



## *ATEX-RADIOER I SERIEN MOTOROLA PROFESSIONAL*

*VALGET FOR  
PROFESJONELLE I  
RISIKOFYLTE MILJØER –  
GP340 EX, GP380 EX,  
GP580 EX OG GP680 EX*



## **VALGET FOR PROFESJONELLE I RISIKOFYLTE MILJØER**

Trygg og pålitelig kommunikasjon er viktig, enten det er på en oljeplattform, en gassinstallasjon eller i et annet miljø der eksplosjoner kan forekomme. Motorola har derfor kombinert tre nøkkelementer: sin ekspertise fra 75 år i kommunikasjonsbransjen, sin brede erfaring med å produsere toveisradioer til bruk i risikofylte miljøer og sin velkjente toveis radioplattform i Professional-serien.

Motorola lanserte sine bærbare Professional radioer i 1999, og disse er nå den uoffisielle standarden for mobil radiokommunikasjon. Porteføljen er utvidet med fire ATEX-versjoner. Dermed har det aldri vært enklere å finne en radio som passer til din organisasjons driftsmiljø og kommunikasjonsbehov.

Motorolas ATEX-godkjente bærbare radioer i Professional-serien gir team-medlemmene umiddelbar tilgang til en eller flere kollegaer ved å trykke på en knapp, uten at det går på akkord med sikkerheten, og muliggjør konstant kontakt i kritiske situasjoner.

## **KVALITET OG PÅLITELIGHET**

Motorola bærbare radioer fra Professional-serien tilbyr enestående, krystallklar lyd kvalitet ved å aktivere enten Motorolas X-Pand™-teknologi eller "Low Level Expansion". Dette reduserer støyen som vanligvis høres under pauser i samtalen. Når diskresjon er det viktigste, betyr "hviske"-funksjonen at til og med den laveste meldingen kan overføres og forstås.

Alle radioene har bestått Motorolas strenge Accelerated Life Test som simulerer fem års hard bruk i felten, de er robuste og pålitelige og overholder IP54 for bruk i miljøer der støv og vanninntrengning kan føre til at andre radioer bryter sammen. I tillegg er Motorola Professional-serien for bærbare radioer designet og bygget for å overgå de 11 gjeldende testene for den krevende standarden MIL Spec 810E, det amerikanske militærets kjennemerke på kvalitet.

## **SIKKERHET**

Trykk på den lett synlige, oransje nødknappen for å sette i gang organisasjonens vedtatte nødkommunikasjonsprosedyre.



En separat, tilgjengelig tredjepartsplugg i kontrollbordet for alternativer tilbyr "Mandown"-kapabilitet. Hvis brukeren skulle falle mens han/hun bruker radioen, aktiveres en nødprosedyre. Ekstra sikkerhetsfunksjoner inkluderer en spesialdesignet batterikobling som forhindrer at batterier som ikke er ATEX-godkjente monteres i radioen.

Den låsbare tilleggspluggen har en manipulasjonssikret skrue for å kontrollere bruken av tilleggsutstyr.

## **PRODUKTIVITET**

Kanalskannings-funksjonen gjør det mulig å overvåke og besvare aktivitet på forskjellige kommunikasjonskanaler, slik at du unngår tapte anrop. Når du jobber i nærheten av andre brukere eller utenfor anlegget, kan brukerne, ved hjelp av 'Talk-around' funksjonen, kommunisere uten å benytte systemet eller sentralen.

## **ØKONOMI**

Alle ATEX-radioer i Motorolas Professional-serie leveres med et etui i mykt skinn og et nydesignet litiumion-batteri som vil overgå kapasitetskravene for de fleste arbeidslag. Organisasjoner som allerede bruker bærbare radioflåter fra Motorola Professional-serien kan bruke eksisterende adaptere og ladere for kjøretøy.

## **TILPASNINGSVENNLIG**

GP340 Ex, GP380 Ex, GP580 Ex og GP680 støttes av en rekke ATEX-godkjent lydutstyr som hodetelefoner, fjernhøytalermikrofoner og ørepropper som er skreddersydd for dagens radiobrukere.

## GP340 Ex og GP380 Ex

Brukere av PL/5-Tone-signalerende radioer kan oppgradere eller supplere sin flåte med den populære GP340 Ex eller den allsidige GP380 Ex.

GP340 Ex, med 16 kommunikasjonskanaler, er en enkel toveisradio-løsning for profesjonelle som har behov for å være i kontakt med hverandre. De strømlinjeformede funksjonene gjør at brukerne kan konsentrere seg om jobben i visshet om at hjelpen finnes kun et tastetrykk unna. Når brukeren er utilgjengelig for anrop, betyr Call Forward-funksjonen at meldingen går gjennom til en kollega som kan hjelpe. En lydalarm for lavt batteri hjelper brukerne å unngå nedetid på radioen.

For ytterligere beskyttelse av brukerne, har begge radioene innebygd en 'Lone Worker' funksjon. Hvis en bruker ikke svarer på et vanlig varselsignal, aktiveres ett nødsignal, som definert av organisasjonen.

GP380 Ex, med sine 255 kanaler er designet for mer sofistikerte brukere som trenger den ekstra funksjonaliteten av et fullt tastatur og behovet for å kommunisere med et større antall brukere og grupper.

I tillegg til funksjonene på GP340 Ex, drar brukere av GP380 Ex fordel av et brukervennlig alfanumerisk display med plass til 14 tegn på syv språk som inneholder en batterimåler. Kontaktlistefunksjonen betyr at hver bruker kan enkelt identifiseres og prioriteres. I tillegg kan forhåndsdefinerte tekstmeldinger sendes mellom brukere av GP380 Ex for å overføre meningsfulle meldinger når det er ubeleilig eller ikke passer å sende en talemelding.

## GP580 Ex

Brukere av systemene StartSite, SmartZone og SmartNet, kan benytte GP580 Ex som kombinerer styrken av et sambandsradiosystem og en radio i Motorolas Professional-serie egnet for bruk i et potensielt farlig miljø.

Roamingfunksjonen RSSI utvider kommunikasjonen lenger enn rekkevidden til enkeltsambandsanlegg for sømløs kommunikasjon. Når man beveger seg fra ett lukket anlegg til ett annet, vil radioen bytte til det sterkeste tilgjengelige signalet.

Kommunikasjonssikkerhet er viktig, og med Selective Radio Inhibit kan man blokkere en radio på avstand, hvis man mister den eller den blir stjålet og den åpnes igjen når den kommer til rette. Funksjonen Remote Monitor lar autoriserte personer høre på taletrafikk dersom man identifiserer ett sikkerhetsproblem.

Med Priority Scan unngår brukerne tapte anrop. Radioen vil bytte til talegruppen som har høyest prioritet når det oppdages aktivitet. Takket være GP580 Ex' doble moduskapabilitet, kan dette være en lukket eller vanlig enhet-til-enhet-kanal. Hvis infrastrukturen mot formodning avbrytes, vil radioen automatisk gå tilbake til en forhåndsinnstilt, vanlig talekanal.

Håndter nødssituasjoner med den integrerte nødalarmen som gir prioritetsadgang til definerte talegrupper og identifiserer den radiobrukeren som trenger assistanse. Nødanrop kan dirigeres til spesielle talegrupper, anlegg eller annonseringsgrupper.

Når man er ute i felten, kan man ved hjelp av Dynamic Regrouping amalgamere forskjellige grupper for å skape en midlertidig arbeidsgruppe uten å ta radioen ut av tjeneste for programmering på nytt.

Når det er lite praktisk med talekommunikasjon, kan én av åtte statuskoder eller 16 forhåndsprogrammerte meldinger sendes til andre radioer uten å avbryte produktiviteten.

Det alfanumeriske og ioniske displayet muliggjør enkel tilgang til den intuitive menyen, talegruppeidentiteter, telefonbok og kontaktliste. Sammen med batterimålerikonet, er det alle disse funksjonene som gjør det lett å bruke GP580 Ex.



## GP680 Ex

Organisasjoner med MPT1327/MPT1343-systemer får med Versatile GP680 Ex en sterk, ATEX godkjent bærbar Motorola Professional Radio.

Brukere av GP680 Ex kan benytte seg av det brukervennlige alfanumeriske displayet med plass til 14 tegn på ni språk som inneholder en batterimåler og signalstyrkeindikator. Med kontaktlistefunksjonen kan man enkelt foreta anrop, og raskt og enkelt identifisere og prioritere innkommende anrop. I tillegg kan forhåndsdefinerte tekstmeldinger sendes mellom brukere av GP680 Ex for å overføre meningsfulle meldinger når det er ubeleilig eller ikke passer å bruke stemmen.

Unngå nedetid takket være Dynamic Regrouping, for rekonfigurering av radioen på "luften" pluss nedlastning av gruppenavnene.

## ATEX (ATMOSPHERES EXPLOSIBLES)-DIREKTIV 94/9/EU



Alle toveisradioer som brukes i potensielt eksplosive miljøer må overholde dette EU-direktivet som ble innført i 2003.

Det avløser FM (Factory Mutual)- og Cenelec-klassifiseringene i alle EU- og EFTA-landene.

Alle bærbare ATEX-radioer i Motorola Professional-serien er godkjent i følge ATEX-beskyttelsesklassene II 2 G E Ex ib IIC T4 og

II 3D T130°C IP54 som tolket i følgende tabeller når de brukes i skinnetuene som følger med.



### ATEX GASS-BESKYTTELSE:

<b>II</b>	<b>2</b>	<b>G</b>	<b>E</b>	<b>Ex</b>	<b>ib</b>	<b>IIC</b>	<b>T4</b>	T4 = Utstyrets overflatetemperatur vil ikke overstige 135°C
								IIC = Beskyttelse i de mest eksplosive gassmiljøer (hydrogen)
								ib = Type av indre sikkerhetsbeskyttelse
								Ex = Eksplosjonssikret utstyr
								E = Godkjent i følge europeisk ATEX-standard
								G = Gass
								2 = Høy beskyttelse
								II = Gruppe II "andre" miljøer (kjemiske industrier, raffinerier etc.)

II 2 G E Ex ib IIC T4

### ATEX GASS-KLASSIFISERINGSTABELL:

	<b>T1: 450°C</b>	<b>T2: 300°C</b>	<b>T3: 200°C</b>	<b>T4: 135°C</b>
<b>I</b>	Metan			
<b>IIA</b>	Aceton	Etylalkohol	Lettbensin (til rensing)	Acetaldehyd
	Etan	1-amy-l-acetat	Diesel-drivstoff	Etyleter
	Etylacetat	n-butan	Luftfartøy-drivstoff	
	Ammoniakk	n-butyl-alkohol	Varmeolje	
	Benzen (ren)		n-hexan	
	Eddiksyre			
	Karbonmonoksid			
	Metanol			
	Propan			
	Toluen			
<b>IIB</b>	Bygass (Kullgass)	Etylen		
<b>IIC</b>	Hydrogen	Acetylen		

Klasse T4 dekker automatisk klassene T3, T2 og T1. Gassgruppen IIC inkluderer gassgruppene IIA og IIB

### ATEX STØV-BESKYTTELSE:

<b>II 3D</b>	<b>T130°C</b>	<b>IP54</b>	IP54 = Beskyttelse mot støvavleiringer og spylevann
			T130°C = Maksimumstemperatur for utstyrets overflate
			II 3D = Til bruk i støvsone 3-miljøer (tilfeldig farlig atmosfære)

II 3D T130°C IP54

## HVILKEN RADIO ER RIKTIG FOR MEG?

Funksjon	GP340 Ex	GP380 Ex	GP580 Ex	GP680 Ex
Kanaler	16	255	Systemavhengig	Systemavhengig
Signalering	PL/5-Tone	PL/5-Tone	SmartZone	MPT1327/1343
Menyspråk	–	7	1	9
Programmerbare knapper	3	3	3	3
Tastatur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kontaktliste	–	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hurtigoppringning	–	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Opplyst display med plass til 14 tegn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mulighet for innstikkskort	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lone Worker-funksjon	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Foreta telefonsamtaler*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Motta telefonsamtaler*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Statusmeldingstjeneste	–	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dynamisk regruppering	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

\*Krever ekstra grensesnitt

## TILBEHØR

Alle radioer leveres med et Li-ion-batteri med høy kapasitet, etui i mykt skinn, dekselplate for tilbehør og antenne

BESKRIVELSE	DELENUMMER
<b>Bæretui (bruk er obligatorisk i ATEX-miljøer)</b>	
Mykt skinnetui for GP340 Ex	GMLN1113
Mykt skinnetui for GP380 Ex, GP580 Ex og GP680 Ex	GMLN1112
Kraftig skinnetui for GP340 Ex	GMLN1111
Kraftig skinnetui for GP380 Ex, GP580 Ex og GP680 Ex	GMLN1110
<b>ATEX-lydtilbehør (for direkte tilkobling til radioen)</b>	
Ekstern høyttaler/mikrofon med støyreduksjon	GMMN1111
3,5 mm øreplugg (kobles til ekstern høyttaler/mikrofon GMMN1111)	ELN4648
Induksjonsøremikrofon	GMMN1108
Induserende Contact Com	GMLN1109
Omsluttende headset med PTT for lydottakelse	GMLN1114
Dobbelt PTT lettvektshheadset	GMLN1117
<b>ATEX-lydtilbehør (krever Hirose-tilkoblingsadapter med 12 pinner, GMLN1108, bestilles separat)</b>	
Omsluttende headset med PTT for lydottakelse	EDN7702
Induserende Contact Com	ELN4638
Dobbelt PTT lettvektshheadset	ELN4640
Induksjonsøremikrofon	GMMN1109
<b>ATEX-batteri</b>	
Li-ion-batteri med høy kapasitet	NNTN5510
<b>Ladere og kjøretøysadaptere (unntatt fra ATEX)</b>	
VHF-kjøretøysadapter	EN1006
UHF-kjøretøysadapter	EN1007
115 V-lader med enkel enhet (amerikansk kontakt)	MDHTN3000
230 V-lader med enkel enhet (europeisk kontakt)	MDHTN3001
230 V-lader med enkel enhet (britisk kontakt)	MDHTN3002
115 V-lader med multienhet (amerikansk kontakt)	MDHTN3003
230 V-lader med multienhet (europeisk kontakt)	MDHTN3004
230 V-lader med multienhet (britisk kontakt)	MDHTN3005
Lomme til enkelenhetslader	MDHTN9000
Reiselader	MDRLN4883

KRAFTIG  
PTT-KNAPP



AMBIENT  
HEADSET MED  
PTT FOR  
LYDMOTTAKELSE  
GMLN1114



EKSTERN  
HØYTTALER/  
MIKROFON MED  
STØYREDUKSJON  
GMMN1111



INDUKSJONSØR  
MIKROFON  
GMMN1108



## TEKNISKE SPESIFIKASJONER

Generelle spesifikasjoner		
Kanalkapasitet	GP340 Ex	16
	GP380 Ex	255
	GP580 Ex	Systemavhengig
	GP680 Ex	Systemavhengig
Strømkilde	7,5 V oppladbart batteri	
Dimensjoner H x W x D (mm) med Li-Ion-batteri	148 x 60 x 39 (ved basen)	
Vekt (gram)		
Med Li-Ion-batteri, etui i mykt skinn, dekselplate til tilbehør og antenne	GP340 Ex	562
	GP380 Ex	570
	GP580 Ex	570
	GP680 Ex	570
Gjennomsnittlig levetid for batteri ved 5:5:90-syklus med Li-Ion-batteri	11 timer	
Forsegling	Motstår regntesting per: MIL STD 810E og IP54 (IEC 529)	
Støt og vibrasjon	Beskyttelse gjennom støtmotstandig kabinett som overgår MIL STD 810E og TIA/EIA 603	
Støv og fuktighet	Beskyttelse gjennom miljømotstandig kabinett som overgår MIL STD 810E og TIA/EIA 603	

## MODELLNUMRE

Navn	Modellnummer	Signalering	Kanaler	Frekvens
GP340 Ex	MDH25KDC9AN3AEA	5-Tone	16	VHF 136-174MHz
GP340 Ex	MDH25RDC9AN3AEA	5-Tone	16	UHF 403-470MHz
GP380 Ex	MDH25KDH9AN6AEA	5-Tone	255	VHF 136-174MHz
GP380 Ex	MDH25RDH9AN6AEA	5-Tone	255	UHF 403-470MHz
GP580 Ex	MDH25KDH9GC6AEA	SmartZone	Systemavhengig	VHF 136-174MHz
GP580 Ex	MDH25RDH9GC6AEA	SmartZone	Systemavhengig	UHF 403-470MHz
GP680 Ex	MDH25KDH9CK6AEA	MPT1327	Systemavhengig	VHF 136-174MHz
GP680 Ex	MDH25RDH9CK6AEA	MPT1327	Systemavhengig	UHF 403-470MHz

## ANDRE MILJØMESSIGE SPESIFIKASJONER OG STANDARDER

Driftstemperatur:	-20°C til +50°C
Lagringstemperatur:	-50°C til +85°C
Termisk støt:	-40°C til +80°C
Støv- og vanninntrengning	IP54
<i>Radioene overholder alle gjeldende lovfestede krav:</i>	
ATEX EU-direktiv: 94/9/EU: - Gjeldende standarder: EN50020-2, EN50014-2	
R&TTE-direktiv: 99/5/EU: - Gjeldende standarder: EN300 086-2, EN300 113-2, EN301 489-01, EN301 489-05, EN 60950	
ISO 9001-standard – Overensstemmelse med ISO 9001, et internasjonalt kvalitetssystem for sikring av design, utvikling, produksjon, installasjon og service av et produkt.	

Alle spesifikasjoner forbeholdes endringer uten forvarsel og utgis kun for rettleddningsformål. Spesifikasjoner gjelder ved 25°C, hvis ikke annet oppgis.

For mer informasjon, ta kontakt med din lokale, autoriserte forhandler av toveisradioer fra Motorola:



**WestCom**  
WEST COMMUNICATION AS

Telefon: +47 4142 4400 Epost: [post@westcom.no](mailto:post@westcom.no)  
Postboks 138, NO-4065 Stavanger [www.westcom.no](http://www.westcom.no)

**Salgskontor i Storbritannia**  
**Hovedkontor i Midt-Østen og Afrika:**  
Motorola Ltd  
Jays Close, Viabes Industrial Estate  
BASINGSTOKE, Hampshire  
RG22 4PD Storbritannia  
Tlf.: +44 1256 488093  
Faks: +44 1256 488080



Mottaker	
Frekvenser – full båndbredde	VHF: 136-174 MHz UHF: 403-470 MHz
Kanalavstand	12,5/20/25 KHz
Sensitivitet (ved 20 dB SINAD) ETS	0,50 µV typisk
Sensitivitet (ved 12 dB SINAD) EIA	0,25 µV typisk
Kryssmodulasjon ETS	65 dB
Nabokanalselektivitet	60 dB ved 12,5 KHz, 70 dB ved 20/25 KHz
Uønsket avisning	70 dB
Målt lyd	0,5 W
Lydforvrengning ved 0,5W	3% typisk
Summing og støv	-40 dB ved 12,5 KHz -50 dB ved 20/25 KHz
Talesvar (300-3000Hz)	+1 til -3 dB
Ledede, uønskede utslipp	-57 dBm < 1 GHz -47 dBm > 1 GHz EN300 086-2

Sender	
Frekvenser – full båndbredde	VHF: 136-174 MHz UHF: 403-470 MHz
Kanalavstand	12,5/20/25 KHz
Frekvensstabilitet (-20°C til +50°C, +25°C ref)	+/-2,5 ppm
Strømforsyning	VHF: 136-174 MHz 1W UHF: 403-470 MHz 1W
Maks. frekvenssving	+/-2,5 ved 12,5 KHz, +/-4,0 ved 20 KHz, +/-5,0 ved 25 KHz
FM-restmodulasjon	-38 dB (typisk)
Ledningsbåren/utstrålt utslipp	-36 dBm < 1 GHz -30 dBm > 1 GHz
Nabokanalstrøm	-60 dB ved 12,5 KHz -70 dB ved 20/25 KHz
Talesvar (300-3000Hz)	+1 til -3 dB
Lydforvrengning	3 % (typisk)

Bærbær militærstandard 810E		
Gjeldende MIL-STD	810E	
	Metoder	Prosedyrer
Lavt trykk	500.3	2
Høy temperatur	501.3	1,2
Lav temperatur	502.3	1,2
Temperatursjokk	503.3	1
Solstråling	505.3	1
Regn	506.3	1,2
Fuktighet	507.3	2,3
Salttåke	509.3	1
Støv	510.3	1
Vibrasjon	514.4	1
Støt	516.4	1,5



MOTOROLA og M-logoen er registrert hos det amerikanske patent- og varemerke-kontoret, U.S. Patent & Trademark Office. Alle andre navn på produkter og tjenester er de respektive eieres eiendom.  
© Motorola, Inc. 2004.

[www.motorola.com/ATEX](http://www.motorola.com/ATEX)

GP.ATEX.FB-NO (08/04)