werden.
- Eskalation „am Ende“
Das automatische Auslösen eines weiteren Alarms am Ende des ursprünglichen Alarms.
Anmerkung: Dies kann vor allem dazu verwendet werden, Personen über die erfolgreiche Alarmierung zu informieren.
- Eskalation „Anzahl Personen kleiner als X“
Das automatische Auslösen eines Folgealarms, wenn die minimale Anzahl Personen unterschritten wird.
Anmerkung: Dies wird normalerweise dann gebraucht, wenn in der ersten Alarmierungsgruppe zu wenige Personen positiv quittiert haben, die für die Bewältigung des Ereignisses nötig sind. Es wird dann eine zweite oder größere Gruppe alarmiert.
- Eskalation „Anzahl Personen grösser als / gleich X“
Das automatische Auslösen eines weiteren Alarms, wenn die Anzahl nötiger Personen erreicht oder überschritten wurde. Dies wird immer dann gebraucht, wenn zu dem Alarmauslösenden eine positive Rückmeldung fließen soll.

2.11.5 MACS Alarmquittung über PIN-Code

Meta-Care Nr	4.999.098.616
Materialnummer	4.999.098.616
I-Box Code	413781

MACS Alarmquittung via PIN-Code

Pro Alarm und pro Eintrag in der Alarmierungsliste kann bestimmt werden, ob ein PIN-Code zur Quittierung eingegeben werden muss.



Pro Alarm kann festgelegt werden, ob die PIN-Code-Eingabe vor oder nach der Durchsage der Alarmmeldung zu erfolgen hat.

Hinweise:

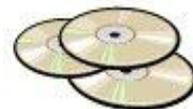
Damit kann pro Rufnummer und Person eingestellt werden, ob eine manuelle Quittung notwendig ist oder nicht. So wird die zu alarmierende Person bei einem Telefonanruf aufgefordert über die Tastatur einen PIN-Code einzugeben. Somit identifiziert sich die Person (zu 100%) gegenüber MACS. Bei der Alarmierung über Paging auf das DECT Handset ist die Möglichkeit der Quittierung über die Tastatur ebenfalls gegeben. Bei Alarmierungen auf SMS oder Pager kann mit dieser Lizenz der Alarmierte durch einen Telefonanruf den Alarm ebenfalls quittieren.

Ohne diese Lizenz wird das Entgegennehmen (Abheben) eines Anrufs durch den zu Alarmierenden bereits als Quittung gewertet. Dies kann besonders bei nachgeschalteten Voice Mail Systemen problematisch werden, da MACS nicht unterscheiden kann, ob die Person selbst oder das Voice Mail System den Anruf beantwortet hat. Durch die Eingabe des verlangten PIN-Codes wird festgestellt, dass der Alarm durch die Person selbst entgegengenommen wird.

2.11.6 MACS zeitabhängige Alarmverteilung

Meta-Care Nr	4.999.098.617
Materialnummer	4.999.098.617
I-Box Code	413782

Die Alarme werden zeitlich gesteuert an verschiedene Alarmgruppen geschickt. So können z.B. innerhalb und außerhalb der Arbeitszeit verschiedene Personen aufgeboden werden.



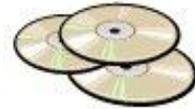
So ist es z.B. möglich, dass an den normalen Arbeitstagen ein Alarm an die Gruppe „Tagesschicht“ weitergeleitet wird und außerhalb dieser Arbeitszeit die Gruppe „Nachtschicht“ angerufen wird.

Die Verwaltung von Feiertagen ist enthalten.

2.11.7 MACS Alarmkonferenz

Meta-Care Nr	4.999.098.647
Materialnummer	4.999.098.647
I-Box Code	413804

Die Alarmkonferenz erlaubt bei einer Alarmierung das Erstellen einer beliebigen Anzahl abgehender Konferenzen mit einer beliebigen Teilnehmerzahl, eingeschränkt durch die Anzahl der Kanäle Telefonie Anbindung.



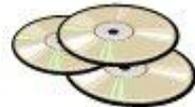
Im Alarmierungsfall kann somit beispielsweise der Leiter der Feuerwehr mit den örtlichen Einsatzleitern in einer Konferenzschaltung das weitere Vorgehen besprechen.

2.11.8 MACS Lokalisierung (RBS)

Meta-Care Nr	4.999.098.643
Materialnummer	4.999.098.643
I-Box Code	413777

MACS Auslöser Lokalisation (RBS)

Der Standort des Alarmauslösenden wird ermittelt, die Genauigkeit ist dabei abhängig von der Größe der Funkzelle.



MACS unterstützt auch die Lokalisierung mittels Ekahau und Trapeze.

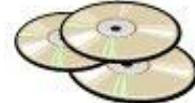
2.12 MACS Software - Leistungsmerkmale Allgemein

2.12.1 MACS Watchdog

Meta-Care Nr	4.999.138.918
Materialnummer	4.999.138.918
I-Box Code	413778

MACS Watchdog 2-Kanal SW

Die Watchdog-Schaltung gewährleistet die korrekte Funktion des Systems. Dabei können alle an das System angeschlossenen Komponenten (z.B. Hardware, Betriebssystem, Alert-Tasks, Telefonlinien, Telefonanlage, serielle Schnittstellen, Nachbar-Systeme im LAN) überwacht werden. Tritt ein Systemfehler auf, wird ein Alarmkontakt geschaltet, der bauseits ausgewertet wird.



In der aktuellen MACS Version stehen die neuen Funktionen der 2-Kanal Version zur Verfügung:

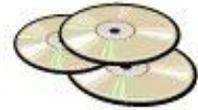
- Der neue Watchdog verfügt über 2 Ausgangskontakte, womit zwischen dringenden und nicht dringenden Ausfällen gewählt werden kann.
- Eingabe von Wartungsfenstern möglich
- Erweiterung mit diversen Überprüfungen und System Checks
- Rücksetzen von Fehler bei genügend positiven Checks

Entsprechende Hardware ist nicht enthalten und separat zu bestellen (siehe [MACS Hardware](#)).

2.12.2 MACS bidirektionale IP-Schnittstelle

Meta-Care Nr	4.999.138.917
Materialnummer	4.999.138.917
I-Box Code	413803

Zur Anbindung von verschiedenen Fremdsystemen steht eine bidirektionale IP-Schnittstelle zur Verfügung über welche entsprechende Alarmmeldungen und Alarminformationen zwischen dem Alarmserver MACS und Fremdsystem ausgetauscht werden können.



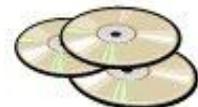
Folgende spezifischen Protokolle können damit angebinden werden:

- XML-Schnittstelle (siehe Beschreibung MACS)
- Protokoll ESPA-X
- http-get und -post Aufrufe
- diverse weitere Protokolle auf Anfrage

2.12.3 MACS Infotelefon

Meta-Care Nr	4.999.129.202
Materialnummer	4.999.129.202
I-Box Code	413797

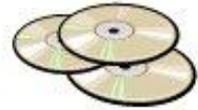
Mit dieser Funktion kann man über definierte Rufnummern bestimmte Sprachnachrichten verschiedenen Personen zugänglich machen. Dabei kann über verschiedene Rufnummern von externen Stellen (z.B. Bürger) Ansagen abgerufen werden, wo man über Ereignisse informiert wird. So kann man z.B. im Katastrophenfall der Bevölkerung einen Dienst zur Verfügung stellen, wo man sich über das Verhalten informieren kann. Die hinterlegte Nachricht wird dabei von berechtigten Personen auf gesprochen.



2.12.4 MACS Mandantenfähigkeit

Meta-Care Nr	4.999.129.201
Materialnummer	4.999.129.201
I-Box Code	413796

Es können mehrere Mandanten eingerichtet werden. Der jeweilige Mandant sieht nur die Informationen (Personen, Gruppen und Alarmer), welche auch diesem Mandanten zugewiesen sind. Die restlichen Daten sind nicht sichtbar. Die Anmeldung erfolgt über die Eingabe von Benutzername und zugehörigem Passwort.

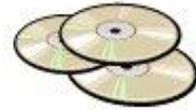


Man kann auch Logins erstellen, welche alle Daten, also die Infos aller Mandanten sieht. Die Personen, Gruppen, Alarmer usw. können einem Mandanten zugewiesen werden. Es ist also nicht möglich die Person Müller für 3 Mandanten sichtbar zu machen und für 3 nicht. Man kann die Person Müller für einen bestimmten Mandanten sichtbar machen oder dann für alle.

2.12.5 MACS Web Client

Meta-Care Nr	
Materialnummer	
I-Box Code	

Die Einrichtung und Bedienung erfolgt über eine Bedienoberfläche am Server. Mit dieser Lizenz kann zusätzlich über den Internet Explorer (WEB-Client) die gesamte Administration an einem Arbeitsplatz-PC im LAN vorgenommen werden.



Hinweis:

Die Funktionalität des WEB Client unterscheidet sich nicht von der Administrationsoberfläche auf dem Server, dem Kunden steht der volle Funktionsumfang zur Verfügung.

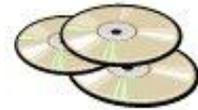
Es können Benutzer mit eingeschränkten Rechten angelegt werden. So kann beispielsweise ein Benutzer nur die Auswertungen öffnen und anschauen. So ist es sichergestellt, dass nicht geschultes Personal keine Konfiguration ändert. Trotzdem kann dann z.B. ein Betriebsleiter die Protokolle auswerten und nachvollziehen welche Alarme ausgelöst wurden und wie dieser abgehandelt wurde.

2.12.6 MACS Importfunktion

Meta-Care Nr	4.999.129.200
Materialnummer	4.999.129.200
I-Box Code	413795

MACS Zyklischer Import von Daten

Stammdaten (Personen und Ihre Rufnummern) können automatisiert und zyklisch aktualisiert werden, auch Gruppen können automatisch erstellt werden, sofern die Gruppenzugehörigkeit in der Quelle definiert ist.

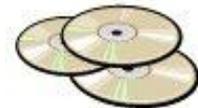


Die zu importierenden Daten können dabei aus einer csv-Datei oder über LDAP aus einer externen Quelle ausgelesen und in die Datenbank von MACS übernommen werden. Der Administrator kann so Daten zentral ablegen und dann automatisiert abgleichen lassen.

2.12.7 MACS Datensicherung

Meta-Care Nr	4.999.098.622
Materialnummer	4.999.098.622
I-Box Code	413787

Die Funktion Datensicherung erlaubt das Sichern aller Konfigurations- und Betriebsdaten des Systems. Die Sicherung ist frei konfigurierbar.



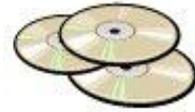
Es werden auch die offenen Datenbanken gesichert, die eine andere Sicherungs-Software nicht sichern könnte.

Entsprechende Hardware ist nicht enthalten und separat zu bestellen

2.12.8 MACS Audioeingang und -ausgang

Meta-Care Nr	4.999.135.309
Materialnummer	4.999.135.309
I-Box Code	413798

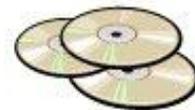
Mit dieser Lizenz kann der Audioeingang und -ausgang des Servers z.B. zur Ansteuerung einer Durchsage-Anlage (ELA) genutzt werden.



2.12.9 MACS mehrzeiliges Protokoll

Meta-Care Nr	4.999.097.025
Materialnummer	4.999.097.025
I-Box Code	413769

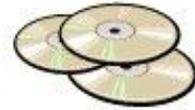
Einige Fremdsysteme (z.B. Gebäudeleitsystem, Brandmeldeanlage usw.) übermitteln nicht einzelne Datensätze beim Auftreten eines Ereignisses, sondern verteilen die entsprechenden Informationen über mehrere Zeilen.



2.12.10 MACS Hotel-Gateway

Meta-Care Nr	4.999.098.626
Materialnummer	4.999.098.626
I-Box Code	413792

Mit der Anbindung an eine Hotel-Software ist es möglich Informationen (Check-in, Check-out, Sprache usw.) in die Alarmierung einzubeziehen. Ein Gast kann dann z.B. in seiner Sprache alarmiert werden."



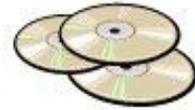
Hinweis:

MACS kann im Hotel auch als Evakuierungsserver eingesetzt werden. Dabei ist es wichtig, dass das System die Sprache jedes Gastes für die Evakuierung kennt und auch den Status der entsprechenden Zimmer (Check In, Check Out). Durch eine serielle Schnittstelle kann MACS die entsprechenden Check In, Check Out Informationen empfangen. Nach dem Check In speichert MACS die entsprechende Sprache des jeweiligen Gastes und kennt das entsprechende Zimmer / Rufnummer. Dies stellt sicher, dass während einer Evakuierung der Gast einen Evakuierungstext in seiner Muttersprache erhält. Die Schnittstelle von MACS ist standardmäßig für die Verbindung zum Avaya FOIS (Front Office Interface Server) vorkonfiguriert.

2.12.11 MACS IVR

Meta-Care Nr	4.999.147.851
Materialnummer	4.999.147.851
I-Box Code	415780

IVR-Lizenz (Interactive Voice Response, Sprachdialogsystem) zu MACS für eine beliebige Anzahl unterschiedlicher IVR-Abläufe.



Hinweis:
MACS Version ab 10.4 erforderlich.

2.13 MACS Software - Mobility Lizenzen

Schnittstelle für mobile User/Endgeräte (z.B. Desktop-Client, App für Smartphones) für Alarmauslösung und -empfang.

Diese Funktion steht für Smartphones (als Mobile App) bzw. windowsbetriebene Arbeitsstationen (als Desktop-Client) zur Verfügung. Im MACS stehen damit weitere Möglichkeiten zur Alarmauslösung wie auch -empfang zur Verfügung. Einige dieser zusätzlichen Leistungsmerkmale und Funktionen sind:

- Benutzeridentifikation
- Alarmauslösung und- empfang
- Individuelle Texteingabe beim Auslösen eines Alarms
- PIN-Code als Abfrage bei Alarmauslösung bzw. Quittierung bei
- Alarmempfang möglich
- Statusmonitor: Alarmablauf und Quittierungsverfolgung in Echtzeit

Die Mobility Funktion steht für 10, 50, 200, 1000 und 5000 User zur Verfügung.

Hinweis:

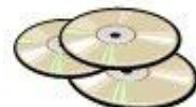
Werden z.B. 15 Mobility Lizenzen benötigt, können in der Bestellung die folgenden Lizenzen verwendet werden:

- **2x** MACS Mobilityfunktion 10 User
-

2.13.1 MACS Mobilityfunktion 10 User

Meta-Care Nr	4.999.141.057
Materialnummer	4.999.141.057
I-Box Code	413822

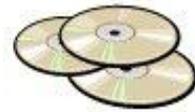
Beschreibung der Position siehe: [MACS Mobility Lizenzen](#)



2.13.2 MACS Mobilityfunktion 50 User

Meta-Care Nr	4.999.141.058
Materialnummer	4.999.141.058
I-Box Code	413823

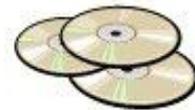
Beschreibung der Position siehe: [MACS Mobility Lizenzen](#)



2.13.3 MACS Mobilityfunktion 200 User

Meta-Care Nr	4.999.141.059
Materialnummer	4.999.141.059
I-Box Code	413824

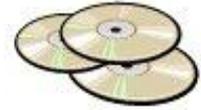
Beschreibung der Position siehe: [MACS Mobility Lizenzen](#)



2.13.4 MACS Mobilityfunktion 1000 User

Meta-Care Nr	4.999.147.908
Materialnummer	4.999.147.908
I-Box Code	415778

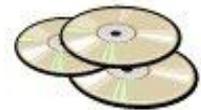
Beschreibung der Position siehe: [MACS Mobility Lizenzen](#)



2.13.5 MACS Mobilityfunktion 5000 User

Meta-Care Nr	4.999. 147.909
Materialnummer	4.999. 147.909
I-Box Code	415779

Beschreibung der Position siehe: [MACS Mobility Lizenzen](#)



2.14 MACS Software - Security Lizenzen

Erweiterte Security Funktion für Endgeräte bzw. Person.

Diese Funktion Security gibt zusätzliche Optionen zur Überwachung von Personen bzw. im Zusammenspiel mit spezifischen Security-Endgeräten (wie z.B. Felsenmeer) oder auch normalen Endgeräten wie dem Mobiltelefon.

Zusätzliche Funktionen:

- Personensicherung auf Routen (Nachtwächter)
- Periodische Benachrichtigung zu allein arbeitender Person durch Alarmserver. Bei fehlender Quittung kann ein unabhängiger Alarm ausgelöst werden. Die Anmeldung erfolgt über das Telefon.
- Aufsprechen des aktuellen Standorts am Telefon. Im Alarmfall wird diese hinterlegte Sprachnachricht übermittelt.
- Auswertung und Unterscheidung von Lage-/ Bewegungs- oder auch Fluchalarm.
- Darstellung aller relevanten Informationen an einem zentralen Rechner. Monitor aller Stati sowie Kartendarstellung am WebClient.
- BGR konforme Überwachung von Personen (muss spezifisch mit eingesetzter Hardware getestet werden für BGR Zertifizierung).

Die Security Funktion steht für 1, 10, 50 und 200 User zur Verfügung.

Hinweis:

Werden z.B. 2 Security Lizenzen benötigt, können in der Bestellung die folgenden Lizenzen verwendet werden:

- **2x** MACS Securityfunktion 1 Person

2.14.1 MACS Securityfunktion 1 Person

Meta-Care Nr	4.999.141.060
Materialnummer	4.999.141.060
I-Box Code	413825

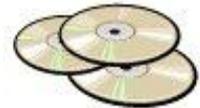
Beschreibung der Position siehe: [MACS Security Lizenzen](#)



2.14.2 MACS Securityfunktion 10 Person

Meta-Care Nr	4.999.141.061
Materialnummer	4.999.141.061
I-Box Code	413826

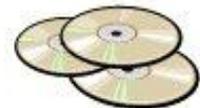
Beschreibung der Position siehe: [MACS Security Lizenzen](#)



2.14.3 MACS Securityfunktion 50 Person

Meta-Care Nr	4.999.141.062
Materialnummer	4.999.141.062
I-Box Code	413827

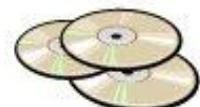
Beschreibung der Position siehe: [MACS Security Lizenzen](#)



2.14.4 MACS Securityfunktion 200 Person

Meta-Care Nr	4.999.148.817
Materialnummer	4.999.148.817
I-Box Code	433964

Beschreibung der Position siehe: [MACS Security Lizenzen](#)



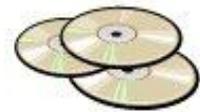
2.15 MACS Software - kundenindividuelle Lizenzen

Bei den folgenden Materialnummern handelt es sich um Positionen, die vom Ausbau des Alarmserver abhängen.

2.15.1 MACS Care kundenindividuell

Meta-Care Nr	4.999.145.771
Materialnummer	4.999.145.771
I-Box Code	413830

Für das Alarmserverssystem kann in den ersten beiden Jahren (oder auch bis max. 5 Jahre) jedes zur Verfügung stehende Software-Update kostenlos angefordert werden.



Nicht enthalten sind:

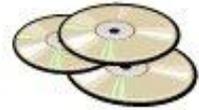
- Erweiterung von Softwarelizenzen und Hardware auf die installierte Basis
- Dienstleistung für Installation, Implementierung, Erweiterung von Software/Hardware
- Ersatz von Hardware

In den Konfiguratoren wird ein Wert für diese Position ermittelt. Die hier genannten Materialnummer muss mit der Anzahl dieses Wertes bestellt werden.

2.15.2 MACS Update kundenindividuell

Meta-Care Nr	4.999.145.770
Materialnummer	4.999.145.770
I-Box Code	413831

Mit der Update Lizenz wird das Alarmserver-System auf die aktuelle Version hochgerüstet. Der Preis dieser Lizenz ist kundenindividuell und richtet sich nach dem Gesamtumfang der Alarmserver-Lizenzen.



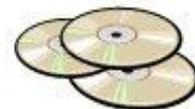
Diese Position wird nur dann benötigt, wenn für das Alarmserver-System kein MACS Care (siehe oben) vorhanden ist.

In den Konfiguratoren wird ein Wert für diese Position ermittelt. Die hier genannten Materialnummer muss mit der Anzahl dieses Wertes bestellt werden.

2.15.3 MACS Hot-Standby kundenindividuell

Meta-Care Nr	4.999.145.702
Materialnummer	4.999.145.702
I-Box Code	413832

Mit der Hot-Standby Lizenz synchronisiert das aktive System (Master) die Datenbank mit einem Standby-System (Slave).



Fällt das aktive System (Master) aus, erfolgt eine automatische Umschaltung auf das Standby-System (Slave). Dabei führt das Standby-System sämtliche Aufgaben weiter, die beim aktiven System angestanden sind.

Der Preis dieser Lizenz ist kundenindividuell und richtet sich nach dem Gesamtumfang der Alarmserver-Lizenzen.

Zur Einrichtung des Standby-System (Slave) wird zusätzlich die DLI/APS Installation MACS SLAVE Hot-Standby benötigt.

In den Konfiguratoren wird ein Wert für diese Position ermittelt. Die hier genannten Materialnummer muss mit der Anzahl dieses Wertes bestellt werden.

3 MACS Hardware

3.1 MACS HW Connector R10 (IP Watchdog)

Meta-Care Nr	4.999.143.637
Materialnummer	4.999.143.637
I-Box Code	700512569

MACS HW Connector R10

MACS Connector für den Anschluss von:

- 16 Eingangskontakten
- 4 Ausgangskontakten
- 1 serielle ESPA4.4.4 Schnittstelle (RS232)
- Hardware Watchdog (belegt 2 Ausgangskontakte)



Funktionen:

- 2 Ethernet Schnittstellen (100Mbit) für redundante Kommunikationswege
- Signalisierung bei Verbindungsverlust (akustisch und Relaiskontakt)
- Eingangskontakte: konfigurierbar für interne oder externe Speisung
- Ausgangskontakte: Relais Wechselkontakt
- Hutschienenmontage (TE9 Gehäuse)
- Alle Steckverbinder gegen unbeabsichtigtes Lösen gesichert

Hinweise:

- Der MACS Connector beinhaltet keine Lizenzen.
- Einsatz des Connectors ab MACS Version 10.

Da der MACS Connector im LAN abgesetzt werden kann, ist eine Installation an zentraler Stelle möglich, z.B. dort, wo sich die zuständigen Personen befinden.

Zum Watchdog:

- Der MACS Connector beinhaltet den IP-Watchdog zur Überwachung des MACS-Servers und der angeschlossenen Komponenten. Erkennt diese Selbstüberwachungsschaltung ein Problem, wird dies über einen Hardwarekontakt signalisiert. Der Kontakt ist ein Öffner und muss bauseits ausgewertet werden!

3.2 MACS HW POE Adapter Connector R10

Meta-Care Nr	4.999.147.657
Materialnummer	4.999.147.657
I-Box Code	700515829

Externer Adapter für die Spannungsversorgung eines Connector über Power over Ethernet (PoE).

Geeignet für 10/100 Mbit/s Netzwerke gem. IEEE802.3af.

3.3 MACS Seriell-LAN Adapter

Meta-Care Nr	4.999.138.921
Materialnummer	4.999.138.921
I-Box Code	700512567

Adapter für serielle Schnittstelle auf LAN.

Pro Adapter können bis zu 2 serielle Schnittstellen angeschlossen werden. Es ist zu beachten, dass die Distanz zwischen dem Adapter und den anzuschließenden Systemen nicht mehr als 25m betragen darf.



3.4 MACS HW SMS Modem 4G

Meta-Care Nr	4.999.147.783
Materialnummer	4.999.147.783
I-Box Code	700515899

4G/2G SMS-Modem mit Magnetfußantenne.



Lieferumfang:

- UMTS-Modem mit Antenne
- Kabel für Anschluss des UMTS-Modems an MACS-Server (3m)
- Power Supply

Hinweise:

- SIM-Karte (nicht enthalten); Bauseits muss eine SIM-Karte zur Verfügung gestellt werden.
- Anschluss an Server; Am Server muss eine serielle Schnittstelle zur Verfügung stehen.
- Empfang
Das Modem muss Empfang haben, um die Meldungen absetzen zu können, ansonsten muss es weiter vom Server abgesetzt werden.

3.5 MACS HW Internes SMS Modem X250

Meta-Care Nr	
Materialnummer	
I-Box Code	

Internes 4G/3G/2G SMS Modem und Antenne (Montage an Frontplatte).

Hinweise:

- SIM-Karte (nicht enthalten); Bauseits muss eine SIM-Karte zur Verfügung gestellt werden.
- Empfang
Das Modem muss Empfang haben, um die Meldungen absetzen zu können, ansonsten muss ein externes Modem eingesetzt werden.

3.6 MACS Wago-System

3.6.1 MACS Wago-System Basis

Meta-Care Nr	
Materialnummer	
I-Box Code	

Wago-System Basis-Einheit TCP/IP, PS24V/2A

Diese Basis-Einheit muss bei jedem Knoten (Standort) 1-mal vorhanden sein.



Lieferumfang:

- Basismodul mit RJ-45 Anschluss
- End Modul
- Speisung

Hinweise:

Diese Komponenten können auf einer normalen Hutschiene montiert werden.

Die Installation und der Anschluss (230Volt) sind bauseitig gem. unseren Angaben unter Beachtung aller gültigen Vorschriften von einem örtlich zugelassenen Elektro-Fachmann vorzunehmen. Dies gilt auch für den Austausch im Reparaturfall. Avaya ist nicht berechtigt, diese Leistung durchzuführen.

3.6.2 MACS Wago-System Eingänge

Meta-Care Nr	
Materialnummer	
I-Box Code	

MACS Wago-System 8 digitale Eingänge

Erweiterungsmodul mit 8 digitalen Eingängen (Wago-System 8 Digital Input 24VDC 3,0ms).



WAGO Basis-Einheit muss für den Einbau dieses Erweiterungsmoduls vorhanden sein.

Die Installation und der Anschluss (230Volt) sind bauseitig gem. unseren Angaben unter Beachtung aller gültigen Vorschriften von einem örtlich zugelassenen Elektro-Fachmann vorzunehmen. Dies gilt auch für den Austausch im Reparaturfall. Avaya ist nicht berechtigt, diese Leistung durchzuführen.

3.6.3 MACS Wago-System Ausgänge

Meta-Care Nr	
Materialnummer	
I-Box Code	

MACS Wago-System 8 digitale Ausgänge

Erweiterungsmodul mit 8 digitalen Ausgängen (Wago-System 8 Digital Output 24VDC 0,5A).



WAGO Basis-Einheit muss für den Einbau dieses Erweiterungsmoduls vorhanden sein.

Die Installation und der Anschluss (230Volt) sind bauseitig gem. unseren Angaben unter Beachtung aller gültigen Vorschriften von einem örtlich zugelassenen Elektro-Fachmann vorzunehmen. Dies gilt auch für den Austausch im Reparaturfall. Avaya ist nicht berechtigt, diese Leistung durchzuführen.

3.7 MACS Kontaktkarten

Wir empfehlen, anstelle der integrierten Kontaktkarten auf die Wago-Module zurückzugreifen.

3.7.1 MACS Kontaktkarte 32

Meta-Care Nr	
Materialnummer	
I-Box Code	

MACS Kontaktkarte PCIe, 32 Kontakte (HW)

PCIe-Kontaktkarte zur Auswertung von bis zu 32 Eingangskontakten.



Hinweis:

Bei den Kontaktkarten ist immer zu klären, wie die Spannungsversorgung der Kontakte erfolgen soll, ob also das anzuschaltende System bereits eine Spannung liefert. Ggf. ist hierfür ein separates Netzteil (s. u.) erforderlich.

3.7.2 MACS Kontaktkarte 64

Meta-Care Nr	
Materialnummer	
I-Box Code	

MACS Kontaktkarte PCIe, 64 Kontakte (HW)

PCIe-Kontaktkarte zur Auswertung von bis zu 32 Eingangskontakten.



Hinweis:

Bei den Kontaktkarten ist immer zu klären, wie die Spannungsversorgung der Kontakte erfolgen soll, ob also das anzuschaltende System bereits eine Spannung liefert. Ggf. ist hierfür ein separates Netzteil (s. u.) erforderlich.

3.7.3 MACS Kontaktkarte Power Supply

Meta-Care Nr	
Materialnummer	
I-Box Code	

MACS Power Supply für potentialfreie Kontakte (HW)

Power Supply zur Speisung potentialfreier Kontakte, die über die Kontaktkarte im Server ausgewertet werden.



Hinweis: End of Sale

3.8 MACS Feinlokalisierung

3.8.1 MACS HW - Beacon - 3 Stück

Meta-Care Nr	4.999.142.231
Materialnummer	4.999.142.231
I-Box Code	700515815

Zur Feinlokalisierung (Positionsbestimmung) mit der MACS Android Mobile App.



Merkmale:

- Standard Sendeleistung (max. 25m)
- Batterielebensdauer >3 Jahre
- Online-Kapazitätsanzeige inklusive
- "Battery Low" Alarm
- Verpackungseinheit: 3 Stück

Hinweis

Voraussetzung: Android Smartphone mit Bluetooth 4.0 LE (Smart Ready).

3.8.2 MACS HW - Beacon - 10 Stück

Meta-Care Nr	4.999.142.232
Materialnummer	4.999.142.232
I-Box Code	700515816

Zur Feinlokalisierung (Positionsbestimmung) mit der MACS Android Mobile App.



Merkmale:

- Standard Sendeleistung (max. 25m)
- Batterielebensdauer >3 Jahre
- Online-Kapazitätsanzeige inklusive
- "Battery Low" Alarm
- Verpackungseinheit: 10 Stück

Hinweis

Voraussetzung: Android Smartphone mit Bluetooth 4.0 LE (Smart Ready).

3.8.3 MACS HW - Beacon - 100 Stück

Meta-Care Nr	4.999.145.071
Materialnummer	4.999.145.071
I-Box Code	

Zur Feinlokalisierung (Positionsbestimmung) mit der MACS Android Mobile App.



Merkmale:

- Standard Sendeleistung (max. 25m)
- Batterielevensdauer >3 Jahre
- Online-Kapazitätsanzeige inklusive
- "Battery Low" Alarm
- Verpackungseinheit: 100 Stück

Hinweis

Voraussetzung: Android Smartphone mit Bluetooth 4.0 LE (Smart Ready).

3.9 MACS Dementen Lösung

3.9.1 MACS HW - Bluetooth Kit zum Connector

Meta-Care Nr	4.999.147.036
Materialnummer	4.999.147.036
I-Box Code	700515819

Erweiterungskit für einen HW Connector.

Für die Locator Erfassung (Tag, Armband) an einer fixen Position (z.B. Ausgangstüre).

Mit diesem Hardware-Kit kann ein Connector für den Locator Empfang erweitert werden. Am entsprechenden Installationsort werden Personen oder Gegenstände, welche mit einem Locator ausgestattet sind, erfasst und signalisiert.

Bestehend aus:

- Bluetooth Dongle inkl. 3m Antennenkabel
- Outdoor Richtantenne
- Montagewinkel für die Richtantenne
- POE Adapter für HW Connector
- Locator Lizenz für Alarmserver MACS

Voraussetzung: MACS Version 10.2

Hinweise:

- Pro Erweiterungskit wird zusätzlich ein HW Connector benötigt.
- MACS muss für die Installation neu lizenziert werden
- Benötigt 1x je System die Lizenz für 8 Eingänge über IP (MACS TCP/IP-Schnittst. 8 Eingänge)

3.9.2 MACS HW - Locator Tag 3 Stück

Meta-Care Nr	4.999.147.561
Materialnummer	4.999.147.561
I-Box Code	700515822

Locator Variante „Tag“ für persönliche Gegenstände oder Equipment.

Verpackungseinheit: 3 Stück

- Batterielebensdauer ca. 1 Jahr
- Batterie Überwachung "Battery Low" Alarm
- Batterie wechselbar



3.9.3 MACS HW - Locator Tag 10 Stück

Meta-Care Nr	4.999.147.562
Materialnummer	4.999.147.562
I-Box Code	700515823

Locator Variante „Tag“ für persönliche Gegenstände oder Equipment.

Verpackungseinheit: 10 Stück

- Batterielebensdauer ca. 1 Jahr
- Batterie Überwachung "Battery Low" Alarm
- Batterie wechselbar



3.9.4 MACS HW - Locator Tag 50 Stück

Meta-Care Nr	4.999.147.563
Materialnummer	4.999.147.563
I-Box Code	700515824

Locator Variante „Tag“ für persönliche Gegenstände oder Equipment.

Verpackungseinheit: 50 Stück

- Batterielebensdauer ca. 1 Jahr
- Batterie Überwachung "Battery Low" Alarm
- Batterie wechselbar



3.9.5 MACS HW - Locator Armband 3 Stück

Meta-Care Nr	4.999.147.564
Materialnummer	4.999.147.564
I-Box Code	700515825

Locator Variante "Armband" für demente Personen.

Verpackungseinheit: 3 Stück

- Batterielebensdauer ca. 6 Monate
- Batterie Überwachung "Battery Low" Alarm



3.9.6 MACS HW - Locator Armband 10 Stück

Meta-Care Nr	4.999.147.565
Materialnummer	4.999.147.565
I-Box Code	700515826

Locator Variante "Armband" für demente Personen.

Verpackungseinheit: 10 Stück

- Batterielebensdauer ca. 6 Monate
- Batterie Überwachung "Battery Low" Alarm



3.9.7 MACS HW - Locator Armband 50 Stück

Meta-Care Nr	4.999.147.566
Materialnummer	4.999.147.566
I-Box Code	700515827

Locator Variante "Armband" für demente Personen.

Verpackungseinheit: 50 Stück

- Batterielebensdauer ca. 6 Monate
- Batterie Überwachung "Battery Low" Alarm



3.10 MACS Notruftaster

3.10.1 MACS HW - USB Notruftaster

Meta-Care Nr	
Materialnummer	
I-Box Code	

USB-Notruftaste für desktopCLIENT.

Variante "Keyboard".

Simuliert eine Windows Tastatur mit hinterlegtem Shortcut (nicht überwacht).



3.10.2 MACS HW - USB Notruftaster überwacht

Meta-Care Nr	4.999.147.560
Materialnummer	4.999.147.560
I-Box Code	700515821

USB-Notruftaste für desktopCLIENT

Variante "Native".

Integriert im desktopCLIENT (überwachte Version).

Hinweis:

Verfügbar erst ab MACS V10.4.



3.10.3 MACS HW - Bluetooth Notruftaste iOS/And.

Meta-Care Nr	
Materialnummer	
I-Box Code	

Notruftaste Bluetooth für Smartphones (iOS und Android) mit der MACS Mobile App.



Merkmale:

- Schnelle, einfache und stille Alarmauslösung
- Optisches Feedback
- Überwachte Verbindung, Signalisierung bei Verbindungsverlust
- Batterie Überwachung
- Echtzeit Statusanzeige in der APP
- Manuelle Aktivierung/Deaktivierung möglich
- Wechselbare Batterie, Batterielaufzeit bis zu 12 Monate

4 MACS Appliance

Die Alarmserver Software MACS kann auf einer Server-Plattform sowie in einer virtuellen Maschine betrieben werden.

Mit der MACS Appliance steht in zwei verschiedenen Ausbaustufen zur Verfügung.



Gemeinsam ist allen Varianten der MACS Appliance:

- Alle MACS Applikationen vorinstalliert
- Kurze Inbetriebnahme-Zeiten
- Konfiguration, Service, Update usw. über Webclient
- Geringer Wartungsaufwand
- Hohe Lebensdauer und Verfügbarkeit
- Datensicherung
- Geringer Stromverbrauch Ø 35 Watt
- Keine drehenden Teile

Die drei Ausbaustufen richten sich nach den Anforderungen im Projekt und wie folgt definiert.

MACS Appliance	Anwendung
MACS HW - NovaBox X150	Für kleinere und mittlere Projekte
MACS HW - NovaBox X250	Für grosse Projekte und hochverfügbare Systeme

4.1 MACS HW - NovaBox Vergleich

Funktion	X150	X250
Max. Anzahl Kanäle / Linien	30 VoIP-Kanäle	120 VoIP-Kanäle
Max. Anzahl Mobility User	500	2500
Anzahl serielle Schnittstellen physikalisch / maximaler Ausbau Über Connector	4/unbegrenzt	4/unbegrenzt
Datensicherung	automatisch / integriert, 32 GByte USB Memory	automatisch / integriert, 32 GByte USB Memory
Interner SSD-Speicher	64 GByte	120 GByte
Betriebssystem	Gehärtetes Betriebssystem	Gehärtetes Betriebssystem
Integrierte Kontakte	16 Eingangskontakte 4 Ausgangskontakte	16 Eingangskontakte 4 Ausgangskontakte
SMS Modem	Extern	Extern
OPC-Schnittstelle	Nein	Ja
Vollredundanz (Master-Slave)	Nein	Ja

4.2 MACS HW - NovaBox X150

Meta-Care Nr	4.999.145.615
Materialnummer	4.999.145.615
I-Box Code	700515813

Die Hardware Appliance X150 besitzt folgende Merkmale:



- Gehärtetes Betriebssystem
- max. 30 VoIP Kanäle
- max. 500 Mobility User
- 4 physikalische, serielle Schnittstellen
- 62 GByte interner SSD-Speicher
- 16 integrierte Eingangskontakte
- 4 integrierte Ausgangskontakte
- Datensicherung integriert, 8 GB CF-Karte
- Überwachung über internen IP Watchdog

Einschränkungen:

- OPC Schnittstelle nicht verfügbar

4.2.1 MACS HW - Rack-Kit Novabox X150

Meta-Care Nr	4.999.148.194
Materialnummer	4.999.148.194
I-Box Code	700516209

Für den Einbau der X150 in 19" Serverschrank.

- Es werden 2 Höheneinheiten benötigt.
- Für Serverschränke mit 800 bis 1000 mm Tiefe.

4.3 MACS HW - NovaBox X250

Meta-Care Nr	4.999.147.779
Materialnummer	4.999.147.779
I-Box Code	700515830

Die Hardware Appliance X250 besitzt folgende Merkmale:



- Gehärtetes Betriebssystem
- max. 120 VoIP Kanäle
- max. 2500 Mobility User
- 4 physikalische, serielle Schnittstellen
- 120 GByte interner SSD-Speicher
- 16 integrierte Eingangskontakte
- 4 integrierte Ausgangskontakte
- Datensicherung integriert, 16 GB CF-Karte
- Überwachung über internen IP Watchdog
- OPC Schnittstelle verfügbar
- Kann voll redundant eingesetzt werden

4.3.1 MACS HW - Rack-Kit Novabox X250

Meta-Care Nr	4.999.147.780
Materialnummer	4.999.147.780
I-Box Code	700515831

Für den Einbau der X250 in 19" Serverschrank.

- Es werden 3 Höheneinheiten benötigt.
- Für Serverschränke mit 800 bis 1000 mm Tiefe.

4.4 MACS HW - Redundantes Netzteil X150/X250

Meta-Care Nr	4.999.147.781
Materialnummer	4.999.147.781
I-Box Code	700515832

2 Netzteile und Adapter für vollautomatische Umschaltung im Fehlerfall und Serial-Kabel für Ausfall Signalisierung.

Watchdog erforderlich für Signalisierung.

5 MACS Neuerungen ab Release 11

5.1 Lizenz zu novaalert für eine BACnet/IP-Schnittstelle

Meta-Care Nr	NA-BACnet-1
Materialnummer	NA-BACnet-1
I-Box Code	

Lizenz für Alarmauslösung über BACnet/IP (z.B. für die Anbindung an ein Gebäudeautomationsnetzwerk).

Anbindung eines BACnet/IP Subnetz pro Lizenz, für die Alarmauslösung in novaalert.

5.2 Lizenz zu novaalert für die Alarmauslösung über REST-API Schnittstelle

Meta-Care Nr	NA-RestAPI-1
Materialnummer	NA-RestAPI-1
I-Box Code	

Lizenz für Alarmauslösung über http REST-API (gemäss Schnittstellenbeschreibung von novalink).

Mit dieser Lizenz können via über REST-API:

1. eine beliebige Anzahl unterschiedlicher Systeme Alarme in novaalert auslösen.
2. externe Systeme den Watchdog Status abfragen.
3. externe Systeme den Loneworker Status abfragen.