

3G4010 V4.0 / LE4010 V5.1 Installation Manual

29010097R004



Contents

Safety information.....	5
Approvals information.....	6
Introduction.....	8
Features.....	8
Technical specifications.....	9
Identification of parts.....	11
Installing the 3G4010 / LE4010.....	13
Step 1 - Initialize the 3G4010/LE4010 with C24 Communications.....	13
Step 2 - Determine the best signal location.....	13
Step 2a - SIM Card Is Activated.....	13
Step 2b - SIM card is not activated.....	13
Step 3 - Carrier scanning due to insufficient signal strength.....	14
Step 4 - Acquire C24 communications programming.....	14
Step 5 - Receiver initialization.....	14
Step 6 - Mount the 3G4010/LE4010.....	15
Connecting the 3G4010/LE4010.....	16
Status LEDs.....	17
Operating modes.....	17
Normal mode.....	17
Service mode.....	17
Swinger shutdown in service mode - only model LE4010.....	18
Operating principles.....	19
Simulated landline mode.....	19
Panel transmission monitoring (PTM).....	19
Cellular communications sequence.....	19
Inputs.....	20
Outputs.....	21
Activating the outputs.....	21
Reporting codes.....	21
Swinger shutdown - only used on model LE4010.....	22
Swinger shutdown for zone inputs (Software Version 5.12+) - only used on model LE4010.....	23
Hardware default.....	23
Communicator reset / update.....	23
Low power radio shutdown.....	24
Phone number call direction.....	24
C24 Communications remote programming.....	24
Troubleshooting guide.....	25
Wiring diagrams.....	31
Legal.....	37
Regulatory information.....	40

Warranty.....43

Safety information

IMPORTANT

The equipment is fixed, wall-mounted and shall be installed in the position specified in these instructions (see Figure 1: Parts). The equipment enclosure must be fully assembled and closed, with all the necessary screws/tabs and secured to a wall before operation. Internal wiring must be routed in a manner that prevents:

- Excessive strain on wire and on terminal connections
- Loosening of terminal; connections
- Damage of conductor insulation

Never install this equipment during a lightning storm

Instruct the end-user to:

- Not attempt to service this product. Opening or removing covers may expose the user to dangerous voltages or other risks. Any servicing shall be referred to trained service persons only.
- Use authorized accessories only with this equipment.

Do not dispose of the battery in fire or water. Disposing of the battery in a fire will cause rupture and explosion. Do not dispose of the waste battery as unsorted municipal waste. Consult your local regulations and /or laws regarding recycling with regard to this lead-acid battery. Doing so will help protect the environment. Some of the materials that are found within the battery could become toxic if not disposed of properly and may affect the environment.

This equipment, 3G4010/LE4010, is fixed and shall be installed by Service Persons only (Service Person is defined as a person having the appropriate technical training and experience necessary to be aware of hazards to which that person may be exposed in performing a task, and of measures available to minimize the risks to that person or other persons). It shall be installed and used within an environment that provides the pollution degree max 2, over voltages category II, in non-hazardous, indoor locations only. This manual shall be used with the Installation Manual of the relevant alarm control panel. All instructions specified within that manual must be observed.

The performance of the 3G4010/LE4010 depends greatly on cellular network coverage. Therefore, it should not be mounted without first performing placement tests to determine the best location for reception (minimum of one green LED ON). Optional antenna kits – LTE-8ANT, LTE-15ANT, LTE-25ANT, LTE-50ANT (8ft/2.4m, 15ft/4.6m, 25ft/7.6m or 50ft/15.2m) – are available.

Approvals information

NOTICE TO USERS, INSTALLERS, AUTHORITIES HAVING JURISDICTION AND OTHER INVOLVED PARTIES

This product incorporates field-programmable software. In order for the product to comply with the requirements in the Standard for Control Units and Accessories for Fire Alarm Systems, UL 864, certain programming features or options must be limited to the specific values or not used at all as indicated below.

Program feature or option	Permitted in UL 864	Possible settings	Settings permitted in UL 864
Supervision	Yes	5 minutes / 60 minutes	5 minutes
Inputs / outputs	Yes	Fire / burglary signals	Fire related signals only
SMS remote control	No	Enable / Disable	Disable

- ① **Note:** This product has been tested in accordance with UL 864 9th edition. According to this edition of the standard, the supervision window for reporting single-technology communicator trouble shall be set to five minutes. However, the product can be installed in accordance with the requirements of NFPA72 2013 edition, which allows for a 60-minute supervision window.
- ① **Note:** Encryption shall be enabled for active communications.
- ① **Note:** for using Private, Corporate and High Speed Data Networks: Network access and domain access policies shall be set to restrict unauthorized network access, and "spoofing" or "denial of service" attacks. Select the internet service providers that have redundant servers/ systems, back-up power, routers with firewalls enabled and methods to identify and protect against "denial of service" attacks (i.e., "spoofing"). For UL Res-idential Fire and Burglary installations, the 3G4010/LE4010 is listed as a sole means of communication or as a back up when used in conjunction with a POTS line (dialer).

For ULC Residential Fire and Burglary installations, the 3G4010/LE4010 is listed as a sole means of communication or as a back up when used in conjunction with a POTS line (dialer). For UL Commercial Burglary installations, the 3G4010/LE4010 is listed as a sole means of communication (supervision window of 200s required at monitoring station) or as a back-up when used in conjunction with a POTS line (dialer). The 3G4010/LE4010 shall be powered from any compatible listed control unit or compatible listed power supply that complies with the ratings specified on page 1. The power supply shall be listed for burglary applications and provide a minimum of 4 hours standby power capabilities. An example of a suitable listed compatible control unit is the DSC Model HS2128 with an AUX output rated 11.1 - 12.6 VDC . An example of a suitable Listed power supply is DSC Model HSM2204 with an AUX output rated 11.6 - 12.6 VDC.

For ULC Commercial Burglary Monitoring Installation the 3G4010/LE4010 can be used in the following configurations:

- Active communication system with 180 seconds supervision and heartbeat sent to signal receiving centre every 90 seconds.
- Passive communication system line security P1 (single communication channel) or line security P2 (used as backup in conjunction with another communication path (e.g. DACT)). There is no heartbeat sent in this configuration, only periodic test transmissions.

Every 24 hours, a test transmission must be sent to the signal receiving centre over each communication path. Each communication path shall be monitored for integrity (DACT shall have line monitoring enabled and 3G4010/LE4010 shall have cellular connection supervision enabled).

For Level P2, the working communication path shall report the failure of the other channel within 240 seconds.

For ULC Commercial Fire Monitoring Installations the 3G4010/LE4010 can be used in the following configurations:

- Active communication system with 180 seconds supervision (Heartbeat sent to signal receiving centre every 90 sec).
- Passive communication system in conjunction with a another communication path (e.g. DACT) (there is no heartbeat sent in this configuration, only periodic test transmission). Alarm signals must be sent simultaneously over both communication paths (Cellular and DACT). Every 24 hours, a test transmission must be sent to the signal receiving centre over each communication path. Each communication path shall be monitored for integrity (DACT shall have line monitoring enabled and shall have cellular connection supervision enabled).

For ULC Commercial Burglary Monitoring Installations the 3G4010/LE4010 can be used in the following configurations:

- Active communication system with 180 seconds supervision and heartbeat sent to signal receiving centre every 90 sec.
- Passive communication system line security P1 (single communication channel) or line security P2 (used as backup in conjunction with another communication path (e.g. DACT)). There is no heartbeat sent in this configuration, only periodic test transmissions. Every 24 hours, a test transmission must be sent to the signal receiving centre over each communication path. Each communication path shall be monitored for integrity (DACT shall have line monitoring enabled and shall have cellular connection supervision enabled). For Level P2 the working communication path shall report the failure of the other channel within 240s.

For Commercial Fire Monitoring Installations, the 3G4010/LE4010 can be used in the following configurations:

- Standalone communicator, single communication technology - 5 minute supervision (heartbeat sent to supervising station every 90 seconds).
- Back-up communicator line for a DACT (dual communication technology, no heartbeat sent). Alarm sig-nals must be sent first over the primary communication path (DACT) and then, if this is known to have failed, over the secondary communication paths (other transmission technologies)
 - Primary: Compatible listed control unit's land line to central station (primary).
 - Secondary: 3G4010/LE4010 transmission through wireless network to central station.

Every 24 hours, a check-in signal must be sent to the central station over the primary dialer. The 3G4010/LE4010 sends a heartbeat test transmission to the supervising station every 24 hours. Each communication path shall be monitored for integrity (DACT shall have line monitoring enabled and 3G4010/LE4010 shall have cellular connection supervision enabled).

Power for model LE4010 shall be provided by one of the two compatible power supplies:

- Mircom Model – DTC-300A(W)(R), digital alarm communicator transmitter.
- Simplex control panel 4100U with converter module 4100-5152 installed.

ⓘ Note: Wiring between the 3G4010/LE4010 and FACP/Power Supply shall be made in the same room, in metal conduit and not longer than 20ft.

Introduction

This manual covers two communicator models, the 3G4010 and the LE4010. They are referred to throughout this manual as 3G4010/LE4010 unless otherwise indicated.

This 3G4010/LE4010 manages transmissions to a central station and can simulate the landline in the event of trouble (e.g., landline down) or even substitute the landline completely in areas where the 3G or 2G cellular service is provided and a landline is not available.

By connecting a to a control panel's standard PSTN interface, telephone-based Contact ID or SIA signals are decoded and seamlessly routed through the LTE, 3G or 2G network to any of the compatible receiver options. Both models send alarm system information to a Sur-Gard System I-IP, II, III, IV or 5 receiver. The 3G4010 uses the 3G (HSPA) or 2G (GPRS) cellular network. The LE4010 uses the LTE or 3G wireless network. The 3G4010/LE4010 can be used with UL/ULC Listed compatible control units, as indicated in the manufacturer's installation instructions.

- ① **Note:** These communicators are designed to work with the Contact ID communication format as described in the SIA DC-05 standard and the SIA DC-03 standard for 300 baud. Before completing the field installation of the alarm monitoring system please ensure communication with the supervising central station is successful by sending several events and getting confirmation that they have been received.

Features

- Dual-band UMTS/HSPA; Penta-Band LTE (LE4010); Quad-Band GSM/EDGE Radio
- Advanced Carrier Selection
- Bi-color Wireless Signal Strength Indicator
- 3G (HSPA) / 2G (GPRS) ; LTE or 3G (LE4010) Internet communication with Sur-Gard SG-System I-IP / II / III / IV / 5
- Compatible with 4-digit or 10-digit Contact ID communication format as described in SIA DC-05 Standard and the SIA DC-03 standard for 300 baud. Example of suitable compatible alarm panels: DSC Models PC1864, PC1832, PC1616, PC4020. For LE4010, the following alarm panels are also compatible: HS2128, HS2064, HS2032, HS2016
- Panel Transmission Monitoring for up to four phone numbers
- Simulates landline
- Switches automatically to the 3G (HSPA) or 2G (GPRS) / LTE or 3G (LE4010) network in the event of landline trouble (e.g., line down)
- Four Programmable (NO/NC/SEOL) Inputs
- 12V 1.2Ah battery (optional, not included)
- Case Tamper Input
- Landline overvoltage protection
- Four Programmable Outputs
- DLS support for status, firmware updates
- Remote Firmware Upgrade
- Remote Diagnostics
- Panel Format Detection
- Phone number call direction
- Easy enrollment with C24 Communications via web or mobile interface

Technical specifications

The input voltage to the 3G4010/LE4010 can be drawn from the UL/ULC Listed control panel or provided by an external UL/ULC Listed power supply rated for the application (external power-limited source).

- ① **Note:** The power supply must be Class 2, Power Limited. For residential applications a suitable power adaptor is model DSC ADP1310(W)-NAU or DSC ADP1320-NAU (for USA) and model DSC ADP1310(W)-NA (for Canada).

Table 1: Ratings

Power supply ratings	
Input voltage	9-14 VDC (use separately listed control panel or power supply) or 13.8 VDC (use DSC ADP1310 (W)-NAx or ADP1320-NAx power adapter)
Current Consumption	
Average Current (standby with PSTN connected):	40mA*
Average Current (standby without PSTN connected):	55mA*
Transmission Current (no battery):	225mA*
* Plus any current drawn from the 3G4010/LE4010 AUX+ terminal	
Working Voltage Range	
With Battery:	11-14 VDC
Without Battery:	9 -14 VDC
Battery Type:	Sealed, rechargeable type, rated 12V/1.2Ah (for 24hr standby time)
Battery charging voltage:	13.75 VDC
Battery charge current limit:	360mA
① Note: Battery must be replaced every 3-5 years.	
① Note: When using the battery, use DSC ADP 1310-NAU(W) or ADP 1320-NAU power adapter.	
Operating frequency - 2G (GSM/GPRS/EDGE):	850/1900 MHz
Operating frequency - 3G (UMTS/HSPA):	850/1900 MHz
For LE4010 operating frequencies, see table below.	
Antenna gain:	2.0dBi
Environmental Specifications	
Operating temperature:	0 °C-49 °C (32 °F-120 °F)
Humidity:	93% RH Maximum (non-condensing)
Mechanical Specifications	
Dimensions (metal enclosure, painted):	138 mm x 224 mm x 55 mm / 5.4" x 8.8" x 2.2"
Weight (without battery):	900 g / 3.2 oz
Simulated Telco Loop specifications (TIP/RING)	
On-Hook Voltage:	12Vdc
Off-Hook Voltage (Maximum):	22Vdc
Loop Current :	25mA

Table 1: Ratings

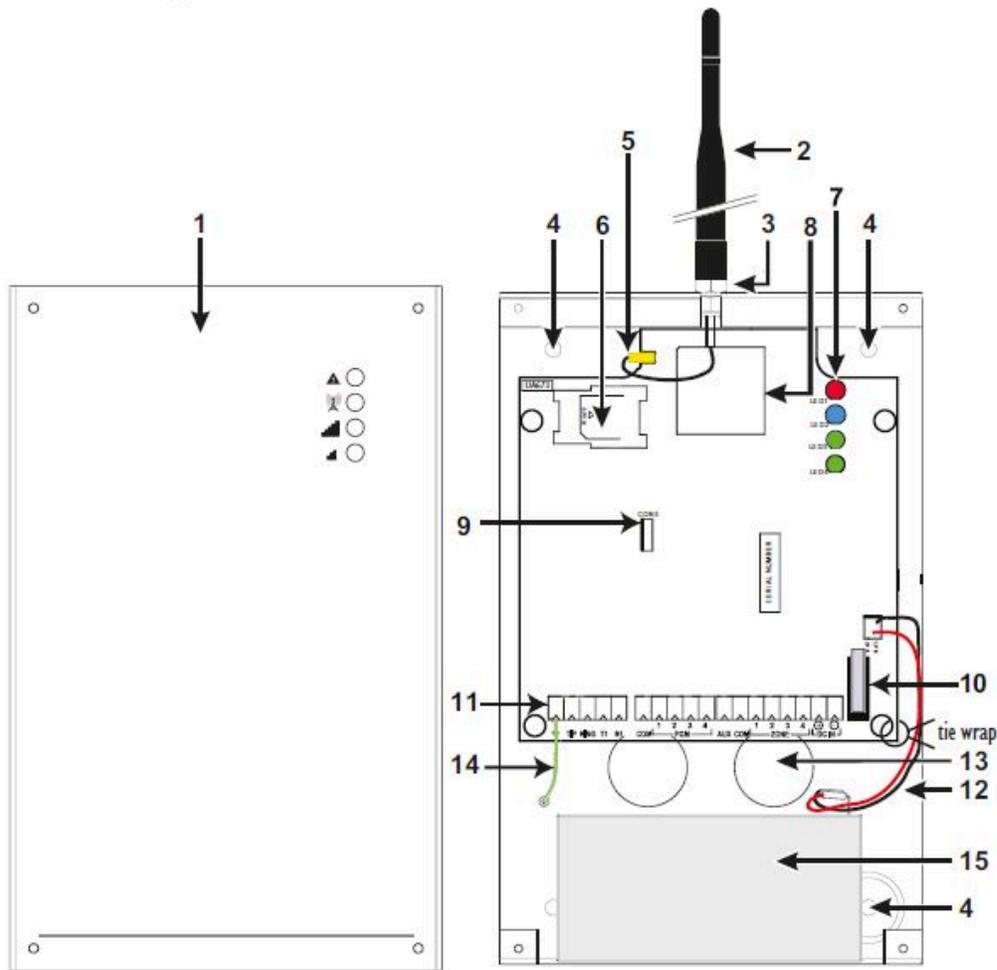
Power supply ratings	
Loop Resistance:	600 Ohms
Alternate construction	
Dimensions (enclosure for 3G4010/LE4010):	138 mm x 257 mm x 55 mm / 5.4" x 8.8" x 2.2"
Weight (alternate construction enclosure without battery):	1300 g / 2.8 lbs

Table 2: LE4010 Operating frequencies

Band	Transmit band (Tx)	Receive band (Rx)
LTE B2	1850 – 1910 MHz	1930 – 1990 MHz
LTE B4	1710 – 1755 MHz	2110 – 2155 MHz
LTE B5	824 – 849 MHz	869 – 894 MHz
LTE B12	698 – 716 MHz	728 – 746 MHz
LTE B13	777 – 787 MHz	746 – 756 MHz
UMTS B2	1850 – 1910 MHz	1930 – 1990 MHz
UMTS B5	824 – 840 MHz	869 – 894 MHz

Identification of parts

Figure 1: Identification of parts



Callout	Part	Callout	Part
1	Metal casing	9	PC-Link Connector
2	3G / LTE antenna	10	Tamper switch
3	Antenna mounting hardware	11	Terminal blocks
4	Anchor screw holes (3 mm)	12	Battery leads
5	Antenna connector	13	Cable entry
6	SIM card holder	14	Earth ground wire
7	Status LEDs	15	12 V / 1.2 Ah Battery (not included)
8	3G (HSPA) Radio Module (3G4010); LTE Radio Module (LE4010)		

All circuits are classified for UL installations as Power Limited/Class II Power Limited except for the battery leads which are not power limited. Do not route any wiring over circuit boards. Maintain at least 1" (25.4mm) separation. A minimum 1/4" (6.4mm) of separation must be maintained at all points between Power Limited wiring and all other non-Power Limited wiring. Route wires as indicated above.

For ULC Commercial Fire Monitoring Installations, connections between the fire alarm control panel inputs / outputs (telephone interface Tip/Ring or output relay contacts) and 3G4010/LE4010 inputs/ outputs (T1/R1, Z1-Z4, PGM1-4) shall be run in metallic conduit within 18m(ULC) and in the same room.

Installing the 3G4010 / LE4010

The 3G4010/LE4010 requires enrollment with C24 Communications to operate. For more information, please visit www.connect24.com, contact C24 Communications customer service at 1-888-251-7458 (US) / 1-888-955-5583 (Canada) or contact the central station to inquire if they are a C24 Communications Master Reseller.

- ⓘ **Note:** Enrollment with C24 Communications should be performed before turning on the 3G4010/LE4010 unit. Before inserting or removing the SIM card, please ensure the unit is turned off.

Step 1 - Initialize the 3G4010/LE4010 with C24 Communications

To complete enrollment, a C24 profile, installer ID/PIN (or web credentials) and the 20-digit SIM number are required.

Initialize the 3G4010/LE4010 with C24 Communications by:

- web - www.connect24.com
- mobile - m.connect24.com

- ⓘ **Note:** The SIM activation process with the cellular carrier typically takes between five and ten minutes to complete.

Step 2 - Determine the best signal location

1. Detach the front cover by removing the four screws
2. Apply power (DC and/or battery). The 3G4010/LE4010 is now in Placement Test mode.

Step 2a – SIM Card Is Activated

When the SIM card is activated, the red LED is on solid, the blue LED is off and the signal strength LEDs will display the average signal strength. In this state, the 3G4010/LE4010 is registered to the cellular network.

Red	Blue	Yellow / Green (High)	Yellow / Green (Low)
ON	OFF	-	-

If the signal strength is too low (bottom signal LED off or flashing), the 3G4010/LE4010 will move to Step 3 and scan for carriers with sufficient signal strength and attach to the carrier. If the 3G4010/LE4010 is connected to a carrier with sufficient signal strength (minimum of bottom signal strength LED on solid), it will move to Step 4.

Step 2b - SIM card is not activated

The red LED flashes, the blue LED is off and the signal strength LEDs display the average signal strength.

Red	Blue	Yellow / Green (High)	Yellow / Green (Low)
FLASHING	OFF	-	-

In this state, the 3G4010/LE4010 is unable to register to the cellular network because it is inactive. The signal strength indicated is from any nearby cell tower (including cellular towers belonging to non-roaming partners) and does not necessarily reflect the signal strength of the intended

network. The 3G4010/LE4010 will remain in this state until the SIM is activated. Once the SIM is activated, the 3G4010/LE4010 will move to Step 2a.

Step 3 – Carrier scanning due to insufficient signal strength

The 3G4010/LE4010 scans the surrounding network and connects to the carrier to provide a signal strength of at least 7 CSQ. While this action is being performed, all four LEDs activate to show a scanning sequence in progress. The LEDs cycle from top to bottom and then bottom to top until the 3G4010/LE4010 connects to a carrier with a signal strength above 7 CSQ (minimum of bottom signal strength LED on solid).

Red	Blue	Yellow / Green (High)	Yellow / Green (Low)
FLASHING ON	OFF	OFF	OFF
OFF	FLASH ON	OFF	OFF
OFF	OFF	FLASHING ON	OFF
OFF	OFF	OFF	FLASH ON
OFF	OFF	FLASHING ON	OFF
OFF	FLASH ON	OFF	OFF
FLASH ON	OFF	OFF	OFF

Once this is completed, the 3G4010/LE4010 proceeds to Step 4.

Step 4 - Acquire C24 communications programming

The red LED will be on solid and the blue LED will flash. The flashing of the blue LED indicates that the 3G4010/LE4010 has requested programming from C24 Communications and is waiting for a response.

Red	Blue	Yellow / Green (High)	Yellow / Green (Low)
ON	FLASHING	-	-

Once remote programming is complete, the blue LED turns solid and the 3G4010/LE4010 will move to Step 5.

Step 5 – Receiver initialization

The red LED and the blue LED are both solid and the signal strength LEDs are off.

Red	Blue	Yellow / Green (High)	Yellow / Green (Low)
ON	ON	OFF	OFF

When the 3G4010/LE4010 sends a request to communicate with the central station, the top signal strength LED begins flashing.

Red	Blue	Yellow / Green (High)	Yellow / Green (Low)
ON	ON	FLASHING	OFF

When the central station responds to the 3G4010/LE4010, the top signal strength LED turns on solid.

Red	Blue	Yellow / Green (High)	Yellow / Green (Low)
ON	ON	ON	OFF

When the 3G4010/LE4010 sends a request to communicate with the next central station, the bottom signal strength LED begins flashing.

Red	Blue	Yellow / Green (High)	Yellow / Green (Low)
ON	ON	ON	FLASHING

When a signal is received from the central station, the bottom signal strength LED turns on solid.

Red	Blue	Yellow / Green (High)	Yellow / Green (Low)
ON	ON	ON	ON

If at least one of the central stations did not respond to the communicator, the signal strength LED corresponding to that central station turns off. Once the initialization sequence completes, the 3G4010/LE4010 begins steady state operation.

Step 6 - Mount the 3G4010/LE4010

- ⓘ **Note:** Check for cable conduits and water pipes before drilling.
 - ⓘ **Note:** Ensure that power and Telco circuit connections are made only after the cabinet has been secured to the building or structure, and has been connected to the protective earth ground. Descriptions of the terminals can be found in the 'Connecting the 3G4010/LE4010' section.
 - ⓘ **Note:** Please refer to the end of this manual for wiring diagrams.
1. Power down the 3G4010/LE4010 by removing the DC power source and battery leads.
 2. Using the cabinet, mark the four screw locations. Drill the anchor screw holes.
 3. Using anchor screws (not provided), mount the cabinet to the wall.
 4. Run the cables through the cable entry [13] or through the cabinet knockouts.
 5. Complete the connections on the terminal blocks [11].
 6. Reattach the front cover [1] securely to the cabinet.

Connecting the 3G4010/LE4010

(1) Earth Ground - This terminal must be connected to the Mains Earth, in order to comply with the Telecommunications Network Safety Standards (Overvoltage Protection Requirements).

TIP (2) / RNG (3) External Telephone Line - These terminals must be connected directly to the incoming telephone line.

T1 (4) / R1 (5) Internal Telephone Line - These terminals must be connected to the TIP and RING of the control panel.

COM (6,12) Common - This terminal is connected internally to Power Ground.

PGM1 (7), PGM2 (8), PGM3 (9), PGM4 (10) Programmable Open-collector Outputs - These outputs can be activated by programmed events. Refer to 'Activating the Outputs' for details. The maximum current sink of each output must not exceed 50mA.

AUX+ (11) Auxiliary Output - 9 to 14 VDC Output, 500mA PTC Protected.

① **Note:** Electrical current drawn from this terminal is drawn directly from the power supply. This must be added to the 3G4010/LE4010 current when determining the total draw on the host panel or power supply.

Z1-Z4 (13-14-15-16) Programmable Inputs - These terminals can be set up to trigger events. Refer to 'Inputs' for details.

DC IN (17), (18) Device Power Supply - These terminals must be connected to a rated power supply. If the primary supply does not include a backup battery, connect the battery leads (red and black wires, [12] in Figure 1) to a 12V, 1.2 Ah battery.

Status LEDs

Operating modes

The 3G4010/LE4010 features two distinct operating modes: Normal Mode and Service Mode. The unit is in Normal Mode when the cover is on (tamper is in a restored state). The unit is in Service Mode when the cover is off (a cover tamper is present).

Normal mode

The 3G4010/LE4010 interface has four status LEDs. The following describes the status LEDs when the communicator is in normal operating mode (cover and wall tampers both in a restored state).

Table 3: Status LEDs

LED	Description
Red	This LED indicates trouble conditions. On (solid): Trouble Requiring Service 1 Flash: Wireless Network Trouble 2 Flashes: Battery Trouble 3 Flashes: Input Power Trouble
Blue	This LED indicates cellular radio activity. When this LED is on (solid), a phone line trouble condition exists. This LED turns on when the interface switches to the wireless network (due to a landline trouble condition). This LED will also flash once when the 3G4010/LE4010 transmits a signal and twice it receives a kiss-off from the central station. If the 3G4010/LE4010 is programmed to be the primary communicator, the blue LED remains off, but still flashes during the signal transmission as described above.
Yellow / Green (high)	This LED indicates signal strength and network technology. If the 3G4010/LE4010 is operating over a 2G channel (3G channel for LE4010), the LED is YELLOW. If the 3G4010/LE4010 is operating over a 3G channel (LTE channel for), the LED is GREEN. When this LED is On, the reception is optimal. This LED switches On only when the bottom LED is on.
Yellow / Green (low)	This LED indicates signal strength and network technology. If the 3G4010/LE4010 is operating in over a 2G channel (3G channel for LE4010), the LED is YELLOW. If the 3G4010/LE4010 is operating over a 3G channel (LTE channel for LE4010), the LED is GREEN. If this LED is Off and the Red LED is On, the Wireless Network service is unavailable (NO SERVICE). This LED flashes when the Wireless Network reception is poor. If this LED is on, the 3G4010/LE4010 is able to communicate with the 3G (HSPA) or 2G (GPRS) or LTE (LE4010) network.

Service mode

To view detailed trouble information on the status LEDs, place the 3G4010/LE4010 in Service mode by removing the front cover. When in Service mode, the status LEDs indicate troubles as follows.

Table 4: LED troubles

Number of flashes		Troubles
Red	Blue	
1	OFF	Wireless network trouble - unable to connect to cellular network
2	OFF	Battery trouble - battery with low voltage output
3	OFF	Input power trouble
1	FLASHING	Insufficient signal strength - poor location
2	FLASHING	C24 suppressed trouble
3	FLASHING	C24 communication configuration trouble
1	ON	Radio/SIM trouble - radio or SIM unresponsive
2	ON	Receiver not available trouble
3	ON	Supervision trouble
4	ON	Cover tamper is open
OFF	-	No trouble

Swinger shutdown in service mode - only model LE4010

When service mode is activated by opening the case tamper, swinger shutdown states are cleared. Swinger shutdown will not be applied to any zone inputs while service mode is active.

Operating principles

Simulated landline mode

The simulated landline provides the alarm control panel (with dialer interface) with a backup line in the event of PSTN line trouble.

❗ **Note:** The 3G4010/LE4010 must be programmed as a backup communicator for Simulated Landline mode to operate.

If the voltage on the landline terminals (TIP/RNG) drops below 2.8V for a period of between 10 and 45 seconds - depending on the alarm control panel connected to the T1/R1 terminals- the 3G4010/LE4010 switches the connected telephone device to the cellular network. After waiting between 30 and 40 seconds, it checks the landline for one of the following:

- If the landline has been restored, the 3G4010/LE4010 switches the connected device back to the landline, OR
- If the landline is still down, the 3G4010/LE4010 continues the simulation until the landline is restored. The 3G4010/LE4010 will not switch during ongoing calls.

❗ **Note:** When the landline is down, the 3G4010/LE4010 provides a dial tone to any device connected to T1 and R1, including any telephones on the premises. The phones on the premises are not, however, able to dial out over the 3G4010/LE4010.

Panel transmission monitoring (PTM)

The 3G4010/LE4010 can also monitor the panel's attempt to communicate with the central station. If it determines that the panel is having difficulty, it switches the line to the cellular network. This feature is only active when the 3G4010/LE4010 is configured as a backup communicator. This feature is in addition to the regular line voltage detection.

The 3G4010/LE4010 monitors the phone line for four consecutive failed attempts within a 12-minute window. A failed attempt is assumed to have occurred when a line seizure takes place during dialing (either the alarm panel or the customer telephone), but no 1400Hz tone (Contact ID kiss-off) or 2025Hz tone (SIA kiss-off) is sent from the receiver.

Once the conditions for a failed attempt are met, the 3G4010/LE4010 connects the panel to the cellular network to communicate the events. When the 3G4010/LE4010 switches the line it stays in this mode until the panel hangs up. On the next event the 3G4010/LE4010 restarts the error detection sequence before switching. The 3G4010/LE4010 performs this sequence on any phone number that is detected on the line. Specific central station phone numbers can be programmed into the 3G4010/LE4010 if desired. Up to four, 20-digit numbers can be added to your profile at Connect 24. If programmed, the 3G4010/LE4010 only looks for a Contact ID or SIA kiss-off after these numbers are dialed. A Telephone Line Monitoring trouble (PGM output activation and/or reporting code if applicable) is also activated and/or transmitted when the PTM is activated. A restoral is sent at the end of the call.

Cellular communications sequence

When an alarm is triggered:

- The control panel goes off-hook.
- The 3G4010/LE4010 asserts a dial tone.
- The control panel dials the number of the central station. Ensure that the alarm panel inserts a minimum one second pause, or has Dial Tone Search enabled before dialing the number.
- The 3G4010/LE4010 detects the DTMF dialing and stops dial tone.

① **Note:** The 3G4010/LE4010 is unable to decode pulse dialing.

If the panel is programmed for Contact ID format:

- The 3G4010/LE4010 sends the required Contact ID dual-tone handshake to the panel.
- After receiving the handshake, the control panel transmits an alarm message in Contact ID format.
- The 3G4010/LE4010 decodes and transforms the Contact ID digits into an IP packet and sends it to the central station receiver over the cellular network.
- The central station receiver acknowledges the alarm and sends a command to the 3G4010/LE4010 to generate the corresponding 1400Hz Kiss-off signal for a minimum of 800 milliseconds.

After the 3G4010/LE4010 generates a Kiss-off signal, it sends the next alarm or, if no further alarms need to be sent, the control panel goes on-hook.

If the panel is programmed for SIA (300 baud) format:

- The 3G4010/LE4010 sends the required SIA handshake to the panel.
- After receiving the handshake, the control panel transmits an alarm message in the SIA format.
- The 3G4010/LE4010 decodes and transforms the SIA events into an IP packet that it sends to the central station receiver over the cellular network.
- The central station's receiver acknowledges the alarm and sends a command to the 3G4010/LE4010 to generate the corresponding 2025Hz kiss-off signal for a minimum of one second.
- After the 3G4010/LE4010 generates a kiss-off signal, it sends the next alarm or, if no further alarms need to be sent, the control panel goes on hook.

① **Note:** The 3G4010/LE4010 automatically adjusts the order of the handshakes based on the last format the control panel used to transmit an event.

Inputs

The 3G4010/LE4010 has four inputs that can be used to trigger specific communications. These events transmit using the Contact ID or SIA format with Inputs 1-4 reporting as [991] to [994] respectively.

Default settings are:

INPUT 1- FIRE

INPUT 2 - PANIC ALARM

INPUT 3 - BURGLARY

INPUT 4 - SYSTEM TROUBLE

Inputs can be configured as follows:

Normally Open - input activates when a short condition is detected between the terminal and COM

Normally Closed - input activates when an open condition is detected between the terminal and COM

Single End of Line - input activates when a short or open condition is detected between the terminal and COM and restores when a 5.6Kohm resistor is detected between the terminal and COM.

① **Note:** These inputs are programmable to communicate using either the Contact ID or SIA format.

- ⓘ **Note:** For UL/ULC installations, connections between alarm panel outputs and 3G4010/LE4010 inputs must be run in protective mechanical conduits. To reduce interference with the antenna, do not connect metal conduit to the knock-outs in the top of the cabinet.

Outputs

The 3G4010/LE4010 has four programmable outputs to activate in response to the associated events. Refer to the 3G4010/LE4010 Wiring Diagram at the back of this manual.

Activating the outputs

The 3G4010/LE4010 has four open collector outputs capable of a maximum of 50mA. Internal events on the 3G4010/LE4010 can trigger the outputs to turn on an LED or activate an input on the host panel. The default settings are as follows.

OUTPUT 1: Landline Trouble - Output is normally high and switches to ground when the telephone line is down.

OUTPUT 2: Cellular Module or Network Trouble - Output is normally high and switches to ground when the 3G4010/LE4010 cannot communicate with the network.

OUTPUT 3: Power Supply or Battery Trouble - Output is normally high and switches to ground when a problem with the power source is detected.

OUTPUT 4: General Module Trouble - Output is normally low and switches to high when a Cellular Network Trouble, Power Supply/Battery Trouble, and/or a Failure to Communicate (FTC) trouble is detected.

- ⓘ **Note:** PGM4 must be connected to the control panel as shown in Figure 4 (Residential applications) or Figures 8-9 (Commercial applications). Program the control panel input Zone/Point as 24hr 'Supervisory' with keypad only notification when activated. Output 4 on the 3G4010/LE4010 must be set as 'Active High'.

- ⓘ **Note:** Once an output has been activated automatically, it will not restore until all the causes of activation are cleared.

Reporting codes

Table 5: 3G4010/LE4010 reporting codes

Reporting codes	CID	SIA	Programmable	Comments
Zone 1 Activation	E11A 991	FA 991	YES	Delayed 24 Hour Fire *
Zone 1 Restoral	R11A 991	FH 991	YES	Delayed 24 Hour Fire Restore *
Zone 2 Activation	E12A 992	PA 992	YES	Panic Alarm *
Zone 2 Restoral	R12A 992	PH 992	YES	Panic Alarm Restore*
Zone 3 Activation	E13A 993	BA 993	YES	Burglary *
Zone 3 Restoral	R13A 993	BH 993	YES	Burglary Restore *
Zone 4 Activation	E3AA 994	YX 994	YES	System Trouble *
Zone 4 Restoral	R3AA 994	YZ 994	YES	System Trouble Restore *
PSTN Line Down	E351 000	LT 000	FIXED	Telco 1 Fault

Table 5: 3G4010/LE4010 reporting codes

Reporting codes	CID	SIA	Programmable	Comments
PSTN Line Restoral	R351 000	LR 000	FIXED	Telco 1 Fault Restore
Input Loss	E337 000	YP 000	FIXED	Power Supply Trouble
Input Restoral	R337 000	YQ 000	FIXED	Power Supply Trouble Restore
Low Battery Alert	E338 000	YT 000	FIXED	Transmitter Battery Trouble
Low Battery Restoral	R338 000	YR 000	FIXED	Transmitter Battery Restore
Periodic Test	E603 XXX	RP XXX	FIXED	Test Transmission <Receiver Path>
Periodic Test with Trouble	E608 XXX	RY XXX	FIXED	Test Transmission <Receiver Path>
Radio Activation	R552 000	RS 000	FIXED	Remote Programming Successful
Internal Buffer Full	E624 000	JL 000	FIXED	
FTC Restoral	R354 000	YK 000	FIXED	Communications Restored
Firmware Update Successful	R901 000	LS 000	FIXED	
Firmware Update Fail	E902 000	LU 000	FIXED	
Firmware Update Begin	E901 000	LB 000	FIXED	
System Tamper	E145 000	ES 000	FIXED	Case Tamper
System Tamper Restore	R145 000	EJ 000	FIXED	Case Tamper Restore

* C24 Communications default value

Swinger shutdown - only used on model LE4010

To prevent "runaway" signals to the central station, the 3G4010/LE4010 is equipped with Swinger Shutdown which limits certain trouble events to a maximum of four reports every 24 hours. The condition restores and the counter resets at midnight. A zone input must be physically restored when swinger shutdown is cleared before the alarm restore reporting code is transmitted to the central station. Otherwise, the zone input is remains in an 'off normal' state. Swinger Shutdown applies to the following trouble conditions:

- System Tamper/Restore
- Low Battery Trouble/Restore
- TLM Trouble/Restore
- Input Power Trouble/Restore

- FTC Restore

Swinger shutdown for zone inputs (Software Version 5.12+) - only used on model LE4010

Depending on the reporting codes programmed by Connect 24, swinger shutdown may not be applied. Reporting codes associated with Fire, Fire Supervisory or Panic/Holdup will not have swinger shutdown applied to the Zone 1 to Zone 4 inputs when programmed.

Hardware default

A hardware default updates the unit with the latest configuration from C24 Communications if:

- The device is programmed incorrectly.
- The unit was installed at a different location and then relocated to a new site.
- The SIM card is swapped.

To perform the hardware default, follow these steps:

1. Power down the unit (remove primary DC power and remove the backup battery) and remove all connections to Zone1, Zone 2, PGM1 and PGM..
2. Connect a wire between Z2 (terminal 14) and PGM2 (terminal 8) or Z1 (terminal 13) and PGM1 (terminal 7).
3. Power up the radio by connecting the battery (if present) first and then primary DC power.
4. Wait for 20 seconds and then completely power down the unit.
5. Disconnect the wire between the Zone and PGM terminals.

Note: Failure to perform hardware default will result in the unit transmitting with the previously programmed configuration.

Communicator reset / update

The device firmware can be updated over Cellular or PC-Link:

Table 6: Firmware update begins

Red	Blue	Yellow / Green (High)	Yellow / Green (Low)
ON	ON	ON	ON

When the firmware update begins, all LEDs are ON.

Table 7: Firmware update process

Red	Blue	Yellow / Green (High)	Yellow / Green (Low)
FLASH ON	OFF	OFF	OFF
OFF	FLASH ON	OFF	OFF
OFF	OFF	FLASH ON	OFF
OFF	OFF	OFF	FLASH ON
FLASH ON	OFF	OFF	OFF

During the firmware update process, the LEDs cycle individually in a chaser pattern (different from the Advanced Carrier Selection pattern). The unit automatically restarts after a successful update.

Note: Several resets occur during a single firmware update session.

- ① **Note:** The unit re-requests programming after a firmware update. The version number is updated and viewable via C24 Communications.
- ① **Note:** The 3G4010/LE4010 must not be powered down during a firmware update.
- ① **Note:** The 3G4010/LE4010 will not process remote firmware update requests while the following troubles are present.
 - Input Power Trouble
 - Low Battery Trouble

Low power radio shutdown

When the battery voltage reaches the low battery threshold of 10.5V, the unit turns off the radio to prevent unnecessary network registrations. In this state, the unit does not communicate any events.

Radio shutdown is indicated by the LEDs as follows:

- Red LED indicates low battery trouble.
- Two green LEDs blinking on/off together indicates the radio is not ready.

This LED sequence is displayed until the low battery voltage is restored and the radio is enabled again.

Phone number call direction

The PTM phone numbers to receiver group 1 or 2 are programmable. The number programmed in the communicator must also be programmed as the panel phone number. When the communicator detects the phone number, it communicates to the receivers of the corresponding group.

- ① **Note:** If no PTM phone number is programmed, all panel calls go to Receiver Group 1.

C24 Communications remote programming

The inputs, outputs, and other features of the 3G4010/LE4010 can be remotely programmed through the C24 Communications website for fast and convenient installation using the Internet.

- ① **Note:** This programming option has not been investigated by UL.

Troubleshooting guide

Powering up the 3G4010/LE4010 – When powering up the 3G4010/LE4010, always connect the battery (if used) first before connecting primary DC power from the control panel or transformer.

Wiring primary – R-1/T-1 of 3G4010/LE4010 to RING/TIP of control panel, DC power from control panel or DC transformer to DC input, backup battery.

Wiring backup – Incoming line to RING/TIP on 3G4010/LE4010, R-1/T-1 of 3G4010/LE4010 to RING/TIP of control panel, R-1/T-1 of control panel to house phones, DC power from control panel or DC transformer to DC input, backup battery.

Testing communications – When the 3G4010/LE4010 transmits a signal for the control panel, or for an internal transmission, the BLUE light flashes once when the signal is transmitted and twice when it receives a kiss-off.

SIM – The SIM should be activated at least 24 hours prior to installation. The 3G4010/LE4010 will show signal strength with an inactive SIM; However, it will display the signal strength of any available wireless network. The SIM must be active to ensure the signal strength displayed is that of the wireless network provider for which the SIM belongs to.

Panel programming – The control panel should be programmed to communicate Contact ID or SIA exactly the same way it would be programmed to communicate Contact ID or SIA over the telephone line.

Green/Yellow LED Status	Meaning	CSQ Values	Signal Strength Status
Both Signal Strength LEDs ON	Excellent signal strength	14+	Unit can be installed in the current mounting location.
Top LED FLASHING with bottom LED ON	Excellent signal strength	11 - 13	Unit can be installed in the current mounting location.
Bottom LED ON	Good signal strength	7 - 10	
Bottom LED FLASHING	Poor signal strength	5 - 6 (no trouble) 1 - 4 (with trouble)	Ensure the antenna cable is plugged securely into the radio connector. If the SIM is active, connect a battery to the unit and test various locations for good/excellent signal strength. Connect an antenna extension kit (LTE-8ANT, LTE-15ANT, LTE-25ANT, LTE-50ANT).

Green/Yellow LED Status	Meaning	CSQ Values	Signal Strength Status
Both LEDs OFF	No signal strength	0	If the red LED is also FLASHING, refer to the RED LED chart. Verify SIM card is activated. Ensure the antenna cable is plugged securely into the radio connector. If the SIM is active, connect a battery to the unit and test various locations for good/excellent signal strength. Connect an antenna extension kit (LTE-8ANT, LTE-15ANT, LTE-25ANT, LTE-50ANT).
Both LEDs Flashing ON/OFF together	Signal strength is invalid	N/A	Radio is in process of network registration.
Both LEDs Alternating	Radio Reset Sequence	N/A	Radio is performing a Reset. If the issue persists, please verify the SIM card is inserted correctly.

Number of flashes		Trouble type	Trouble notes
Red	Blue		
On	On	No signal strength	Verify SIM card is activated. Ensure the antenna cable is plugged securely into the radio connector. If the SIM is active, connect a battery to the unit and test various locations for good/excellent signal strength. Connect an antenna extension kit (LTE-8ANT, LTE-15ANT, LTE-25ANT, LTE-50ANT).

Number of flashes		Trouble type	Trouble notes
1	Off	Wireless network trouble	<p>Ensure the SIM card has been activated. The antenna cable should be plugged securely into the radio connector.</p> <p>Ensure there is good signal strength (at least one green light ON). Verify the installation area is not experiencing a network outage.</p>
2	Off	Battery trouble	<p>If a battery is not used in the installation, ensure that the "Internal Battery Connected" is not selected in C24 Communications.</p> <p>If a battery is used in the installation, verify the battery is connected properly. Measure the battery under load and verify it is charged to at least 12.5VDC. If not, wait at least 1 hour for the battery to charge. Remove the battery and measure the voltage; the voltage should be at least 12VDC.</p> <p>Verify the input DC supply is rated at 13.8VDC @ 180mA minimum.</p> <p>Replace battery</p>
3	Off	Input power trouble	<p>Ensure the power source connected to the 3G4010/LE4010 is providing 13.8VDC @ 180mA.</p>

Number of flashes		Trouble type	Trouble notes
1	Flash	Insufficient signal strength	Ensure the antenna cable is plugged securely into the radio connector. If the SIM is active, connect a battery to the unit and test various locations for good/excellent signal strength. Connect an antenna extension kit (LTE-8ANT, LTE-15ANT, LTE-25ANT, LTE-50ANT)
2	Flash	Not used	
3	Flash	C24 Communications Configurations Trouble	Ensure the SIM card is activated and correctly initialized through C24 Communications.
1	On	Radio/SIM Trouble	Ensure the SIM Card is inserted correctly and firmly. Ensure the antenna cable is plugged securely into the radio connector.
2	On	Receiver Not Available Trouble	Contact the monitoring station to verify that the 3G4010/LE4010 programming is correct (port, IP address, DNIS). Contact your central station to verify they are not experiencing any receiver issues.
3	On	Supervision Trouble	Contact your central station to verify they are not experiencing any receiver issues.
4	On	Tamper Trouble	Ensure the front cover is secured and the case tamper is closed.

The Red light will flash to indicate various trouble conditions outlined previously. If multiple trouble conditions are present, the red light will flash according to the highest priority trouble. For example, if both a 3G4010/LE4010 wireless network trouble (one flash) and a low battery trouble (two

flashes) are present; the red light will flash one time. Once the 3G4010/LE4010 wireless network trouble condition is corrected, the red light will then begin flashing two times.

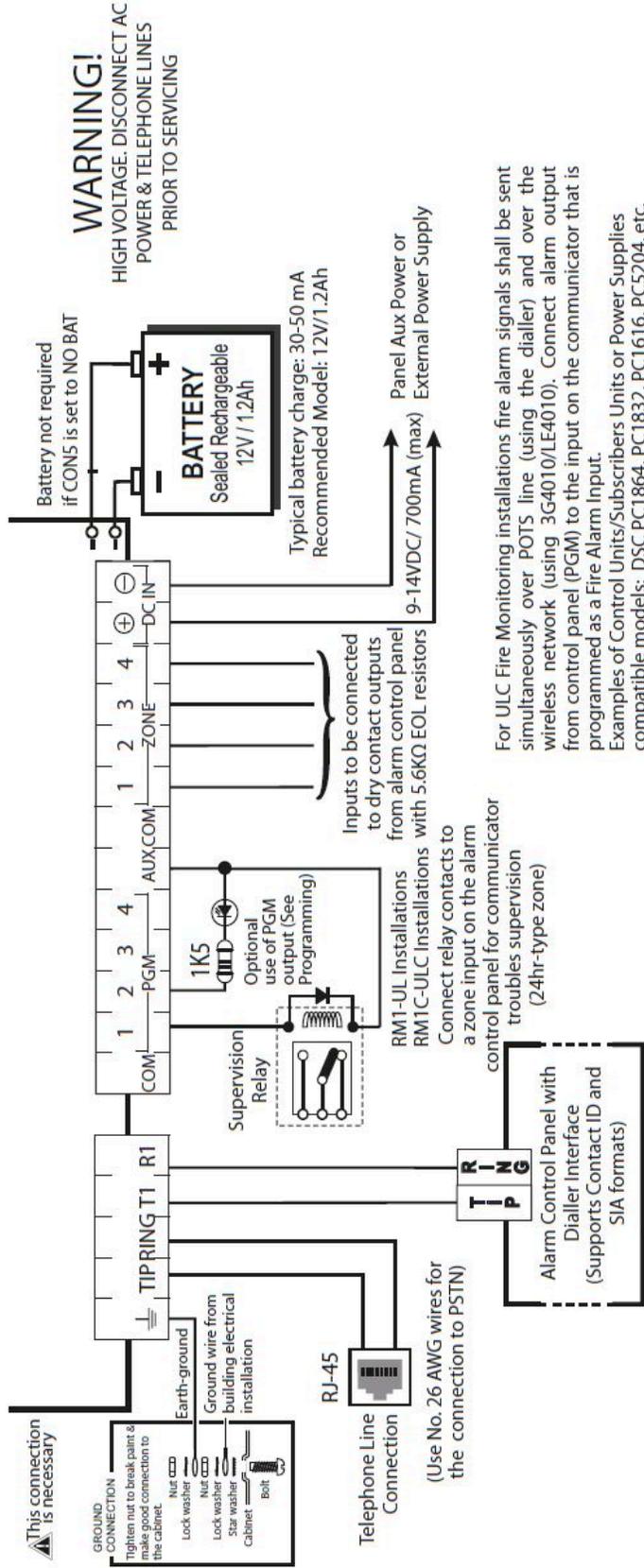
General troubles with your system	
The control panel is displaying a telephone line trouble condition	<p>Ensure T1 and R1 of the 3G4010/LE4010 are wired to the TIP and RING terminals of the control panel.</p> <p>If the 3G4010/LE4010 is being used as the primary communicator, the blue light will always be OFF.</p> <p>If the 3G4010/LE4010 red light is FLASHING, refer to the troubleshooting chart in this guide.</p>
The control panel displays a communication trouble condition	<p>Ensure the panel is programmed for Contact ID or SIA.</p> <p>Ensure the control panel does not indicate a TLM trouble condition.</p> <p>If the 3G4010/LE4010 red light is FLASHING refer to the troubleshooting chart in this guide.</p>
No signals are received at the central station but no trouble condition is displayed	<p>Ensure the control panel has a central station phone number programmed.</p> <p>Ensure the control panel has the correct account number programmed.</p> <p>Verify the reporting codes are programmed or the auto Contact ID option is enabled.</p> <p>Ensure the control panel communicator is enabled.</p> <p>Connect a handset to T1 and R1 of the 3G4010/LE4010 in monitor mode to verify the control panel is trying to communicate.</p>
Not receiving internal signals generated directly from the 3G4010/LE4010	<p>Ensure the 3G4010/LE4010 was initialized with the correct account number. This can be checked by logging into the C24 Communications website.</p> <p>Ensure that no trouble conditions are present on the 3G4010/LE4010.</p>
The phone line is seized when the 3G4010/LE4010 is connected	<p>Verify correct phone line wiring.</p> <p>Ensure the Ringer Equivalency Number (REN) is not being exceeded on the line.</p>

General information	
Removing/Connecting the antenna	To remove the antenna from the 3G4010/LE4010, place your thumb on the end of the connector at the modem, then place a screwdriver between the modem and connector. Gently turn the screwdriver away to 'pop' out the connector from the modem. To install the antenna, firmly push the connector into the modem until it 'snaps' into place.
Enrolling a 3G4010/LE4010	The 3G4010/LE4010 can be enrolled by going through the GVRU voice prompt, and completing the activation of the SIM card, and the initialization of the 3G4010/LE4010. The 3G4010/LE4010 can also be enrolled using the C24 Communications website (www.connect24.com) or the C24 Communications mobile site (m.connect24.com).
SIM card activation period	A SIM card can take up to 24 hours to be activated by the provider. However, it typically takes less than an hour for the SIM card to be activated.
Checking SIM status	Go to www.connect24.com and login. A search can be performed for a specific account and its current status. SIM status can also be checked through the GVRU.
Critical Shutdown on 3G4010/LE4010 backup battery (with no DC input applied)	If the 3G4010/LE4010 backup battery is used and is below 10.5 VDC , the unit will go into critical shutdown. The critical shutdown state will be displayed by the red light flashing followed by the blue and two green lights flashing. The lights will continue to flash in this sequence until the battery is charged above 12.4 VDC .
Swinger Shutdown for 3G4010/LE4010 Troubles	Trouble events can send a maximum of 4 troubles and restorals per day. Swinger Shutdown only affects signal transmissions, not the functionality of the 3G4010/LE4010 lights or PGM outputs. Swinger shutdown is reset at midnight or upon a full power cycle of the 3G4010/LE4010.

① **Note:** Test this product at least once a year.

Wiring diagrams

Figure 2: Wiring diagram



WARNING: Incorrect connections may result in PTC failure or improper operation. Inspect wiring and ensure connections are correct before turning on. All circuits are classified for UL installations as Power Limited/Class II Power Limited except for the battery leads which are not Power Limited. Do not route any wiring over circuit boards. Maintain at least 1" (25.4mm) separation. A minimum 1/4" (6.4mm) separation must be maintained at all points between Power Limited wiring and all other Non-Power Limited wiring. Route wires as indicated in the diagram.

For UL Installations, the system shall be installed in accordance with chapter 2 of the ANSI/NFPA 72 and ANSI/NFPA 70. Recommended locations and wiring methods shall be in accordance with the National Electrical Code, ANSI/NFPA 70, the Standard for Installation and Classification of Burglar and Holdup Alarm Systems, UL 681, and the Standard for Central-Station Alarm Services, UL 827. For ULTC Installations, the recommended locations and wiring methods shall be in accordance with CSA C22.1, Canadian Electrical Code, Part I, Safety Standard for Electrical Installations; CAN/ULC-S302, Installation and Classification of Burglar Alarm Systems for Financial and Commercial Premises, Safes and Vaults; and CAN/ULC-S301, Standard for Central and Monitoring Station Burglar Alarm Systems and the Standard for the Installation of Residential Fire Warning Systems, CAN/ULC-S540. Do not install the equipment in places where the signal strength does not meet the minimum recommended signal strength level. Do not run zone inputs and TI/R1 wiring along AC wires or other circuits with high frequency signals in order to reduce possibility of interference and false alarms.

Figure 3: Telephone connection

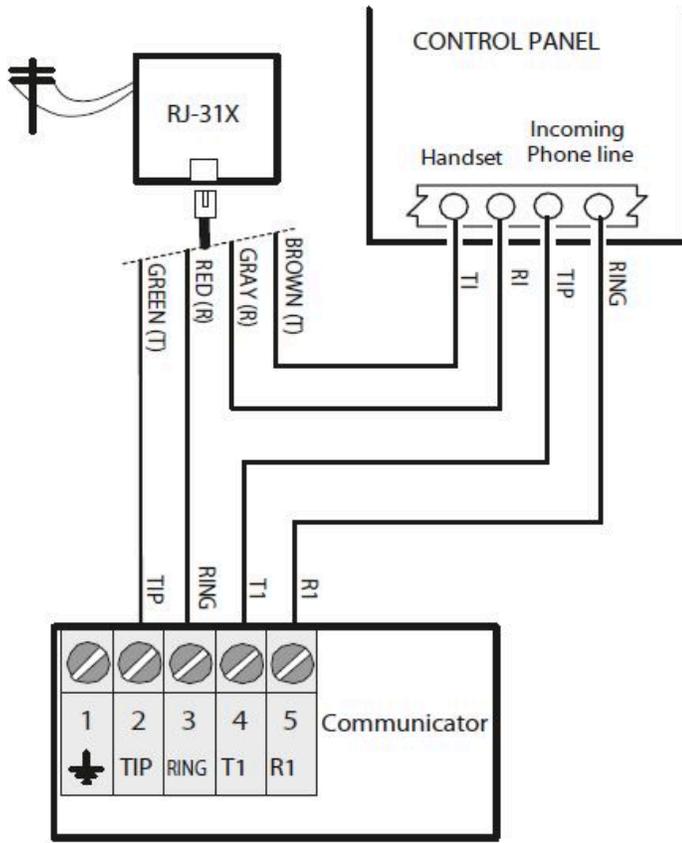
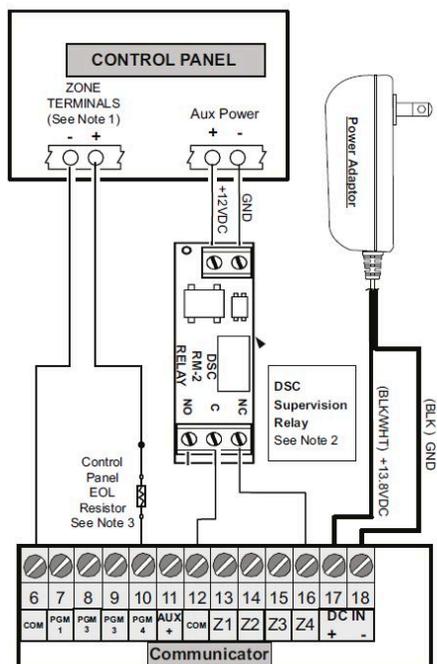


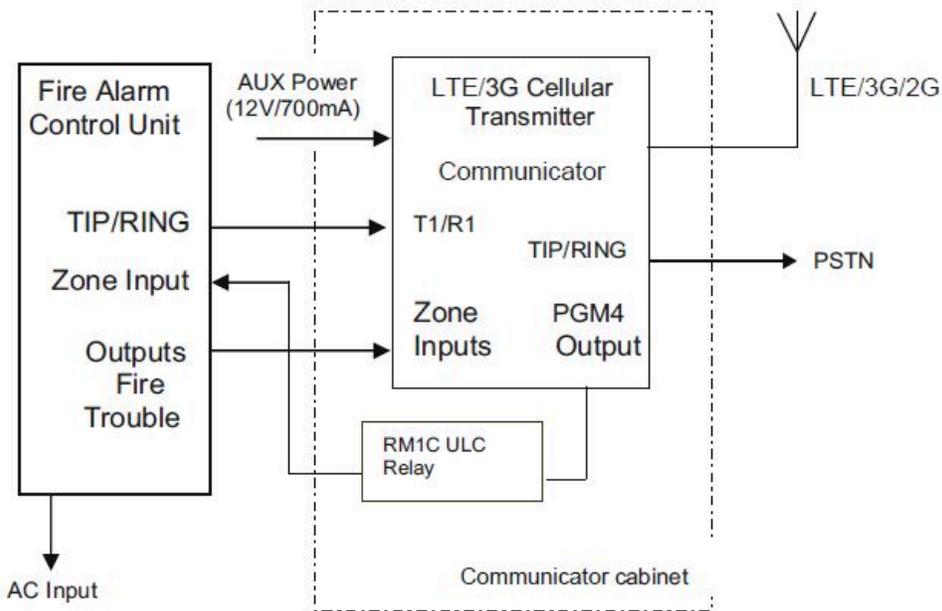
Figure 4: Power supply and supervision wiring diagram



Notes:

1. Program the zone/point as “Supervisory” type with keypad-only annunciation when in alarm. Do NOT use a zone/point that is normally used for 2-wire smoke detectors.
2. The power supervision relay (RM-2) is only used when the 3G4010/LE4010 is not powered by the control panel. The relay is not required since a loss of input power will generate a signal to the CMC.
3. Output 4 on the 3G4010/LE4010 must be set as “Active High” (default).
4. This equipment has no mains on/off switch. The plug of the direct plug-in power supply is intended to serve as the disconnecting method if the equipment must be quickly disconnected. Ensure that access to the mains plug and associated mains socket/outlet is never obstructed.

Figure 5: Wiring Diagram for Fire Alarm Control Unit (with dialler) and Cellular Transmitter (Passive Communication System)



Power for the 3G4010/LE4010 shall be provided from the Fire Alarm Control Unit or separately listed power supply rated for the application (12V/700mA).

All wiring connections must be run in a protective conduit.

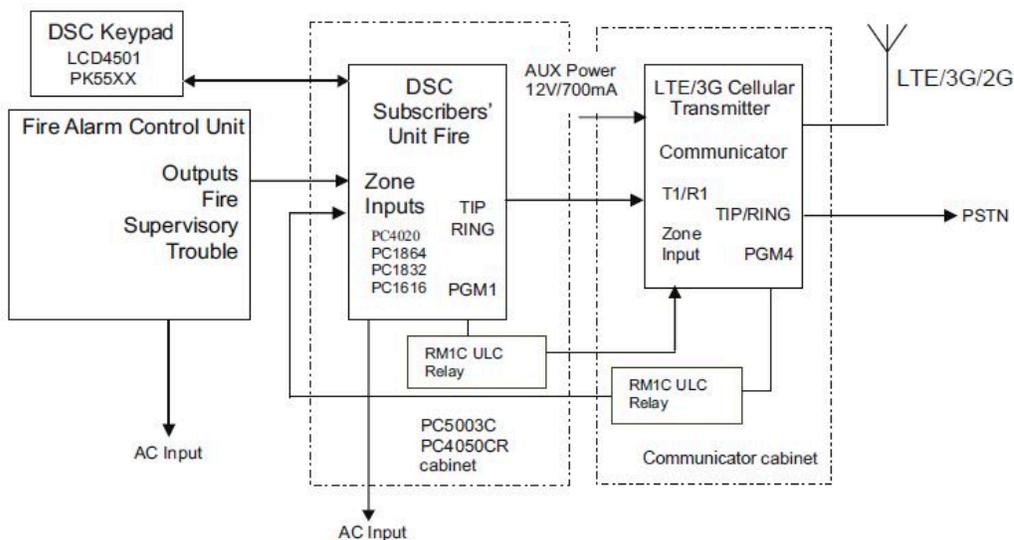
For local supervision of the wireless transmitter, connect PGM output from 3G4010/LE4010 to one zone input on the Fire Alarm Control Unit.

Dry Contact Trouble output from ULC Listed Fire Alarm Control Unit must be connected to zone input on the 3G4010/LE4010 for supervision of Tip/Ring connection.

Fire Alarms must be sent over both communication channels. Fire output from Fire Alarm Control Unit must be connected to input 1 on the 3G4010/LE4010.

24 hour Test Transmission must be enabled on the dialler and on the 3G4010/LE4010.

Figure 6: DSC Subscribers' Unit Fire and Cellular Transmitter Mounted in the Same Room



Power for 3G4010/LE4010 must be provided from Fire Alarm Control Unit or separately listed power supply rated for the application (12V/700mA).

All wiring connections must be run in a protective conduit.

Phone Line Monitoring (TLM) must be enabled.

Phone Line trouble is indicated by the Blue LED on the 3G4010/LE4010.

Connect PGM4 output from the 3G4010/LE4010 (Trouble Conditions) to a zone input on the Subscriber Unit for supervision of the GSM Transmitter.

24 hour Test Transmission over phone line (PSTN) and 3G4010/LE4010 must be enabled.

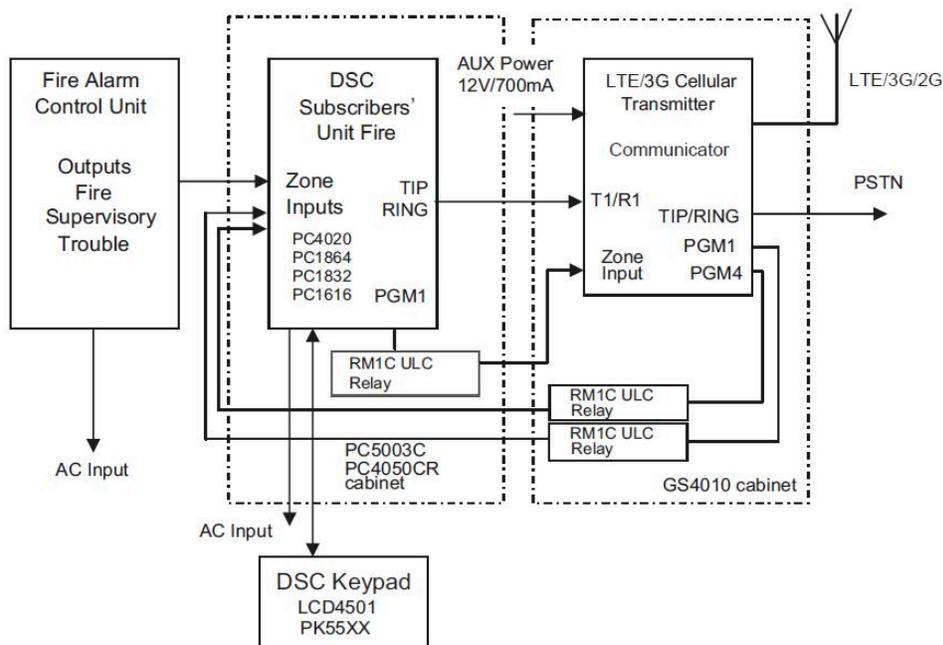
Fire Alarm must be sent over both communication channels.

On the Subscribers' Unit, program PGM1 for PC1616/PC1832/PC1864 as System Event (Section [009] as type 10; Section [501] Fire Event option 2 ON). An alternate option is to program PGM1 as Zone Follower (Section [009] = 29) and assign Fire Zone to PGM1 in Section [551]. Ensure Bit 3 is on in [501]. In this case, a restored fire alarm condition does not require the DSC control panel to be reset. For PC4020, program PGM1 as type 49 Steady Fire ([00070049]).

Dry contact outputs from ULC Listed Fire Alarm Control Unit must be connected to zone inputs on the ULC Listed DSC subscribers' Unit Fire.

Refer to detailed diagrams.

**Figure 7: DSC Subscribers' Unit Fire and 3G Cellular Transmitter Mounted Remotely
Alternate Wiring Diagram for DSC Subscribers' Unit Fire and Cellular Transmitter Passive
Communication System - Using Phone Line Supervision Relay**

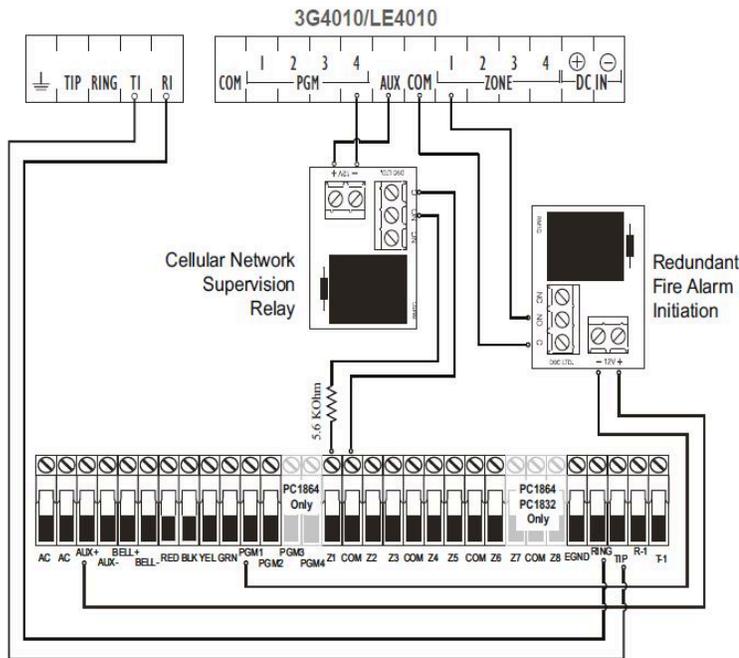


① **Note:** Either RM1C ULC or RM2 relays can be used for ULC installations.

Connect PGM output from the 3G4010/LE4010 (Phone Line Trouble) to a zone input on the subscriber unit for supervision of the phone line voltage.

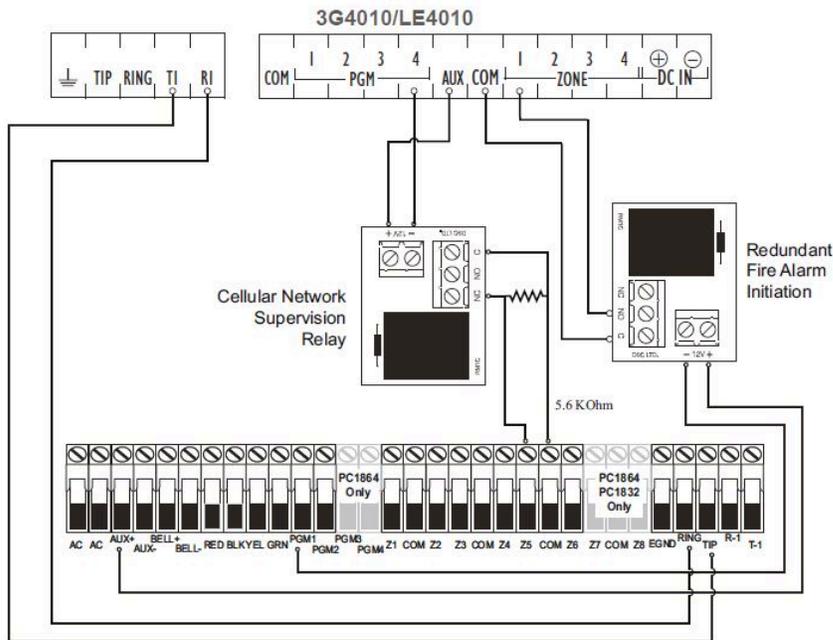
When the 3G4010/LE4010 is installed remotely from the DSC Control Panel, the Phone Line Trouble condition must be monitored at the keypad using an additional RM1C relay.

Figure 8: Connection Details for Cellular Network Supervision Relay and Redundant Fire Alarm Transmission



Note: Use EOL resistor in series with N.O. contacts of the relay connected to PGM4.

Figure 9: Connection Details for Cellular Network Supervision Relay and Redundant Fire Alarm Transmission



Note: Use EOL resistor in parallel with N.O. contacts of the relay connected to PGM4.

Legal

EULA

IMPORTANT- READ CAREFULLY

JCI Software purchased with or without Products and Components is copyrighted and is purchased under the following license terms:

- This End-User License Agreement (“EULA”) is a legal agreement between You (the company, individual or entity who acquired the Software and any related Hardware) and Digital Security Controls, a division of Tyco Safety Products Canada Ltd., a part of Johnson Controls group of companies (“JCI”), the manufacturer of the integrated security systems and the developer of the software and any related products or components (“HARDWARE”) which You acquired.
- If the JCI software product (“SOFTWARE PRODUCT” or “SOFTWARE”) is intended to be accompanied by HARDWARE, and is NOT accompanied by new HARDWARE, You may not use, copy or install the SOFTWARE PRODUCT. The SOFTWARE PRODUCT includes computer software, and may include associated media, printed materials, and “online” or electronic documentation.
- Any software provided along with the SOFTWARE PRODUCT that is associated with a separate end- user license agreement is licensed to You under the terms of that license agreement.
- By installing, copying, downloading, storing, accessing or otherwise using the SOFTWARE PRODUCT, You agree unconditionally to be bound by the terms of this EULA, even if this EULA is deemed to be a modification of any previous arrangement or contract. If You do not agree to the terms of this EULA, JCIDSC is unwilling to license the SOFTWARE PRODUCT to You, and You have no right to use it

SOFTWARE PRODUCT LICENSE

The SOFTWARE PRODUCT is protected by copyright laws and international copyright treaties, as well as other intellectual property laws and treaties. The SOFTWARE PRODUCT is licensed, not sold.

1. GRANT OF LICENSE This EULA grants You the following rights:

Software Installation and Use - For each license You acquire, You may have only one copy of the SOFTWARE PRODUCT installed.

Storage / Network Use - The SOFTWARE PRODUCT may not be installed, accessed, displayed, run, shared or used concurrently on or from different computers, including a workstation, terminal or other digital electronic device (“Device”). In other words, if You have several workstations, You will have to acquire a license for each workstation where the SOFTWARE will be used.

Backup Copy - You may make back-up copies of the SOFTWARE PRODUCT, but You may only have one copy per license installed at any given time. You may use the back-up copy solely for archival purposes. Except as expressly provided in this EULA, You may not otherwise make copies of the SOFTWARE PRODUCT, including the printed materials accompanying the SOFTWARE.

2. DESCRIPTION OF OTHER RIGHTS AND LIMITATIONS

Limitations on Reverse Engineering, Decompilation and Disassembly - You may not reverse engineer, decompile, or disassemble the SOFTWARE PRODUCT, except and only to the extent that such activity is expressly permitted by applicable law notwithstanding this limitation. You may not make any changes or modifications to the Software, without the written permission of an officer of JCI. You may not remove any proprietary notices, marks or labels from the Software Product.

You shall institute reasonable measures to ensure compliance with the terms and conditions of this EULA.

Separation of Components - The SOFTWARE PRODUCT is licensed as a single product. Its component parts may not be separated for use on more than one HARDWARE unit.

Single INTEGRATED PRODUCT - If You acquired this SOFTWARE with HARDWARE, then the SOFTWARE PRODUCT is licensed with the HARDWARE as a single integrated product. In this case, the SOFTWARE PRODUCT may only be used with the HARDWARE as set forth in this EULA.

Rental - You may not rent, lease or lend the SOFTWARE PRODUCT. You may not make it available to others or post it on a server or web site.

Software Product Transfer - You may transfer all of Your rights under this EULA only as part of a permanent sale or transfer of the HARDWARE, provided You retain no copies, You transfer all of the SOFTWARE PRODUCT (including all component parts, the media and printed materials, any upgrades and this EULA), and provided the recipient agrees to the terms of this EULA. If the SOFTWARE PRODUCT is an upgrade, any transfer must also include all prior versions of the SOFTWARE PRODUCT.

Termination - Without prejudice to any other rights, JCI may terminate this EULA if You fail to comply with the terms and conditions of this EULA. In such event, You must destroy all copies of the SOFTWARE PRODUCT and all of its component parts.

Trademarks- This EULA does not grant You any rights in connection with any trademarks or service marks of JCI or its suppliers.

3. COPYRIGHT - All title and intellectual property rights in and to the SOFTWARE PRODUCT (including but not limited to any images, photographs, and text incorporated into the SOFTWARE PRODUCT), the accompanying printed materials, and any copies of the SOFTWARE PRODUCT, are owned by JCI or its suppliers. You may not copy the printed materials accompanying the SOFTWARE PRODUCT. All title and intellectual property rights in and to the content which may be accessed through use of the SOFTWARE PRODUCT are the property of the respective content owner and may be protected by applicable copyright or other intellectual property laws and treaties. This EULA grants You no rights to use such content. All rights not expressly granted under this EULA are reserved by JCI and its suppliers.

4. EXPORT RESTRICTIONS - You agree that You will not export or re-export the SOFTWARE PRODUCT to any country, person, or entity subject to Canadian export restrictions.

5. CHOICE OF LAW - This Software License Agreement is governed by the laws of the Province of Ontario, Canada.

6. ARBITRATION- All disputes arising in connection with this Agreement shall be determined by final and binding arbitration in accordance with the Arbitration Act, and the parties agree to be bound by the arbitrator's decision. The place of arbitration shall be Toronto, Canada, and the installation manual of the arbitration shall be English.

7. LIMITED WARRANTY

NO WARRANTY - JCI PROVIDES THE SOFTWARE "AS IS" WITHOUT WARRANTY. JCI DOES NOT WARRANT THAT THE SOFTWARE WILL MEET YOUR REQUIREMENTS OR THAT OPERATION OF THE SOFTWARE WILL BE UNINTERRUPTED OR ERROR-FREE.

CHANGES IN OPERATING ENVIRONMENT - JCI shall not be responsible for problems caused by changes in the operating characteristics of the HARDWARE, or for problems in the interaction of the SOFTWARE PRODUCT with non-JCI SOFTWARE or HARDWARE PRODUCTS.

LIMITATION OF LIABILITY - WARRANTY REFLECTS ALLOCATION OF RISK - IN ANY EVENT, IF ANY STATUTE IMPLIES WARRANTIES OR CONDITIONS NOT STATED IN THIS LICENSE AGREEMENT, JCI'S ENTIRE LIABILITY UNDER ANY PROVISION OF THIS LICENSE AGREEMENT SHALL BE LIMITED TO THE GREATER OF THE AMOUNT ACTUALLY PAID BY YOU TO LICENSE THE SOFTWARE PRODUCT AND FIVE CANADIAN DOLLARS (CAD\$5.00). BECAUSE SOME JURISDICTIONS DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OR LIMITATION OF LIABILITY FOR CONSEQUENTIAL OR INCIDENTAL DAMAGES, THE ABOVE LIMITATION MAY NOT APPLY TO YOU.

DISCLAIMER OF WARRANTIES - THIS WARRANTY CONTAINS THE ENTIRE WARRANTY AND SHALL BE IN LIEU OF ANY AND ALL OTHER WARRANTIES, WHETHER EXPRESSED OR IMPLIED (INCLUDING

ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE) AND OF ALL OTHER OBLIGATIONS OR LIABILITIES ON THE PART OF JCI. JCI MAKES NO OTHER WARRANTIES. JCI NEITHER ASSUMES NOR AUTHORIZES ANY OTHER PERSON PURPORTING TO ACT ON ITS BEHALF TO MODIFY OR TO CHANGE THIS WARRANTY, NOR TO ASSUME FOR IT ANY OTHER WARRANTY OR LIABILITY CONCERNING THIS SOFTWARE PRODUCT.

EXCLUSIVE REMEDY AND LIMITATION OF WARRANTY -UNDER NO CIRCUMSTANCES SHALL JCI BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INCIDENTAL, CONSEQUENTIAL OR INDIRECT DAMAGES BASED UPON BREACH OF WARRANTY, BREACH OF CONTRACT, NEGLIGENCE, STRICT LIABILITY, OR ANY OTHER LEGAL THEORY. SUCH DAMAGES INCLUDE, BUT ARE NOT LIMITED TO, LOSS OF PROFITS, LOSS OF THE SOFTWARE PRODUCT OR ANY ASSOCIATED EQUIPMENT, COST OF CAPITAL, COST OF SUBSTITUTE OR REPLACEMENT EQUIPMENT, FACILITIES OR SERVICES, DOWN TIME, PURCHASERS TIME, THE CLAIMS OF THIRD PARTIES, INCLUDING CUSTOMERS, AND INJURY TO PROPERTY.

WARNING: JCI recommends that the entire system be completely tested on a regular basis. However, despite frequent testing, and due to, but not limited to, criminal tampering or electrical disruption, it is possible for this SOFTWARE PRODUCT to fail to perform as expected.

Regulatory information

Modification Statement

Digital Security Controls has not approved any changes or modifications to this device by the user. Any changes or modifications could void the user's authority to operate the equipment.

Interference Statement

This device complies with Part 15 of the FCC Rules and ISED Canada licence-exempt RSS standard(s). Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause interference, and (2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

Wireless Notice

This equipment complies with FCC and IC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. The antenna should be installed and operated with minimum distance of 20 cm between the radiator and your body. This transmitter must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.

Table 8: Antenna gain

Frequency band	3G4010; 3G4010CF	LE4010; LE4010CF
GSM 850 / FDD V	6.21 dBi	6.21 dBi
PCS 1900 / FDD II	3.76 dBi	3.76 dB
LTEB2	-	2.76 dBi
LTEB4	-	2.82 dBi
LTEB5 / B12 / B13	-	2.45 dBi

FCC Class B Digital Device Notice

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

3G4010:

FCC ID: F53173G4010

3G4010 Product Identifier US: F5317MO00A3G4010

LE4010:

FCC ID: F5317LE4010

LE4010 Product Identifier US: F5317MO00ALE4010

REN: 0.0A

USOC Jack: RJ-31X

Note: To satisfy FCC RF exposure requirements for mobile transmitting devices, a separation distance of 20cm or more must be maintained between the antenna of this device and persons during device operation.

Telephone Connection Requirements

A plug and jack used to connect this equipment to the premises wiring and telephone network must comply with the applicable FCC Part 68 rules and requirements adopted by the ACTA. A compliant telephone cord and modular plug is provided with this product. It is designed to be connected to a compatible modular jack that is also compliant. See installation instructions for details.

Ringer Equivalence Number (REN)

The REN is used to determine the number of devices that may be connected to a telephone line. Excessive RENs on a telephone line may result in the devices not ringing in response to an incoming call. In most but not all areas, the sum of RENs should not exceed five (5.0). To be certain of the number of devices that may be connected to a line, as determined by the total RENs, contact the local Telephone Company. For products approved after July 23, 2001, the REN for this product is part of the product identifier that has the format.

US: AAAEQ##TXXXX. The digits represented by ## are the REN without a decimal point (e.g., 03 is a REN of 0.3). For earlier products, the REN is separately shown on the label.

Incidence of Harm

If this equipment 3G4010/LE4010 causes harm to the telephone network, the telephone company will notify you in advance that temporary discontinuance of service may be required. But if advance notice is not practical, the Telephone Company will notify the customer as soon as possible. Also, you will be advised of your right to file a complaint with the FCC if you believe it is necessary.

Changes in Telephone Company Equipment or Facilities

The Telephone Company may make changes in its facilities, equipment, operations or procedures that could affect the operation of the equipment. If this happens the Telephone Company will provide advance notice in order for you to make necessary modifications to maintain uninterrupted service.

Equipment Maintenance Facility

If trouble is experienced with this equipment for repair or warranty information, please contact the facility indicated below. If the equipment is causing harm to the telephone network, the Telephone Company may request that you disconnect the equipment until the problem is solved. This equipment is of a type that is not intended to be repaired by the end user.

DSC c/o APL Logistics, 2600 West Pointe Dr., Lithia Springs, GA 30122

Additional Information

Connection to party line service is subject to state tariffs. Contact the state public utility commission, public service commission or corporation commission for information. Alarm dialling equipment must be able to seize the telephone line and place a call in an emergency situation. It must be able to do this even if other equipment (telephone, answering system, computer modem, etc.) already has the telephone line in use. To do so, alarm dialling equipment must be connected to a properly installed RJ-31X jack that is electrically in series with and ahead of all other equipment attached to the same telephone line. Proper installation is depicted in the figure below. If you have any questions concerning these instructions, you should consult your telephone company or a qualified installer about installing the RJ-31X jack and alarm dialling equipment for you.

Figure 12: Customer premises equipment and wiring

Industry Canada Compliance Statement

This Equipment meets the applicable Industrial, Scientific and Economic Development (ISED) Terminal Equipment Technical Specifications. This is confirmed by the registration number. The abbreviation, IC, before the registration number signifies that registration was performed based on a Declaration of Conformity indicating that ISED Canada technical specifications were met. It does not imply that that ISED Canada approved the equipment. The Ringer Equivalence Number (REN) for this terminal equipment is 0.0. The REN assigned to each terminal equipment provides an indication of the maximum number of terminals allowed to be connected to a telephone interface. The termination on an interface may consist of any combination of devices subject only to the requirement that the sum of the Ringer Equivalence Numbers of all devices does not exceed 5.

IC:160A-3G4010

IC:160A-LE4010

This Class B digital apparatus meets all requirements of the Canadian interferencecausing equipment regulations.

CAN ICES-3 (B) / NMB-3 (B)

The term "IC:" before the radio certification number only signifies that ISED Canada technical specifications were met.

NIST Validation of encryption algorithm AES128 certificate No. xxxx

Warranty

Limited Warranty

Digital Security Controls (“DSC”), a division of Tyco Safety Products Canada Ltd, a part of the Johnson Controls group of companies (“JCI”), warrants the original purchaser that for a period of twelve months from the date of purchase, the product shall be free of defects in materials and workmanship under normal use. During the warranty period, JCI shall, at its option, repair or replace any defective product upon return of the product to its factory, at no charge for labour and materials. Any replacement or repaired parts are warranted for the remainder of the original warranty or ninety (90) days, whichever is longer. The original purchaser must promptly notify JCI in writing that there is defect in material or workmanship, such written notice to be received in all events prior to expiration of the warranty period. There is absolutely no warranty on software and all software products are sold as a user license under the terms of the software license agreement included with the product. The Customer assumes all responsibility for the proper selection, installation, operation and maintenance of any products purchased from JCI. Custom products are only warranted to the extent that they do not function upon delivery. In such cases, JCI can replace or credit at its option.

International Warranty

The warranty for international customers is the same as for any customer within Canada and the United States, with the exception that JCI shall not be responsible for any customs fees, taxes, or VAT that may be due.

Warranty Procedure

To obtain service under this warranty, please return the item(s) in question to the point of purchase. All authorized distributors and dealers have a warranty program. Anyone returning goods to JCI must first obtain an authorization number. JCI will not accept any shipment whatsoever for which prior authorization has not been obtained.

Conditions to Void Warranty

This warranty applies only to defects in parts and workmanship relating to normal use. It does not cover:

- damage incurred in shipping or handling;
- damage caused by disaster such as fire, flood, wind, earthquake or lightning;
- damage due to causes beyond the control of JCI such as excessive voltage, mechanical shock or water damage;
- damage caused by unauthorized attachment, alterations, modifications or foreign objects;
- damage caused by peripherals (unless such peripherals were supplied by JCI.);
- defects caused by failure to provide a suitable installation environment for the products;
- damage caused by use of the products for purposes other than those for which it was designed;
- damage from improper maintenance;
- damage arising out of any other abuse, mishandling or improper application of the products.

Items Not Covered by Warranty

In addition to the items which void the Warranty, the following items shall not be covered by Warranty: (i) freight cost to the repair center; (ii) products which are not identified with JCI's product label and lot number or serial number; (iii) products disassembled or repaired in such a manner as to adversely affect performance or prevent adequate inspection or testing to verify any warranty claim. Access cards or tags returned for replacement under warranty will be credited or replaced at JCI's option. Products not covered by this warranty, or otherwise out of warranty due to age, misuse, or damage shall be evaluated, and a repair estimate shall be provided. No repair

work will be performed until a valid purchase order is received from the Customer and a Return Merchandise Authorization number (RMA) is issued by JCI's Customer Service.

JCI's liability for failure to repair the product under this warranty after a reasonable number of attempts will be limited to a replacement of the product, as the exclusive remedy for breach of warranty. Under no circumstances shall JCI be liable for any special, incidental, or consequential damages based upon breach of warranty, breach of contract, negligence, strict liability, or any other legal theory. Such damages include, but are not limited to, loss of profits, loss of the product or any associated equipment, cost of capital, cost of substitute or replacement equipment, facilities or services, down time, purchaser's time, the claims of third parties, including customers, and injury to property. The laws of some jurisdictions limit or do not allow the disclaimer of consequential damages. If the laws of such a jurisdiction apply to any claim by or against JCI, the limitations and disclaimers contained here shall be to the greatest extent permitted by law. Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so that the above may not apply to you.

Disclaimer of Warranties

This warranty contains the entire warranty and shall be in lieu of any and all other warranties, whether expressed or implied (including all implied warranties of merchantability or fitness for a particular purpose) and of all other obligations or liabilities on the part of JCI. JCI neither assumes responsibility for, nor authorizes any other person purporting to act on its behalf to modify or to change this warranty, nor to assume for it any other warranty or liability concerning this product. This disclaimer of warranties and limited warranty are governed by the laws of the province of Ontario, Canada.

JCI recommends that the entire system be completely tested on a regular basis. However, despite frequent testing, and due to, but not limited to, criminal tampering or electrical disruption, it is possible for this product to fail to perform as expected.

Out of Warranty Repairs

JCI will at its option repair or replace out-of-warranty products which are returned to its factory according to the following conditions. Anyone returning goods to JCI must first obtain an authorization number. JCI will not accept any shipment whatsoever for which prior authorization has not been obtained.

Products which JCI determines to be repairable will be repaired and returned. A set fee which JCI has pre-determined and which may be revised from time to time, will be charged for each unit repaired.

Products which JCI determines not to be repairable will be replaced by the nearest equivalent product available at that time. The current market price of the replacement product will be charged for each replacement unit.

WARNING READ CAREFULLY

Note to Installers

This warning contains vital information. As the only individual in contact with system users, it is your responsibility to bring each item in this warning to the attention of the users of this system.

System Failures

This system has been carefully designed to be as effective as possible. There are circumstances, however, involving fire, burglary, or other types of emergencies where it may not provide protection. Any alarm system of any type may be compromised deliberately or may fail to operate as expected for a variety of reasons. Some but not all of these reasons may be:

Inadequate Installation

A security system must be installed properly in order to provide adequate protection. Every installation should be evaluated by a security professional to ensure that all access points and areas are covered. Locks and latches on windows and doors must be secure and operate as

intended. Windows, doors, walls, ceilings and other building materials must be of sufficient strength and construction to provide the level of protection expected. A reevaluation must be done during and after any construction activity. An evaluation by the fire or police department is highly recommended if this service is available.

Criminal Knowledge

This system contains security features which were known to be effective at the time of manufacture. It is possible for persons with criminal intent to develop techniques which reduce the effectiveness of these features. It is important that a security system be reviewed periodically to ensure that its features remain effective and that it be updated or replaced if it is found that it does not provide the protection expected.

Access by Intruders

Intruders may enter through an unprotected access point, circumvent a sensing device, evade detection by moving through an area of insufficient coverage, disconnect a warning device, or interfere with or prevent the proper operation of the system.

Power Failure

Control units, intrusion detectors, smoke detectors and many other security devices require an adequate power supply for proper operation. If a device operates from batteries, it is possible for the batteries to fail. Even if the batteries have not failed, they must be charged, in good condition and installed correctly. If a device operates only by AC power, any interruption, however brief, will render that device inoperative while it does not have power. Power interruptions of any length are often accompanied by voltage fluctuations which may damage electronic equipment such as a security system. After a power interruption has occurred, immediately conduct a complete system test to ensure that the system operates as intended.

Failure of Replaceable Batteries

This system's wireless transmitters have been designed to provide several years of battery life under normal conditions. The expected battery life is a function of the device environment, usage and type. Ambient conditions such as high humidity, high or low temperatures, or large temperature fluctuations may reduce the expected battery life. While each transmitting device has a low battery monitor which identifies when the batteries need to be replaced, this monitor may fail to operate as expected. Regular testing and maintenance will keep the system in good operating condition.

Compromise of Radio Frequency (Wireless) Devices

Signals may not reach the receiver under all circumstances which could include metal objects placed on or near the radio path or deliberate jamming or other inadvertent radio signal interference.

System Users

A user may not be able to operate a panic or emergency switch possibly due to permanent or temporary physical disability, inability to reach the device in time, or unfamiliarity with the correct operation. It is important that all system users be trained in the correct operation of the alarm system and that they know how to respond when the system indicates an alarm.

Smoke Detectors

Smoke detectors that are a part of this system may not properly alert occupants of a fire for a number of reasons, some of which follow. The smoke detectors may have been improperly installed or positioned. Smoke may not be able to reach the smoke detectors, such as when the fire is in a chimney, walls or roofs, or on the other side of closed doors. Smoke detectors may not detect smoke from fires on another level of the residence or building.

Every fire is different in the amount of smoke produced and the rate of burning. Smoke detectors cannot sense all types of fires equally well. Smoke detectors may not provide timely warning of fires caused by carelessness or safety hazards such as smoking in bed, violent explosions, escaping

gas, improper storage of flammable materials, overloaded electrical circuits, children playing with matches or arson. Even if the smoke detector operates as intended, there may be circumstances when there is insufficient warning to allow all occupants to escape in time to avoid injury or death.

Motion Detectors

Motion detectors can only detect motion within the designated areas as shown in their respective installation instructions. They cannot discriminate between intruders and intended occupants. Motion detectors do not provide volumetric area protection. They have multiple beams of detection and motion can only be detected in unobstructed areas covered by these beams. They cannot detect motion which occurs behind walls, ceilings, floor, closed doors, glass partitions, glass doors or windows. Any type of tampering whether intentional or unintentional such as masking, painting, or spraying of any material on the lenses, mirrors, windows or any other part of the detection system will impair its proper operation.

Passive infrared motion detectors operate by sensing changes in temperature. However, their effectiveness can be reduced when the ambient temperature rises near or above body temperature or if there are intentional or unintentional sources of heat in or near the detection area. Some of these heat sources could be heaters, radiators, stoves, barbecues, fireplaces, sunlight, steam vents, lighting and so on.

Warning Devices

Warning devices such as sirens, bells, horns, or strobes may not warn people or waken someone sleeping if there is an intervening wall or door. If warning devices are located on a different level of the residence or premise, then it is less likely that the occupants will be alerted or awakened. Audible warning devices may be interfered with by other noise sources such as stereos, radios, televisions, air conditioners or other appliances, or passing traffic. Audible warning devices, however loud, may not be heard by a hearing-impaired person.

Telephone Lines

If telephone lines are used to transmit alarms, they may be out of service or busy for certain periods of time. An intruder may cut the telephone line or defeat its operation by more sophisticated means which may be difficult to detect.

Insufficient Time

There may be circumstances when the system will operate as intended, yet the occupants will not be protected from the emergency due to their inability to respond to the warnings in a timely manner. If the system is monitored, the response may not occur in time to protect the occupants or their belongings.

Component Failure

Although every effort has been made to make this system as reliable as possible, the system may fail to function as intended due to the failure of a component.

Inadequate Testing

Most problems that would prevent an alarm system from operating as intended can be found by regular testing and maintenance. The complete system should be tested weekly and immediately after a break-in, an attempted break-in, a fire, a storm, an earthquake, an accident, or any kind of construction activity inside or outside the premises. The testing should include all sensing devices, keypads, consoles, alarm indicating devices and any other operational devices that are part of the system.

Security and Insurance

Regardless of its capabilities, an alarm system is not a substitute for property or life insurance. An alarm system also is not a substitute for property owners, renters, or other occupants to act prudently to prevent or minimize the harmful effects of an emergency situation.

© 2024 Johnson Controls. All rights reserved. Johnson Controls, Tyco and DSC are trademarks of Johnson Controls.

The trademarks, logos, and service marks displayed on this document are registered in the United States [or other countries]. Any misuse of the trademarks is strictly prohibited and Johnson Controls (JCI) will aggressively enforce its intellectual property rights to the fullest extent of the law, including pursuit of criminal prosecution wherever necessary. All trademarks not owned by JCI are the property of their respective owners, and are used with permission or allowed under applicable laws. Product offerings and specifications are subject to change without notice. Actual products may vary from photos. Not all products include all features. Availability varies by region; contact your sales representative.

Manuel d'installation 3G4010 V4.0 / LE4010 V5.1

Table des matières

Information sur la sécurité.....	53
Informations sur l'approbation.....	54
Introduction.....	57
Caractéristiques.....	57
Caractéristiques techniques.....	58
Identification des pièces.....	60
Installation du 3G4010 / LE4010.....	62
Étape 1 : Initialiser le communicateur 3G4010/LE4010 avec « C24 Communications ».....	62
Étape 2 : Déterminer l'emplacement de réception de meilleur signal.....	62
Étape 2a : La carte SIM est activée.....	62
Étape 2b : La carte SIM n'est pas activée.....	62
Étape 3 : Recherche d'une porteuse en raison d'une force de signal insuffisante.....	63
Étape 4 : Acquisition de la programmation de « C24 communications ».....	63
Étape 5 : Initialisation du récepteur.....	63
Étape 6 - Montage du 3G4010/LE4010.....	64
Connexion du communicateur 3G4010/LE4010.....	65
Témoin lumineux d'état.....	66
Modes de fonctionnement.....	66
Mode normal.....	66
Mode service.....	67
Déconnexion de zone en mode service - uniquement modèle LE4010.....	67
Principes de fonctionnement.....	68
Mode réseau filaire simulé.....	68
Monitoring des transmissions de la centrale (PTM).....	68
Séquence de communications sur réseau cellulaire.....	69
Entrées.....	69
Sorties.....	70
Activer les sorties.....	70
Codes de diagnostic.....	71
Déconnexion de zone - utilisée uniquement sur le modèle LE4010.....	72
Déconnexion de zone pour entrées de zone (Version logicielle 5.12+) - utilisée uniquement sur le modèle LE4010.....	74
Dérangement matériel.....	73
Réinitialisation/mise à jour du communicateur.....	73
Arrêt du module radio en cas d'alimentation faible.....	74
Pilotage d'appels téléphoniques.....	74
Programmation à distance du service C24 Communications.....	74
Guide de dépannage.....	75
Schémas de câblage.....	83
Juridique.....	91
Informations réglementaires.....	94

Information sur la sécurité

IMPORTANT

L'équipement est fixé, accroché au mur et doit être installé dans la position indiquée dans ces instructions (voir figure 1 « Parties »). Le boîtier de l'équipement doit être complètement assemblé et fermé, avec toutes les vis et toutes les languettes nécessaires, et il doit être fixé à un mur avant d'être utilisé. Le câblage interne doit être acheminé de façon à éviter :

- Des contraintes excessives sur les câbles et les bornes de connexion
- Le desserrage au niveau des bornes de raccordement
- Des dommages à l'isolant du conducteur

N'installez jamais ce matériel pendant un orage

Informez l'utilisateur des éléments suivants :

- N'essayez pas de réparer ce produit. L'ouverture ou le retrait des capots peut exposer l'utilisateur à des tensions dangereuses ou à d'autres risques. Les interventions ne peuvent être effectuées que par du personnel formé à cet effet.
- Utilisez uniquement des accessoires agréés avec cet équipement.

Ne pas jeter la batterie dans l'eau ou au feu. Jeter une batterie au feu peut provoquer son explosion ou sa destruction. Ne pas déposer les batteries usagées dans les déchetteries non différenciés communales. Consulter votre réglementation locale ou vos lois en ce qui concerne le recyclage de ce bloc batterie NiMH. Vous contribuerez ainsi à la protection de l'environnement. Certains des matériaux qui composent la batterie peuvent devenir toxiques, s'ils sont mis au rebut de manière incorrecte, et présenter un risque de pollution de l'environnement

Cet équipement, 3G4010/LE4010, doit rester fixe et être installé uniquement par des agents de service (un agent de service est une personne qui a reçu une formation technique adéquate et qui a l'expérience nécessaire des risques encourus lors de l'installation et de l'utilisation de cet équipement pour réduire les risques pour elle-même et pour les autres personnes). Il doit être installé et utilisé dans un environnement qui fournit un degré 2 maximum de pollution et de protection contre les surtensions de catégorie II, dans des lieux privés de danger, exclusivement intérieurs. Ce manuel doit être utilisé en accompagnement du manuel d'installation de la centrale d'alarme correspondante. Toutes les instructions spécifiées dans le manuel doivent être exécutées.

Les performances du communicateur 3G4010/LE4010 dépendent fortement de la couverture du réseau cellulaire. Par conséquent, il ne doit pas être monté sans avoir préalablement effectué les tests de placement qui permettront de déterminer l'emplacement doté de la meilleure réception (au minimum au moins un voyant lumineux vert allumé). Les kits d'antenne, LTE-8ANT, LTE-15ANT, LTE-25ANT, LTE-50ANT (8 pieds/2,4 m, 15 pieds/4,6 m, 25 pieds/7,6 m ou 50 pieds/15,2 m), sont disponibles en option.

Informations sur l'approbation

AVIS AUX UTILISATEURS, INSTALLATEURS, AUTORITÉS AYANT JURIDICTION ET AUTRES PARTIES IMPLIQUÉES

Ce produit intègre un logiciel programmable sur site. Pour la conformité aux dispositions de la norme sur les accessoires et les unités de contrôle pour les systèmes d'alarme incendie (UL 864), certaines fonctions ou options de programmation doivent être limitées à des valeurs particulières ou entièrement non utilisées comme indiqué ci-dessous.

Fonction ou option de programmation	Autorisé par UL 864	Paramètres possibles	Paramètres autorisés dans UL 864
Supervision	Oui	5 minutes / 60 minutes	5 minutes
Entrées/sorties	Oui	Signaux d'incendie / d'intrusion	Signaux relatifs à un incendie uniquement
Commande à distance par SMS	Non	Activer/Désactiver	Désactiver

- ① **Remarque :** Ce produit a été testé conformément à la norme UL 864 9e édition. Conformément à cette édition de la norme, la fenêtre de supervision pour signaler un problème de communicateur à simple technologie doit être définie à cinq minutes. Cependant, le produit peut être installé conformément aux dispositions de la norme NFPA72 (édition 2013) qui autorise une fenêtre de supervision de 60 minutes.
- ① **Remarque :** Le chiffrement doit être activé pour les communications actives.
- ① **Remarque :** pour l'utilisation de réseaux privés, d'entreprise et à haut débit : Des stratégies d'accès au réseau et aux domaines doivent être mises en place pour interdire l'accès non autorisé au réseau et prévenir les attaques par mystification ou déni de service. Sélectionnez un fournisseur d'accès Internet qui propose la redondance de ses serveurs/systèmes, des alimentations de secours, des routeurs avec pare-feu activés et des méthodes d'identification et de protection contre les attaques par déni de service (c.-à-d. usurpation). Pour les installations anti-incendie et anti-intrusion résidentielles UL, le communicateur 3G4010/LE4010 est homologué comme seul moyen de communication ou comme unité de secours en cas d'utilisation avec une ligne de service téléphonique de base (composeur).

Pour les installations anti-incendie et anti-intrusion résidentielles ULC, le communicateur 3G4010/LE4010 est homologué comme seul moyen de communication ou comme unité de secours en cas d'utilisation avec une ligne de service téléphonique de base (composeur). Pour les installations anti-intrusion commerciales UL, le communicateur 3G4010/LE4010 est homologué comme seul moyen de communication (fenêtre de supervision de 200 secondes requise sur le poste de surveillance) ou comme unité de secours en cas d'utilisation avec une ligne de service téléphonique de base (composeur). Le communicateur 3G4010/LE4010 doit être alimenté par une centrale ou une alimentation électrique homologuée compatible dont les valeurs nominales sont précisées à la page 1. L'alimentation électrique doit être homologuée pour les applications anti-intrusion et fournir une autonomie d'alimentation en veille de 4 heures. Un exemple de centrale d'alarme compatible homologuée est le modèle DSC HS2128 avec une sortie auxiliaire de tension nominale 11,1 à 12,6 V cc. Un exemple de Liste alimentation électrique compatible est le modèle DSC HSM2204 avec une sortie auxiliaire de tension nominale 11,6 à 12,6 V cc.

Pour les installations de surveillance anti-intrusion ULC commerciales, le système 3G4010/LE4010 peut être utilisé dans les configurations suivantes :

- Système de communication actif avec une supervision de 180 secondes (battements de cœur envoyés au centre de réception de signal toutes les 90 secondes).

- Sécurité de ligne P1 d'un système de communication passif (une seule voie de communication) ou sécurité de ligne P2 (utilisée comme voie de secours conjointement avec une autre voie de communication (par ex. DACT)). Aucun battement de cœur n'est envoyé dans cette configuration, seules des transmissions de test périodiques.

Toutes les 24 heures, une transmission de test doit être envoyée au centre de réception de signal sur chaque voie de communication. L'intégrité de chaque voie de communication doit être surveillée (la fonction de surveillance de ligne doit être activée sur le DACT et le système 3G4010/LE4010 doit avoir la fonction de supervision de connexion cellulaire activée). Pour le niveau P2, la voie de communication de service doit signaler la défaillance de l'autre voie dans les 240 secondes.

Pour les installations de surveillance anti-incendie ULC commerciales, le système 3G4010/LE4010 peut être utilisé dans les configurations suivantes :

- Système de communication actif avec une supervision de 180 secondes (battements de cœur envoyés au centre de réception de signal toutes les 90 secondes).
- Système de communication passif conjointement à une autre voie de communication (par ex. DACT) (aucun battement de cœur envoyé dans cette configuration, seule une transmission de test périodique). Les signaux d'alarme doivent être envoyés simultanément sur les deux voies de communication (réseau cellulaire et DACT). Toutes les 24 heures, une transmission de test doit être envoyée au centre de réception de signal sur chaque voie de communication. L'intégrité de chaque voie de communication doit être surveillée (la fonction de surveillance de ligne doit être activée sur le DACT et la supervision de connexion cellulaire doit être activée).

Pour les installations de surveillance anti-intrusion ULC commerciales, le système 3G4010/LE4010 peut être utilisé dans les configurations suivantes :

- Système de communication actif avec une supervision de 180 secondes (battements de cœur envoyés au centre de réception de signal toutes les 90 secondes).
- Sécurité de ligne P1 d'un système de communication passif (une seule voie de communication) ou sécurité de ligne P2 (utilisée comme voie de secours conjointement avec une autre voie de communication (par ex. DACT)). Aucun battement de cœur n'est envoyé dans cette configuration, seules des transmissions de test périodiques. Toutes les 24 heures, une transmission de test doit être envoyée au centre de réception de signal sur chaque voie de communication. L'intégrité de chaque voie de communication doit être surveillée (la fonction de surveillance de ligne doit être activée sur le DACT et la supervision de connexion cellulaire doit être activée). Pour le niveau P2, la voie de communication de service doit signaler la défaillance de l'autre voie dans les 240 secondes.

Pour les installations de surveillance anti-incendie commerciales, le système 3G4010/LE4010 peut être utilisé dans les configurations suivantes :

- Communicateur autonome, technologie de communication unique - supervision de 5 minutes (battements de cœur envoyés à la station de supervision toutes les 90 secondes).
- Ligne de communicateur de secours pour un communicateur-transmetteur d'alarme numérique DACT (technologie de communication double, aucun battement de cœur envoyé). Les signaux d'alarme doivent d'abord être envoyés sur la voie de communication primaire (DACT) et ensuite, si la défaillance est vérifiée, sur les voies de communication secondaires (autres technologies de transmission)
 - Primaire : réseau filaire de la centrale homologuée compatible vers le central de télésurveillance (primaire).
 - Secondaire : transmission du système 3G4010/LE4010 par réseau sans fil vers le central de télésurveillance.

Toutes les 24 heures, un signal de vérification doit être envoyé au central de télésurveillance sur le composeur primaire. Le système 3G4010/LE4010 envoie une transmission de test de battement de

cœur à la station de supervision toutes les 24 heures. L'intégrité de chaque voie de communication doit être surveillée (la fonction de surveillance de ligne doit être activée sur le DACT et le système 3G4010/LE4010 doit avoir la fonction de supervision de connexion cellulaire activée).

L'alimentation électrique du modèle LE4010 doit être fournie par l'une des deux alimentations électriques compatibles :

- Modèle Mircom – DTC-300A(W)(R), émetteur de communicateur d'alarme numérique.
- centrale de commande Simplex 4100U avec module de conversion 4100-5152 installé.

① **Remarque :** Le câblage entre le communicateur 3G4010/LE4010 et le PCAI/l'alimentation électrique doit être effectué dans la même pièce, dans une gaine métallique et d'une longueur maximale de 20 pieds.

Introduction

Remarque : Traduction des instructions originales. Ce document a été traduit à l'aide d'une traduction automatique. En cas de divergence entre le présent document et le document original en langue anglaise, le document en langue anglaise prévaudra.

Ce manuel couvre deux modèles de communicateur, le 3G4010 et le LE4010. Sauf indication contraire, il est fait référence à ces modèles dans ce manuel sous les appellations 3G4010/LE4010.

Le communicateur 3G4010/LE4010 est en mesure de gérer les transmissions vers un central de télésurveillance et de simuler un réseau filaire en cas de problème (par exemple : coupure de ligne) et de se substituer éventuellement entièrement à un réseau filaire dans les zones où un service de réseau cellulaire 3G ou 2G est disponible et une ligne terrestre n'est pas à disposition.

En connectant le A à une interface NCTP standard de la centrale de commande, les signaux téléphoniques à identifiant de contact (Contact ID) ou SIA sont décodés et acheminés de façon transparente à travers le réseau LTE, 3G ou 2G vers l'une des options de récepteur compatible. Les deux modèles envoient les informations du système d'alarme à un récepteur SurGard System I-IP, II, III, IV ou 5. Le communicateur 3G4010 utilise un réseau cellulaire 3G (HSPA) ou 2G (GPRS). Le LE4010 utilise un réseau sans fil LTE ou 3G. Le système 3G4010/LE4010 est utilisable avec les centrales compatibles Listé UL/ULC comme indiqué dans les instructions d'installation du fabricant.

Remarque : Ces communicateurs sont conçus pour fonctionner avec le format de communication Contact ID comme décrit dans la norme SIA DC-05 et la norme SIA DC-03 relative à un débit de 300 bauds. Avant d'achever l'installation sur site du système d'alarme, veuillez vérifier que la communication avec le central de télésurveillance est correctement établie en transmettant plusieurs événements et en vérifiant qu'ils ont bien été reçus.

Caractéristiques

- UMTS/HSPA double bande ; Penta-bande LTE (LE4010) ; Quad-Band GSM/EDGE Radio
- Sélection avancée de porteuse
- Indicateur de force de signal sans fil bicolore
- 3G (HSPA) / 2G (GPRS) ; Communication Internet LTE ou 3G (LE4010) avec les récepteurs SurGard SG-System I-IP / II / III / IV / 5
- Compatible avec le format de communication à identifiant ID de contact sur 4 ou 10 chiffres comme décrit dans la norme SIA DC-05 et le format de communication SIA de 300 bauds comme décrit dans la norme SIA DC-03. Exemple de centrales d'alarme effectivement compatibles : modèles PC1864, PC1832, PC1616, PC4020 de chez DSC. Pour LE4010, les centrales d'alarme suivantes sont également compatibles : HS2128, HS2064, HS2032, HS2016
- Surveillance des transmissions de la centrale sur quatre numéros de téléphone possibles au maximum
- Réseau filaire simulé
- Basculement automatique vers le réseau 3G (HSPA) ou 2G (GPRS) / LTE ou 3G (LE4010) en cas de problème sur le réseau filaire (par exemple : coupure de ligne)
- Quatre entrées programmables (NO/NF/SEDL)
- Batterie 12 V, 1,2 Ah (en option, non fournie)
- Entrée du contact anti-sabotage du boîtier
- Protection contre les surtensions du réseau filaire
- Quatre sorties programmables
- Prise en charge DLS pour les états, les mises à jour du micrologiciel
- Mise à niveau à distance du micrologiciel

- Diagnostics à distance
- Détection du format de la centrale
- Pilotage d'appels téléphoniques
- Attribution simple avec le service « C24 Communications » via interface web ou mobile

Caractéristiques techniques

La tension d'entrée du communicateur 3G4010/LE4010 peut être délivrée par le Listé centrale de commande UL/ULC ou par un Listé alimentation électrique UL/ULC externe adapté à l'application (source externe à puissance limitée).

- ① **Remarque :** L'alimentation doit être de classe 2, à puissance limitée. Pour les applications résidentielles, un adaptateur d'alimentation compatible est le modèle DSC ADP1310(W)-NAU ou DSC ADP1320-NAU (pour les États-Unis) et le modèle DSC ADP1310(W)-NA (pour le Canada).

Tableau 1 : Valeurs nominales

Valeurs nominales d'alimentation	
Tension d'entrée	9 à 14 V CC (utilisez séparément centrale de commande ou alimentation électrique) ou 13,8 V CC (utilisez l'adaptateur d'alimentation DSC ADP1310 (W)-NAX ou ADP1320-NAX)
Consommation de courant	
Intensité moyenne (veille avec NCTP connecté) :	40mA*
Intensité moyenne (veille sans NCTP connecté) :	55mA*
Intensité de transmission (sans batterie) :	225mA*
* Plus toute intensité absorbée en provenance de la borne AUX+ du communicateur 3G4010/LE4010	
Plage de tension de fonctionnement	
Avec batterie :	11-14 V CC
Sans batterie :	9 à 14 V CC
Type de batterie :	Scellée, rechargeable, 12 V/1,2 Ah nominale (pour une autonomie en veille de 24 heures)
Tension de charge de batterie :	13,75 V CC
Limite d'intensité de charge de batterie :	360mA
① Remarque : La batterie doit être remplacée tous les 3 à 5 ans.	
① Remarque : Si la batterie est utilisée, utilisez l'adaptateur d'alimentation DSC ADP 1310-NAU(W) ou ADP 1320-NAU.	
Fréquence de fonctionnement - 2G (GSM/GPRS/EDGE) :	850/1900 MHz
Fréquence de fonctionnement - 3G (UMTS/HSPA) :	850/1900 MHz
Pour les fréquences de fonctionnement LE4010, voir le tableau ci-dessous.	
Gain d'antenne :	2 dBi
Spécifications environnementales	
Température de fonctionnement :	0 °C-49 °C (32 °F-120 °F)

Tableau 1 : Valeurs nominales

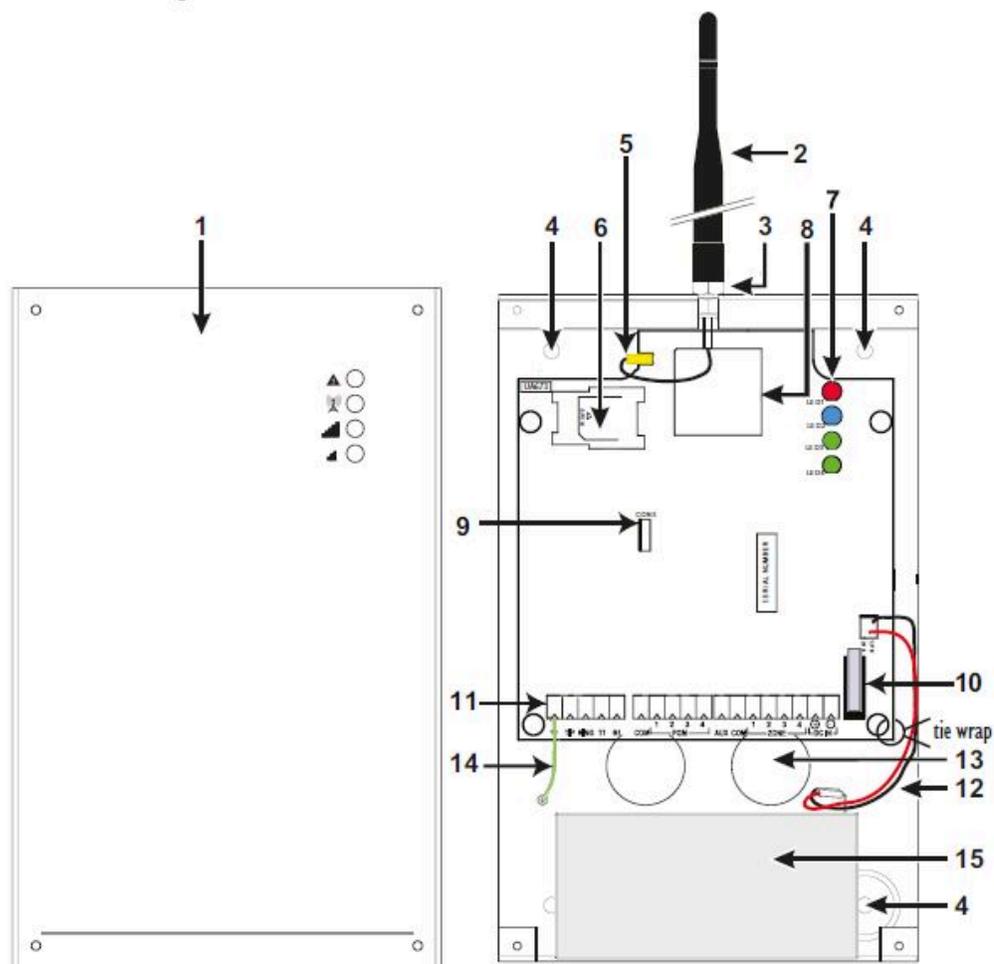
Valeurs nominales d'alimentation	
Humidité :	Humidité relative de 93 % max. (sans condensation)
Spécifications mécaniques	
Dimensions (coffret métallique, peint) :	138 x 224 x 55 mm/5,4 x 8,8 x 2,2 pouces
Poids (batterie exclue) :	900 g / 3.2 oz
Spécifications de boucle Telco simulées (POINTE/ANNEAU)	
Tension de raccrochage :	12VDC
Tension de décrochage (maximale) :	22 V CC
Intensité de boucle :	25mA
Résistance de boucle :	600 Ω
Construction alternative	
Dimensions (enveloppe pour 3G4010/LE4010) :	138 mm x 257 mm x 55 mm / 5.4" x 8.8" x 2.2"
Poids (construction alternative, coffret sans batterie) :	1300 g / 2,8 livres

Tableau 2 : LE4010 Fréquences de fonctionnement

Bande	Bande d'émission (Tx)	Bande de réception (Rx)
LTE B2	1850 – 1910 MHz	1930 – 1990 MHz
LTE B4	1710 – 1755 MHz	2110 – 2155 MHz
LTE B5	824 – 849 MHz	869 – 894 MHz
LTE B12	698 – 716 MHz	728 – 746 MHz
LTE B13	777 – 787 MHz	746 – 756 MHz
UMTS B2	1850 – 1910 MHz	1930 – 1990 MHz
UMTS B5	824 – 840 MHz	869 – 894 MHz

Identification des pièces

Illustration 1 : Identification des pièces



Référence	Pièce	Référence	Pièce
1	Boîtier métallique	9	Connecteur PC-Link
2	3G / antenne LTE	10	Contact anti-sabotage
3	Matériel de fixation d'antenne	11	Borniers
4	Trous de vis de fixation (3 mm)	12	Conducteurs de la batterie
5	Connecteur d'antenne	13	Passage de câble
6	Logement de la carte SIM	14	Fil de mise à la terre
7	Témoin lumineux d'état	15	Batterie 12 V/1,2 Ah (non fournie)
8	Module radio 3G (HSPA) (3G4010) ; Module radio LTE (LE4010)		

Tous les circuits sont classés pour les installations UL comme à puissance limitée/puissance limitée de classe II, à l'exception des conducteurs de la batterie qui ne sont pas à puissance limitée. Ne pas faire passer des câblages au-dessus de la carte de circuit imprimé. Garder un espace de séparation d'au moins 25,4 mm (1"). Un espace de séparation de 6,4 mm (¼") minimum doit être respecté à tous les points entre le câblage à puissance limitée et tous les autres câblages à puissance non limitée. Acheminez les câbles comme indiqué ci-dessus.

Pour les installations de surveillance anti-incendie ULC commerciales, les connexions entre les entrées/sorties commande des alarmes incendie centrale (interface téléphonique TIP/RING ou contacts du relais de sortie) et les entrées/sorties 3G4010/LE4010 (T1/R1, Z1-Z4, PGM1-4) doivent être acheminées dans une gaine métallique de 18 m maximum (ULC) et dans la même pièce.

Installation du 3G4010 / LE4010

Le communicateur 3G4010/LE4010 nécessite pour son fonctionnement une inscription à « C24 Communications ». Pour plus d'informations, veuillez visiter le site Web « www.connect24.com », contacter le service à la clientèle « C24 Communications » au 1-888-251-7458 (États-Unis)/1-888-955-5583 (Canada) ou le central de télésurveillance pour vous renseigner s'ils sont un revendeur principal « C24 Communications ».

- ① **Remarque :** L'inscription à « C24 Communications » doit être effectuée avant de mettre en marche l'unité 3G4010/LE4010. Avant d'insérer ou de retirer la carte SIM, veuillez vous assurer que le communicateur est éteint.

Étape 1 : Initialiser le communicateur 3G4010/LE4010 avec « C24 Communications »

Pour compléter l'inscription, un profil C24, le code PIN/identifiant de l'installateur (ou informations d'identification Web) et le numéro de la carte SIM à 20 chiffres sont nécessaires.

Initialisez le communicateur 3G4010/LE4010 avec « C24 Communications » par :

- web : www.connect24.com
- mobile : m.connect24.com

- ① **Remarque :** La procédure d'activation de la carte SIM sur réseau cellulaire dure typiquement entre cinq et dix minutes.

Étape 2 : Déterminer l'emplacement de réception de meilleur signal

1. Détachez le couvercle façade avant en retirant les quatre vis
2. Appliquez l'alimentation (continue ou batterie). Le communicateur 3G4010/LE4010 est maintenant en mode de test de positionnement.

Étape 2a : La carte SIM est activée

Lorsque la carte SIM est activée, le voyant lumineux rouge reste allumé, le voyant bleu s'éteint et les voyants de force du signal affichent le niveau de signal moyen. Dans cet état, le communicateur 3G4010/LE4010 est enregistré sur le réseau cellulaire.

Rouge	Bleu	Jaune/Vert (élevé)	Jaune/Vert (faible)
Allumé	Éteint	-	-

Si la force du signal est trop faible (voyant lumineux de force du signal faible éteint ou clignotant), le communicateur 3G4010/LE4010 poursuivra la procédure à l'étape 3, recherchera les porteuses avec une force de signal suffisante et s'accrochera à une porteuse. Si le communicateur 3G4010/LE4010 est connecté à une porteuse avec une force de signal suffisante (le voyant lumineux de force du signal faible reste allumé au minimum), la procédure se poursuit à l'étape 4.

Étape 2b : La carte SIM n'est pas activée

Le voyant lumineux rouge clignote, le voyant bleu est éteint et les voyants de force du signal affichent le niveau de signal moyen.

Rouge	Bleu	Jaune/Vert (élevé)	Jaune/Vert (faible)
Clignotant	Éteint	-	-

Dans cet état, le communicateur 3G4010/LE4010 n'est pas en mesure de s'enregistrer sur le réseau cellulaire car il est inactif. La force de signal représentée est celle de toute tour de transmission cellulaire proche (y compris les stations de base qui appartiennent aux partenaires non-itinérants) et ne reflète pas nécessairement la force du signal du réseau de destination. Le communicateur 3G4010/LE4010 reste dans cet état tant que la carte SIM est activée. Dès que la carte SIM est activée, le communicateur 3G4010/LE4010 poursuit la procédure à l'étape 2a.

Étape 3 : Recherche d'une porteuse en raison d'une force de signal insuffisante

Le communicateur 3G4010/LE4010 explore le réseau environnant, puis s'y connecte, une porteuse avec une force de signal d'au moins 7 CSQ. Pendant que cette opération est effectuée, les quatre voyants lumineux s'alternent pour indiquer une séquence de balayage en cours. Les voyants lumineux s'allument de haut en bas puis de bas en haut jusqu'à ce que le communicateur 3G4010/LE4010 se connecte à une porteuse avec une force de signal supérieure à 7 CSQ (le voyant de force de signal faible reste allumé au minimum).

Rouge	Bleu	Jaune/Vert (élevé)	Jaune/Vert (faible)
Clignotant	Éteint	Éteint	Éteint
Éteint	Clignotant	Éteint	Éteint
Éteint	Éteint	Clignotant	Éteint
Éteint	Éteint	Éteint	Clignotant
Éteint	Éteint	Clignotant	Éteint
Éteint	Clignotant	Éteint	Éteint
Clignotant	Éteint	Éteint	Éteint

Une fois ces opérations terminées, le communicateur 3G4010/LE4010 poursuit la procédure à l'étape 4.

Étape 4 : Acquisition de la programmation de « C24 communications »

Le voyant lumineux rouge reste allumé et le voyant bleu clignote. Le fait que le voyant bleu clignote indique que le communicateur 3G4010/LE4010 a demandé la programmation de « C24 Communications » et attend une réponse.

Rouge	Bleu	Jaune/Vert (élevé)	Jaune/Vert (faible)
Allumé	Clignotant	-	-

Une fois la programmation à distance terminée, le voyant lumineux bleu reste allumé et le communicateur 3G4010/LE4010 poursuit la procédure à l'étape 5.

Étape 5 : Initialisation du récepteur

Le voyant lumineux rouge et le voyant bleu restent allumés et les voyants lumineux de force du signal s'éteignent.

Rouge	Bleu	Jaune/Vert (élevé)	Jaune/Vert (faible)
Allumé	Allumé	Éteint	Éteint

Lorsque le communicateur 3G4010/LE4010 fait parvenir une requête de communication au central de télésurveillance, le voyant lumineux de force du signal du haut se met à clignoter.

Rouge	Bleu	Jaune/Vert (élevé)	Jaune/Vert (faible)
Allumé	Allumé	Clignotant	Éteint

Lorsque le central de télésurveillance répond au communicateur 3G4010/LE4010, le voyant lumineux de force de signal du haut reste allumé de manière fixe.

Rouge	Bleu	Jaune/Vert (élevé)	Jaune/Vert (faible)
Allumé	Allumé	Allumé	Éteint

Lorsque le communicateur 3G4010/LE4010 fait parvenir une requête de communication au central de télésurveillance suivant, le voyant lumineux de force du signal faible se met à clignoter.

Rouge	Bleu	Jaune/Vert (élevé)	Jaune/Vert (faible)
Allumé	Allumé	Allumé	Clignotant

Lorsqu'un signal est reçu du central de télésurveillance, le voyant de force de signal du bas s'allume de manière fixe.

Rouge	Bleu	Jaune/Vert (élevé)	Jaune/Vert (faible)
Allumé	Allumé	Allumé	Allumé

Si l'un des centraux de télésurveillance au moins ne répond pas au communicateur, le voyant de force du signal correspondant à ce central s'éteint. À la fin de la séquence d'initialisation, le communicateur 3G4010/LE4010 commence à fonctionner en mode stable.

Étape 6 - Montage du 3G4010/LE4010

- ① **Remarque :** Vérifiez l'absence de conduites électriques ou hydrauliques avant de percer.
 - ① **Remarque :** Veillez à ce que les connexions du circuit d'alimentation et Telco soient réalisées uniquement après avoir fixé le coffret à la structure ou au bâtiment, et qu'il ait été connecté à la protection de mise à la terre. La description des bornes est donnée dans le paragraphe « Connexion du communicateur 3G4010/LE4010 ».
 - ① **Remarque :** Veuillez vous reporter à la fin de ce manuel pour les schémas de câblage.
1. Mettez hors tension le communicateur 3G4010/LE4010 en retirant la source d'alimentation continue et les conducteurs de la batterie.
 2. À l'aide du coffret, marquez les quatre emplacements de vis. Percez les trous de vis de fixation.
 3. À l'aide de vis de fixation (non fournies), fixez le coffret au mur.
 4. Tirez les câbles à travers le passage de câble [13] ou le cache à défoncer.
 5. Achevez les connexions sur les borniers [11].
 6. Remontez solidement le couvercle frontal [1] sur le coffret.

Connexion du communicateur 3G4010/LE4010

(1) Mise à la terre - Cette borne doit être connectée à la mise à la terre principale, afin d'être conforme aux normes de sécurité des réseaux de télécommunications (exigences en matière de protection contre les surtensions).

Ligne téléphonique externe TIP (2)/RING (3) - Ces bornes doivent être connectées directement à la ligne téléphonique entrante.

Ligne téléphonique interne aux bornes T1 (4) / R1 (5) : Ces bornes doivent être connectées aux bornes TIP et RING de la centrale.

Commun COM (6,12) - Cette borne est connectée de manière interne à la mise à la terre de l'alimentation.

Sorties programmables à collecteur ouvert PGM1 (7), PGM2 (8), PGM3 (9), PGM4 (10) - Ces sorties peuvent être activées par des événements programmés. Reportez-vous au paragraphe « Activation des sorties » pour plus de détails. L'intensité absorbée maximale de chaque sortie ne doit pas dépasser 50 mA.

Sortie auxiliaire AUX+ (11) - Sortie 9 à 14 V CC, 500 mA, protégée par un fusible réarmable CTP.

Remarque : L'intensité électrique absorbée de cette borne est débitée directement de l'alimentation électrique. Elle doit être ajoutée à l'intensité du communicateur 3G4010/LE4010 lors du calcul de la consommation totale de la centrale hôte ou de l'alimentation électrique.

Entrées programmables Z1-Z4 (13-14-15-16) : Ces bornes peuvent être configurées pour déclencher des événements. Reportez-vous au paragraphe « Entrées » pour plus de détails.

Entrées CC (17) et (18) Alimentation électrique de dispositif - Ces bornes doivent être connectées à une alimentation électrique adaptée. Si l'alimentation principale n'est pas équipée d'une batterie de secours, connectez les conducteurs de la batterie (fils rouge et noir, [12] dans la figure 1) à une batterie 12 V, 1,2 Ah.

Témoin lumineux d'état

Modes de fonctionnement

Le communicateur 3G4010/LE4010 disposent de deux modes de fonctionnements distincts : le mode normal et le mode service. L'appareil est en mode normal lorsque le capot est en place (le contact anti-sabotage est rétabli). L'appareil est en mode service lorsque le couvercle est retiré (il y a un contact anti-sabotage du couvercle).

Mode normal

Le communicateur 3G4010/LE4010 dispose de quatre voyants lumineux d'état. Le paragraphe ci-dessous décrit les voyants d'état lorsque le communicateur est en mode de fonctionnement normal (autoprotection murale et du boîtier dans un état rétabli).

Tableau 3 : Témoin lumineux d'état

VOYANT	Description
Rouge	Ce voyant lumineux indique la présence d'un problème. Allumé (solide) : problème qui nécessite une intervention 1 clignotement : problème de réseau sans fil 2 clignotements : problème de batterie 3 clignotements : problème d'entrée d'alimentation
Bleu	Ce voyant lumineux indique l'activité du module radio sur le réseau cellulaire. S'il est allumé (solide), il indique un problème de ligne téléphonique. Ce voyant s'allume lorsque l'interface commute sur le réseau sans fil (en raison d'un problème de ligne sur le réseau filaire). Ce voyant clignote une fois, lorsque le communicateur 3G4010/LE4010 transmet un signal, et deux fois, il reçoit un signal de déconnexion du central de télésurveillance. Si le communicateur 3G4010/LE4010 est programmé comme communicateur primaire, le voyant lumineux bleu reste éteint mais clignote encore pendant la transmission d'un signal comme décrit ci-dessus.
Jaune/Vert (élevé)	Ce voyant lumineux indique la force du signal et la technologie du réseau. Si le communicateur 3G4010/LE4010 utilise un canal 2G (canal 3G pour LE4010), le voyant est JAUNE. Si le communicateur 3G4010/LE4010 utilise un canal 3G (canal LTE), le voyant est VERT. Lorsque ce voyant est allumé, la réception est optimale. Ce voyant s'allume uniquement lorsque le voyant lumineux « faible » est allumé.
Jaune/Vert (faible)	Ce voyant lumineux indique la force du signal et la technologie du réseau. Si le communicateur 3G4010/LE4010 utilise un canal 2G (canal 3G pour LE4010), le voyant est JAUNE. Si le communicateur 3G4010/LE4010 utilise un canal 3G (canal LTE pour LE4010), le voyant est VERT. Si ce voyant est éteint et le voyant rouge est allumé, le réseau sans fil ne sera pas disponible (AUCUN SERVICE). Ce voyant clignote lorsque la réception du réseau sans fil est pauvre. Si ce voyant est allumé, le communicateur 3G4010/LE4010 sera en mesure de communiquer avec les réseaux 3G (HSPA) ou 2G (GPRS) ou LTE (LE4010).

Mode service

Pour obtenir des informations détaillées sur les problèmes indiqués par les voyants lumineux, placez le communicateur 3G4010/LE4010 en mode service en retirant le panneau façade avant. En mode service, les voyants d'état indiquent les problèmes comme ci-dessous.

Tableau 4 : Problèmes liés aux voyants LED

Nombre de clignotements		Types de problèmes
Rouge	Bleu	
1	Éteint	Problème de réseau sans fil : impossible de se connecter à un réseau cellulaire
2	Éteint	Problème de batterie : charge de la batterie faible
3	Éteint	Problème d'entrée d'alimentation
1	Clignotant	Force du signal insuffisante : emplacement inappropriée (signal pauvre)
2	Clignotant	Problème supprimé C24
3	Clignotant	Problème de configuration « C24 communications »
1	Allumé	Problème carte SIM/module radio : aucune réponse du module radio ou de la carte SIM
2	Allumé	Problème récepteur non disponible
3	Allumé	Problème de supervision
4	Allumé	Le contact anti-sabotage du couvercle est ouvert
ÉTEINT	-	Aucun problème

Déconnexion de zone en mode service - uniquement modèle LE4010

Lorsque le mode service est activé par l'ouverture du contact anti-sabotage du boîtier, les états de déconnexion de zone sont effacés. La déconnexion de zone ne sera appliquée à aucune entrée de zone tant que le mode service est actif.

Principes de fonctionnement

Mode réseau filaire simulé

Le réseau filaire simulé offre à la panneau de commande des alarmes (avec une interface « composeur ») une ligne de secours en cas de problème de ligne NCTP.

- ① **Remarque :** Le communicateur 3G4010/LE4010 doit être programmé comme communicateur de secours pour que le mode réseau filaire simulé puisse fonctionner.

Si la tension aux bornes du réseau filaire (TIP/RING) descend en-dessous de 2,8 V pendant 10 à 45 secondes, selon le panneau de commande des alarmes connecté aux bornes T1/R1, le communicateur 3G4010/LE4010 fera commuter l'appareil téléphonique connecté sur le réseau cellulaire. Après un délai de 30 à 40 secondes, il vérifie que le réseau filaire satisfait l'une des conditions suivantes :

- Si le réseau filaire a été rétabli, le communicateur 3G4010/LE4010 fera commuter de nouveau l'appareil connecté sur le réseau filaire, OU
- Si le réseau filaire est toujours absent, le communicateur 3G4010/LE4010 continue la simulation tant que le réseau filaire n'est pas rétabli. Le communicateur 3G4010/LE4010 ne interrompt pas en cas d'appel en cours.

- ① **Remarque :** Lorsque le réseau filaire est absent, le communicateur 3G4010/LE4010 prévoit une tonalité de numérotation pour tout appareil connecté aux bornes T1 et R1, y compris pour des téléphones présents dans les locaux. Les téléphones des locaux ne sont pas, pour autant, en mesure de composer via le communicateur 3G4010/LE4010.

Monitoring des transmissions de la centrale (PTM)

Le communicateur 3G4010/LE4010 est aussi en mesure de superviser les tentatives de communication de la centrale vers le central de télésurveillance. S'il détecte que la centrale rencontre des difficultés, il fera commuter la ligne sur le réseau cellulaire. Cette fonction est uniquement active lorsque le communicateur 3G4010/LE4010 est configuré en tant que communicateur de secours. Cette fonction est en plus de la détection de la tension de ligne habituelle.

Le communicateur 3G4010/LE4010 doit détecter quatre tentatives consécutives d'appel en échec sur la ligne téléphonique au cours d'une fenêtre de 12 minutes. Une tentative ratée est supposée avoir eu lieu lorsque la ligne est occupée pendant la numérotation (soit par la centrale d'alarme, soit par le téléphone client), mais aucune tonalité de 1 400 Hz (déconnexion par identifiant de contact) ou de 2 025 Hz (déconnexion SIA) n'est reçue du récepteur.

Une fois les conditions d'une tentative ratée réunies, le communicateur 3G4010/LE4010 connecte la centrale au réseau cellulaire pour communiquer les événements. Lorsque le communicateur 3G4010/LE4010 fait commuter la ligne, il reste dans ce mode tant que la centrale ne raccroche pas. Au prochain événement, le communicateur 3G4010/LE4010 redémarre la séquence de détection d'erreur avant la commutation. Le communicateur 3G4010/LE4010 exécute cette séquence sur tout numéro de téléphone qui est détecté sur la ligne. Des numéros spéciaux du central de télésurveillance peuvent être programmés dans le communicateur 3G4010/LE4010 en cas de besoin. Un maximum de quatre numéros de 20 chiffres peut être ajouté à votre profil au niveau de « Connect 24 ». Si l'option est programmée, le communicateur 3G4010/LE4010 ne recherchera qu'une déconnexion par identifiant ID de contact ou SIA, une fois que ces numéros ont été composés. Un problème de surveillance de ligne téléphonique (activation d'une sortie PGM ou code de diagnostic, le cas échéant) est aussi activé ou transmis lorsqu'un PTM est activé. Un rétablissement est envoyé à la fin de l'appel.

Séquence de communications sur réseau cellulaire

Quand une alarme se déclenche :

- La centrale décroche.
- Le communicateur 3G4010/LE4010 prévoit une tonalité de numérotation.
- La centrale de commande compose le numéro du central de télésurveillance. Vérifiez que la centrale d'alarme insère une pause, d'au moins une seconde, ou dispose de la fonction de détection de la tonalité activée avant de composer le numéro.
- Le communicateur 3G4010/LE4010 détecte la numérotation à fréquences vocales et interrompt la tonalité de numérotation.

Remarque : Le communicateur 3G4010/LE4010 n'est pas capable de décoder une numérotation par impulsions.

Si la centrale est programmée pour le format à identifiant ID de contact :

- Le communicateur 3G4010/LE4010 envoie la négociation à deux tonalités d'identifiant ID de contact nécessaire à la centrale.
- Après réception de la négociation, la centrale émet un message d'alarme dans le format d'identifiant ID de contact.
- Le communicateur 3G4010/LE4010 décode et convertit les chiffres de l'identifiant de contact en un paquet IP puis l'envoie au récepteur du central de télésurveillance sur le réseau cellulaire.
- Le récepteur du central de télésurveillance accuse réception de l'alarme et envoie une commande au communicateur 3G4010/LE4010 pour générer le signal de déconnexion de 1 400 Hz correspondant pendant 800 millisecondes au minimum.

Une fois le signal de déconnexion généré par le communicateur 3G4010/LE4010, il envoie l'alarme suivante ou, si aucune autre alarme n'est nécessaire

Envoyé, la centrale de commande raccroche.

Si la centrale est programmée pour le format SIA (300 bauds) :

- Le communicateur 3G4010/LE4010 envoie la négociation SIA nécessaire à la centrale.
- Après réception de la négociation, la centrale émet un message d'alarme dans le format SIA.
- Le communicateur 3G4010/LE4010 décode et convertit les événements SIA en un paquet IP qui est envoyé au récepteur du central de télésurveillance sur le réseau cellulaire.
- Le récepteur du central de télésurveillance accuse réception de l'alarme et envoie une commande au communicateur 3G4010/LE4010 pour générer le signal de déconnexion de 2 025 Hz correspondant pendant une seconde au minimum.
- Une fois le signal de déconnexion généré par le communicateur 3G4010/LE4010, il envoie l'alarme suivante ou, si aucune autre alarme n'est à envoyer, la centrale de commande raccrochera.

Remarque : Le communicateur 3G4010/LE4010 ajuste automatiquement l'ordre des négociations en fonction du dernier format que la centrale de commande à utiliser pour transmettre un événement.

Entrées

Le communicateur 3G4010/LE4010 dispose de quatre entrées utilisables pour déclencher des communications particulières. Ces événements sont transmis à l'aide du format à identifiant ID de contact ou du format SIA avec les entrées 1 à 4 référencées respectivement comme [991] à [994].

Les réglages par défaut sont :

ENTRÉE 1- INCENDIE

ENTRÉE 2 - ALARME D'URGENCE (PANIQUE)

ENTRÉE 3 - INTRUSION

ENTRÉE 4 - PROBLÈME DU SYSTÈME

L'état des entrées est configurable comme suit :

Normalement ouvert - L'entrée s'active quand un court-circuit est détecté entre la borne et le commun (COM).

Normalement fermé - L'entrée s'active quand un état ouvert est détecté entre la borne et le commun (COM).

Extrémité de ligne simple - L'entrée s'active lorsqu'un court-circuit ou un circuit ouvert est détecté entre la borne et le commun COM et se rétablit lorsqu'une résistance de 5,6 k Ω est détectée entre la borne et le commun (COM).

- ① **Remarque :** Ces entrées sont programmables pour communiquer soit avec le format à identifiant ID de contact ou SIA..
- ① **Remarque :** Pour les installations UL/ULC, les connexions entre les sorties alarme centrale et les entrées 3G4010/LE4010 doivent être acheminées dans des gaines de protection mécaniques. Pour réduire les interférences avec l'antenne, ne branchez pas la gaine métallique aux caches à défoncer au sommet du coffret.

Sorties

Le communicateur 3G4010/LE4010 dispose de quatre sorties programmables à activer en réponse à des événements associés. Reportez-vous au schéma de câblage du communicateur 3G4010/LE4010 au dos de ce manuel.

Activer les sorties

Le communicateur 3G4010/LE4010 dispose de quatre sorties à collecteur ouvert d'une intensité maximale de 50 mA. Des événements internes du communicateur 3G4010/LE4010 peuvent déclencher les sorties pour allumer un voyant ou activer une entrée de la centrale hôte. Les réglages par défaut sont indiqués ci-après.

SORTIE 1 : problème de réseau filaire - La sortie est normalement à l'état haut et passe à l'état bas (masse ou terre électrique) en cas de panne de la ligne téléphonique.

SORTIE 2 : Module cellulaire ou problème réseau - La sortie est normalement à l'état haut et passe à l'état bas (masse ou terre électrique) lorsque le communicateur 3G4010/LE4010 ne parvient pas à communiquer avec le réseau.

SORTIE 3 : problème d'alimentation électrique ou de batterie - La sortie est normalement à l'état haut et bascule à l'état bas (masse ou terre électrique) lorsqu'un problème avec la source d'alimentation est détecté.

SORTIE 4 : Problème général de module - La sortie est normalement basse et bascule sur haute lorsqu'un problème de réseau cellulaire, d'alimentation électrique/batterie ou d'échec de communication (EDC) est détecté.

- ① **Remarque :** La sortie PGM4 doit être connectée à la centrale comme indiqué dans la figure 4 (applications résidentielles) ou les figures 8 à 9 (applications commerciales). Programmez la zone/point d'accès d'entrée de la centrale de commande comme de type « de 24 heures et à supervision » avec une notification au clavier uniquement en cas d'activation. La sortie 4 du communicateur 3G4010/LE4010 doit être configurée comme « Active à l'état haut ».
- ① **Remarque :** Une fois qu'une sortie a été activée automatiquement, elle ne sera pas rétablie tant que toutes les causes de l'activation n'ont pas été effacées.

Codes de diagnostic

Tableau 5 : Codes de diagnostic 3G4010/LE4010

Codes de diagnostic	CID	SIA	Programmable	Commentaires
Activation de zone 1	E11A 991	FA 991	OUI	De 24 heures à détection d'incendie et différé
Rétablissement de la zone 1	R11A 991	FH 991	OUI	Fin d'alarme incendie de type 24 heures et différé*
Activation de zone 2	E12A 992	PA 992	OUI	Alarme Panique *
Rétablissement de la zone 2	Réf. R12A 992	PH 992	OUI	Fin d'alarme d'urgence (panique)*
Activation de zone 3	E13A 993	BA 993	OUI	Alarme intrusion*
Rétablissement de la zone 3	R13A 993	BH 993	OUI	Fin d'alarme intrusion*
Activation de zone 4	E3AA 994	YX 994	OUI	Problème système*
Rétablissement de la zone 4	Réf. R3AA 994	YZ 994	OUI	Fin de problème Système*
Ligne NCTP absente	E351 000	LT 000	FIXÉ	Défaut Telco1
Rétablissement ligne NCTP	R351 000	LR 000	FIXÉ	Fin de défaut Telco1
Perte de l'entrée	E337 000	YP 000	FIXÉ	Problèmes d'alimentation électrique
Rétablissement de l'entrée	R337 000	YQ 000	FIXÉ	Fin de problème d'alimentation électrique
Alerte Batterie Faible	E338 000	YT 000	FIXÉ	Problème de batterie de l'émetteur-récepteur
Rétablissement Batterie Faible	R338 000	YR 000	FIXÉ	Fin de problème de batterie de l'émetteur-récepteur
Test périodique	E603 XXX	RP XXX	FIXÉ	Transmission de test <Voie récepteur>
Test périodique avec problème	E608 XXX	RY XXX	FIXÉ	Transmission de test <Voie récepteur>

Tableau 5 : Codes de diagnostic 3G4010/LE4010

Codes de diagnostic	CID	SIA	Programmable	Commentaires
Activation du module radio	R552 000	RS 000	FIXÉ	Programmation à Distance Réussie
Tampon interne plein	E624 000	JL 000	FIXÉ	
Rétablissement EDC	R354 000	YK 000	FIXÉ	Rétablissement des communications
M.à.j du micrologiciel réussie	R901 000	LS 000	FIXÉ	
Échec de mise à jour du micrologiciel	E902 000	LU 000	FIXÉ	
Démarrage de la mise à jour du micrologiciel	E901 000	000 LB	FIXÉ	
Sabotage du système	E145 000	ES 000	FIXÉ	Protection antisabotage du boîtier
Fin de sabotage du système	R145 000	EJ 000	FIXÉ	Fin de sabotage du boîtier

* Valeur par défaut « C24 Communications »

Déconnexion de zone - utilisée uniquement sur le modèle LE4010

Pour éviter des signaux « hors de contrôle » vers le central de télésurveillance, le communicateur 3G4010/LE4010 est doté d'une fonction « Déconnexion de zone » qui réduit un certain nombre d'événements de problème à un maximum de quatre rapports de problème toutes les 24 heures. L'état est rétabli et le compteur est remis à zéro à minuit. Une entrée de zone doit être physiquement rétablie quand la déconnexion de zone est annulée avant que le code de diagnostic de fin d'alarme ne soit transmis au central de télésurveillance. Dans le cas contraire, l'entrée de zone reste à l'état « anormal ». La déconnexion de zone s'applique aux conditions de problèmes suivantes :

- Sabotage/fin de sabotage système
- Problème/fin de problème de batterie faible
- Problème/fin de problème SLT
- Problème/Fin de problème d'entrée d'alimentation
- Fin EDC

Déconnexion de zone pour entrées de zone (Version logicielle 5.12+) - utilisée uniquement sur le modèle LE4010

Selon les codes de diagnostic programmés par Connect 24, la déconnexion de zone peut ne pas être appliquée. Les codes de diagnostic associés à Incendie, Feu Supervisé ou Panique/Aggression ne permettent pas d'appliquer la déconnexion automatique aux entrées de zone 1 à zone 4 quand elles sont programmées.

Dérangement matériel

Un dérangement matériel met à jour l'appareil avec la dernière configuration de « C24 Communications », si :

- L'appareil n'est pas programmé correctement.
- L'appareil a été installé à un emplacement différent, puis transféré sur un nouveau site.
- La carte SIM est échangée.

Pour revenir aux valeurs par défaut matériel, procédez comme suit :

1. Mettez hors tension l'appareil (retirez l'alimentation continue primaire et la batterie de secours), puis débranchez toutes les connexions aux bornes de zone 1, zone 2, PGM1 et PGM.
2. Branchez un câble entre les bornes Z2 (borne 14) et PGM2 (borne 8) ou entre les bornes Z1 (borne 13) et PGM1 (borne 7).
3. Mettez sous tension le module radio en branchant d'abord la batterie (le cas échéant) puis l'alimentation continue primaire.
4. Patientez 20 secondes puis privez complètement l'appareil de l'alimentation.
5. Déconnectez le câble entre les bornes de zone et PGM.

Remarque : Ne pas revenir aux valeurs par défaut matériel aura comme résultat que l'appareil transmettra avec la configuration programmée précédemment.

Réinitialisation/mise à jour du communicateur

Le micrologiciel de l'appareil peut être mis à jour sur le réseau cellulaire ou avec une liaison PC-Link :

Tableau 6 : Démarrage de la mise à jour du micrologiciel

Rouge	Bleu	Jaune/Vert (élevé)	Jaune/Vert (faible)
Allumé	Allumé	Allumé	Allumé

Lorsque la mise à jour du micrologiciel démarre, les témoins LED sont allumés.

Tableau 7 : Processus de mise à jour du micrologiciel

Rouge	Bleu	Jaune/Vert (élevé)	Jaune/Vert (faible)
Clignotant	Éteint	Éteint	Éteint
Éteint	Clignotant	Éteint	Éteint
Éteint	Éteint	Clignotant	Éteint
Éteint	Éteint	Éteint	Clignotant
Clignotant	Éteint	Éteint	Éteint

Pendant la mise à jour du logiciel interne, les témoins LED s'allument et s'allument en guirlande (différent du modèle de sélection de porteuse avancé). L'unité redémarre automatiquement après une mise à jour réussie.

Remarque : Plusieurs redémarrages se produisent au cours d'une seule session de mise à jour du micrologiciel.

Remarque : L'appareil demande à nouveau la programmation après une mise à jour du micrologiciel. Le numéro de version est mis à jour et consultable via le service C24 Communications.

- ① **Remarque :** Le communicateur 3G4010/LE4010 ne doit pas être mis hors tension pendant la mise à jour du micrologiciel.
- ① **Remarque :** Le communicateur 3G4010/LE4010 ne traitera pas les demandes de mise à jour à distance du micrologiciel tant que les problèmes suivants sont présents.
 - Problème d'entrée d'alimentation
 - Problème Batterie Faible

Arrêt du module radio en cas d'alimentation faible

Lorsque la tension de la batterie atteint le niveau faible de batterie de 10,5 V, l'appareil désactive le module radio pour éviter des inscriptions superflues sur le réseau. Dans cet état, l'appareil ne communique aucun événement.

L'arrêt du module radio est indiqué par les voyants lumineux comme ci-après :

- Un voyant lumineux rouge indique un problème de batterie faible.
- Deux voyants verts clignotant simultanément indiquent que le module radio n'est pas prêt.

Cette séquence lumineuse est affichée tant que la tension de batterie faible n'est pas rétablie et le module radio n'est pas réactivé.

Pilotage d'appels téléphoniques

Les numéros de téléphone PTM pour le groupe 1 ou 2 de récepteurs sont programmables. Le numéro programmé dans le communicateur doit aussi être programmé comme numéro de téléphone de la centrale. Lorsque le communicateur détecte le numéro de téléphone, il communique avec les récepteurs du groupe correspondant.

- ① **Remarque :** Si aucun numéro de téléphone PTM n'est programmé, tous les appels de la centrale sont redirigés vers le groupe 1 de récepteurs.

Programmation à distance du service C24 Communications

Les entrées, les sorties et d'autres fonctions du communicateur 3G4010/LE4010 peuvent être programmés à distance à travers le site Web de « C24 Communications » pour une installation rapide et efficace à l'aide d'Internet.

- ① **Remarque :** Cette option de programmation n'a pas été évaluée par l'organisme UL.

Guide de dépannage

Mise sous tension du communicateur 3G4010/LE4010 – Lors de la mise sous tension du communicateur 3G4010/LE4010, branchez toujours en premier la batterie (le cas échéant) avant de connecter l'alimentation continue primaire de la centrale de commande ou du transformateur.

Câblage de l'alimentation primaire – R-1/T-1 du communicateur 3G4010/LE4010 aux bornes RING/TIP de la centrale de commande, alimentation continue à la centrale de commande ou transformateur d'une alimentation continue à l'entrée d'alimentation continue et batterie de secours.

Câblage de secours – Ligne entrante vers les bornes RING/TIP du communicateur 3G4010/LE4010, entre les bornes R-1/T-1 du communicateur 3G4010/LE4010 et les bornes RING/TIP de la centrale de commande, les bornes R-1/T-1 de la centrale de commande vers les téléphones de maison, l'alimentation continue de la centrale de commande ou le transformateur d'une alimentation continue vers l'entrée d'alimentation continue et enfin la batterie de secours.

Test des communications - Lorsque le communicateur 3G4010/LE4010 transmet un signal pour la centrale de commande, ou pour une communication interne, le voyant lumineux BLEU clignote une fois lorsque le signal est transmis et deux fois lorsqu'il reçoit une déconnexion.

SIM– La carte SIM doit être activée au moins 24 heures avant l'installation. Le communicateur 3G4010/LE4010 indiquera la force du signal avec une carte SIM inactive ; Cependant, elle affichera la force du signal de tout réseau sans fil disponible. La carte SIM doit être active pour garantir que la force du signal affichée est celle de l'opérateur du réseau sans fil auquel elle appartient.

Programmation de la centrale – La centrale de commande doit être programmée pour communiquer au format à identifiant ID de contact (Contact ID) ou SIA exactement de la même façon qu'elle doit être programmée pour communiquer au format à identifiant ID de contact ou SIA sur la ligne téléphonique.

État des voyants vert/ jaune	Sens	Valeurs CSQ	État de la force du signal
Les deux voyants de force du signal « ALLUMÉ »	Puissance du signal excellente	14+	L'appareil peut être installé à la position actuelle.
Voyant de signal fort « CLIGNOTANT » et voyant de signal faible « ALLUMÉ »	Puissance du signal excellente	11 - 13	L'appareil peut être installé à la position actuelle.
Voyant de signal faible ALLUMÉ	Puissance correcte du signal	7 - 10	

État des voyants vert/ jaune	Sens	Valeurs CSQ	État de la force du signal
Voyant de signal faible CLIGNOTANT	Puissance faible du signal	5 - 6 (aucun problème) 1 - 4 (avec problème)	Vérifiez que le câble de l'antenne est branché fermement dans le connecteur du module radio. Si la carte SIM est active, connectez une batterie à l'appareil et testez différentes positions pour obtenir une force du signal bonne/excellente. Connectez un kit d'extension de la portée de l'antenne (LTE-8ANT, LTE-15ANT, LTE-25ANT, LTE-50ANT).
Les deux voyants « ÉTEINT »	Aucune force du signal	0	Si le voyant rouge CLIGNOTE également, reportez-vous au tableau du voyant ROUGE. Vérifiez que la carte SIM est activée. Vérifiez que le câble de l'antenne est branché fermement dans le connecteur du module radio. Si la carte SIM est active, connectez une batterie à l'appareil et testez différentes positions pour obtenir une force du signal bonne/excellente. Connectez un kit d'extension de la portée de l'antenne (LTE-8ANT, LTE-15ANT, LTE-25ANT, LTE-50ANT).

État des voyants vert/ jaune	Sens	Valeurs CSQ	État de la force du signal
Les deux voyants clignotent en s'allumant et s'éteignant simultanément	La force du signal est invalide	S/O	Le module radio est en cours d'inscription sur le réseau.
Les deux voyants s'alternant	Séquence de réinitialisation du module radio	S/O	La radio est en cours de réinitialisation. Si le problème persiste, veuillez vérifier que la carte SIM est insérée correctement.

Nombre de clignotements		Type de problème	Remarques sur le problème
Rouge	Bleu		
Allumé	Allumé	Aucune force du signal	Vérifiez que la carte SIM est activée. Vérifiez que le câble de l'antenne est branché fermement dans le connecteur du module radio. Si la carte SIM est active, connectez une batterie à l'appareil et testez différentes positions pour obtenir une force du signal bonne/excellente. Connectez un kit d'extension de la portée de l'antenne (LTE-8ANT, LTE-15ANT, LTE-25ANT, LTE-50ANT).

Nombre de clignotements		Type de problème	Remarques sur le problème
1	Éteint	Problème de réseau sans fil	<p>Vérifiez que la carte SIM a été activée.</p> <p>Le câble de l'antenne doit être branché solidement dans le connecteur du module radio.</p> <p>Vérifiez que la force du signal est bonne (au moins un voyant vert ALLUMÉ).</p> <p>Contrôlez que la zone d'installation ne subit pas une interruption du réseau.</p>
2	Éteint	Problème de batterie	<p>Si la batterie n'est pas mise en service dans l'installation, vérifiez que le champ « Batterie interne connectée » n'est pas sélectionné dans le service « C24 Communications ».</p> <p>Si une batterie est utilisée dans l'installation, vérifiez que la batterie est bien connectée.</p> <p>Mesurez la batterie sous charge et vérifiez qu'elle est chargée à au moins 12,5 V CC. Le cas échéant, patientez au moins 1 heure pour la charge de la batterie.</p> <p>Retirez la batterie et mesurez la tension ; la tension doit être au moins de 12 V CC.</p> <p>Vérifiez que l'alimentation continue en entrée est à une valeur nominale de 13,8 V CC à 180 mA minimum.</p> <p>Remontez la batterie</p>

Nombre de clignotements		Type de problème	Remarques sur le problème
3	Éteint	Problème d'entrée d'alimentation	Vérifiez que la source d'alimentation connectée au communicateur 3G4010/LE4010 fournit 13,8 V DC @ 180 mA.
1	Clignotant	Force du signal insuffisante	Vérifiez que le câble de l'antenne est branché fermement dans le connecteur du module radio. Si la carte SIM est active, connectez une batterie à l'appareil et testez différentes positions pour obtenir une force du signal bonne/excellente. Connectez un kit d'extension de la portée de l'antenne (LTE-8ANT, LTE-15ANT, LTE-25ANT, LTE-50ANT)
2	Clignotant	Pas utilisé	
3	Clignotant	Problème de configurations « C24 communications »	Vérifiez que la carte SIM est activée et correctement initialisée par l'intermédiaire du service « C24 Communications ».
1	Allumé	Problème de module radio/carte SIM	Vérifiez que la carte SIM est correctement et fermement insérée. Vérifiez que le câble de l'antenne est branché fermement dans le connecteur du module radio.

Nombre de clignotements		Type de problème Remarques sur le problème	
2	Allumé	Problème de récepteur non disponible	Contactez le central de télésurveillance pour vérifier que la programmation du communicateur 3G4010/LE4010 est correcte (port, adresse IP, DNS). Contactez votre central de télésurveillance pour vérifier qu'il ne subit pas des problèmes avec les récepteurs.
3	Allumé	Problème de supervision	Contactez votre central de télésurveillance pour vérifier qu'il ne subit pas des problèmes avec les récepteurs.
4	Allumé	Problème avec le contact anti-sabotage	Vérifiez que le couvercle avant est fixé et que le contact anti-sabotage du boîtier est fermé.

Le voyant rouge clignotera pour indiquer diverses conditions de problème mentionnées précédemment. Si de nombreuses conditions de problème sont présentes, le voyant rouge clignotera en fonction du problème de priorité la plus élevée. Par exemple, si le problème de réseau sans fil (un clignotement) et celui de niveau faible de batterie (deux clignotements) sont présents sur le communicateur 3G4010/LE4010 ; Le voyant rouge ne clignotera qu'une seule fois. Dès que le problème de réseau sans fil du communicateur 3G4010/LE4010 est corrigé, le voyant rouge se mettra alors à clignoter deux fois.

Problèmes générales sur votre système	
La centrale rencontre un problème de ligne téléphonique	Vérifiez que les bornes T1 et R1 du communicateur 3G4010/LE4010 sont câblées aux bornes TIP et RING de la centrale de commande. Si le communicateur 3G4010/LE4010 est utilisé comme communicateur primaire, le voyant bleu sera toujours ÉTEINT. Si le voyant rouge du communicateur 3G4010/LE4010 CLIGNOTE, reportez-vous au tableau de dépannage de ce guide.
La centrale présente un problème de communication	Vérifiez que la centrale est programmée avec le format à identifiant ID de contact ou SIA. Vérifiez que la centrale n'indique pas un problème SLT. Si le voyant rouge du communicateur 3G4010/LE4010 CLIGNOTE, reportez-vous au tableau de dépannage de ce guide.

Problèmes générales sur votre système	
Aucun signal n'est reçu au niveau du central de télésurveillance mais aucun problème n'est présent	Vérifiez que la centrale est programmée avec un numéro de téléphone du central de télésurveillance. Vérifiez que la centrale est programmée avec le numéro de compte correct. Vérifiez que les codes de diagnostic sont programmés ou l'option d'identifiant de contact est activée. Vérifiez que le communicateur de la centrale est activé. Branchez un combiné téléphonique aux bornes T1 et R1 du communicateur 3G4010/LE4010, en mode superviseur, pour vérifier que la centrale de commande tente de communiquer.
Pas de réception des signaux internes générés directement par le 3G4010/LE4010	Vérifiez que le communicateur 3G4010/LE4010 a été initialisé avec le bon numéro de compte. Il suffit pour cela de vérifier les journaux sur le site Web du service « C24 Communications ». Vérifiez l'absence de problèmes sur le communicateur 3G4010/LE4010.
La ligne téléphonique est occupée lorsque le communicateur 3G4010/LE4010 est connecté	Vérifiez que le câblage de la ligne téléphonique est correct. Vérifiez que l'indice d'équivalence de sonnerie (REN) n'est pas dépassé sur la ligne.

Renseignements généraux	
Retrait/connexion de l'antenne	Pour démontez l'antenne du communicateur 3G4010/LE4010, placez votre pouce à l'extrémité du connecteur au niveau du modem, puis insérez un tournevis entre le modem et le connecteur. Tournez doucement le tournevis pour « faire sortir » le connecteur du modem. Pour installer l'antenne, poussez fermement le connecteur dans le modem jusqu'à ce qu'il « s'enfiche » en place.
Inscription du communicateur 3G4010/LE4010	Le communicateur 3G4010/LE4010 peut être inscrit par l'intermédiaire du système vocal GVRU, en complétant l'activation de la carte SIM et l'initialisation du communicateur 3G4010/LE4010. Le communicateur 3G4010/LE4010 peut aussi être inscrit à l'aide du site Web du service « C24 Communications » (www.connect24.com) ou son site mobile (m.connect24.com).
Délai avant activation de la carte SIM	L'activation d'une carte SIM par l'opérateur peut durer jusqu'à 24 heures. Cependant, l'activation de la carte SIM est normalement complétée en moins d'une heure.

Renseignements généraux	
Vérification de l'état de la carte SIM	Allez sur le site Web www.connect24.com et identifiez-vous. Vous pouvez y réaliser une recherche sur un compte en particulier et sur son état actuel. Il est aussi possible de vérifier l'état de la carte SIM par l'intermédiaire du système GVRU.
Arrêt critique de la batterie de secours du communicateur 3G4010/LE4010 (sans entrée d'alimentation continue appliquée)	Si la batterie de secours du communicateur 3G4010/LE4010 est utilisée et sa tension est inférieure à 10,5 VCC, l'appareil sera en arrêt critique. L'état d'arrêt critique est signalé par le voyant rouge clignotant suivi d'un voyant bleu et des deux voyants verts clignotants. Les voyants continueront de clignoter alternativement tant que la batterie n'est pas chargée au-dessus de 12,4 V CC.
Déconnexion de zone pour les problèmes du communicateur 3G4010/LE4010	Les événements de problème peuvent envoyer un maximum de 4 problèmes et fins de problème par jour. La déconnexion de zone concerne uniquement la transmission des signaux, pas la fonctionnalité des voyants ou des sorties PGM du communicateur 3G4010/LE4010. La déconnexion de zone est remise à zéro à minuit ou à la suite d'un cycle complet de réalimentation du 3G4010/LE4010.

① **Remarque :** Testez ce produit au moins une fois par an.

Schémas de câblage

Illustration 2 : Schéma de câblage

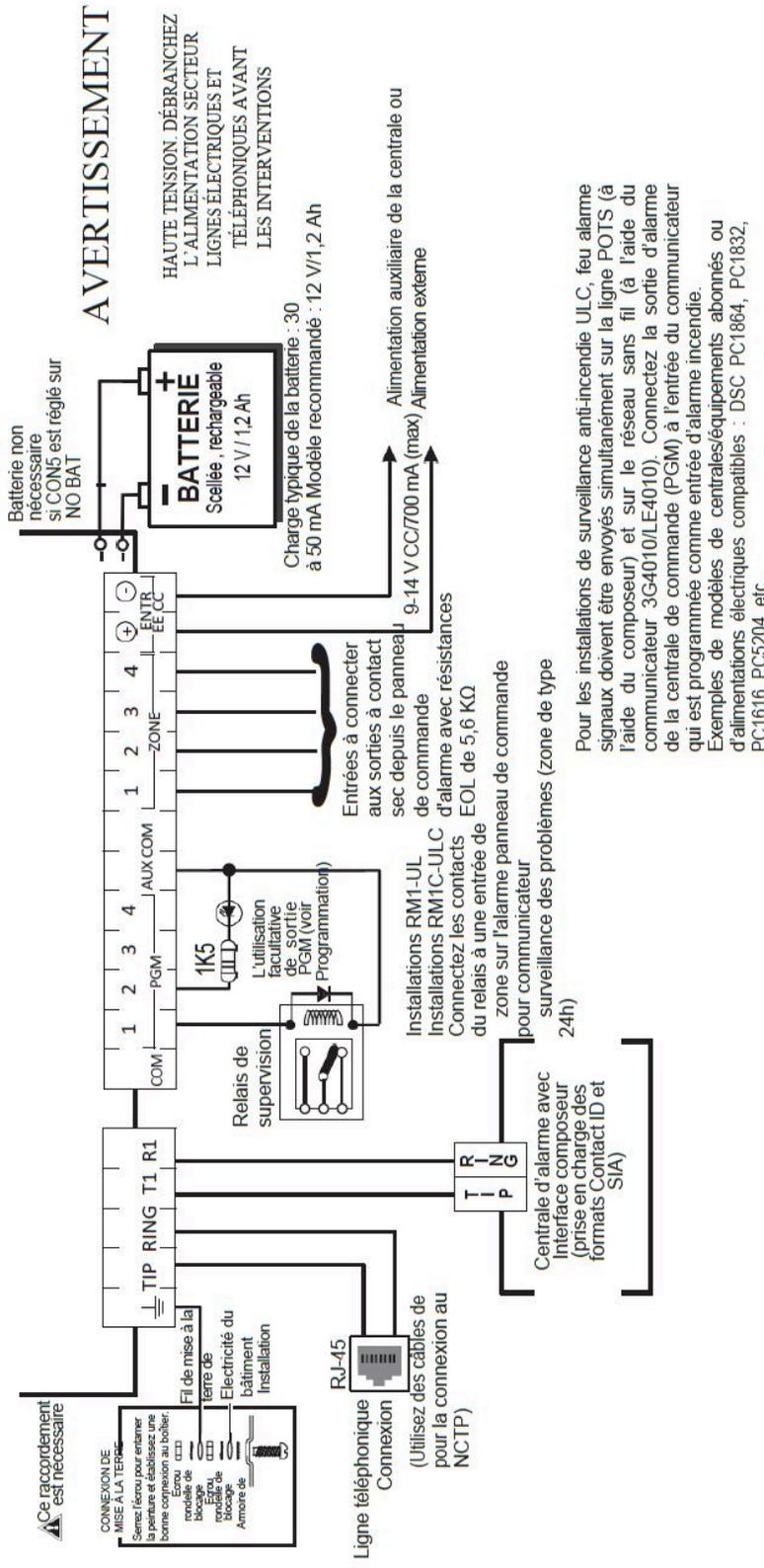


Illustration 3 : Connexion téléphonique

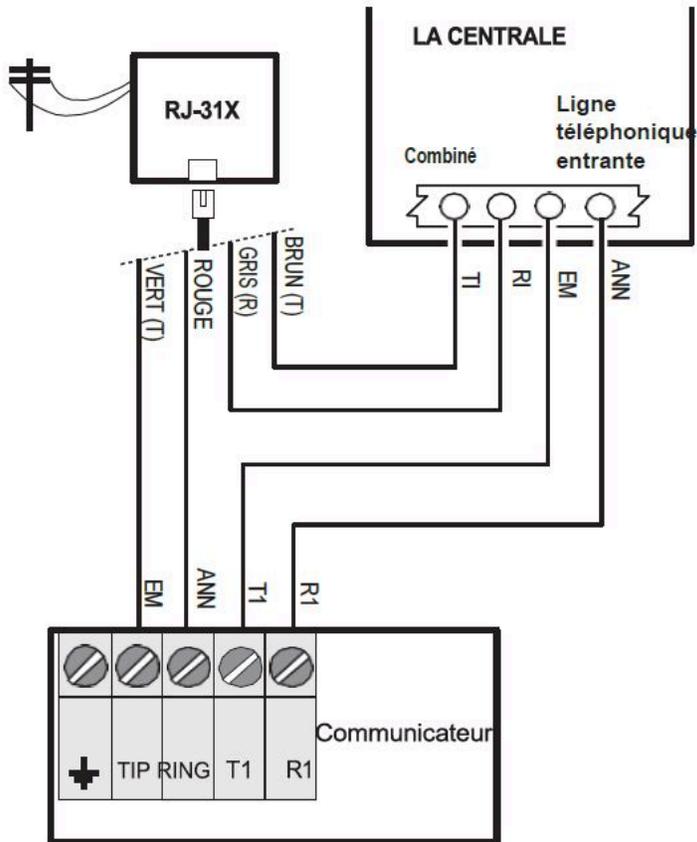
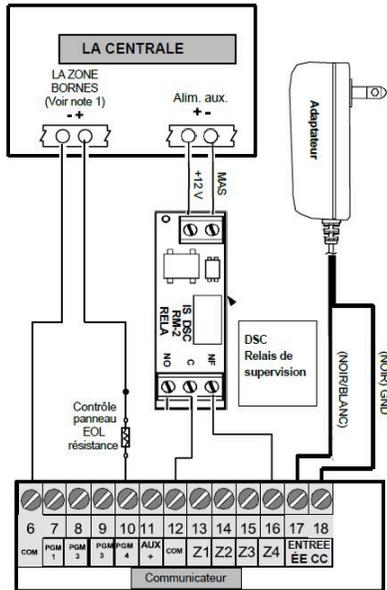


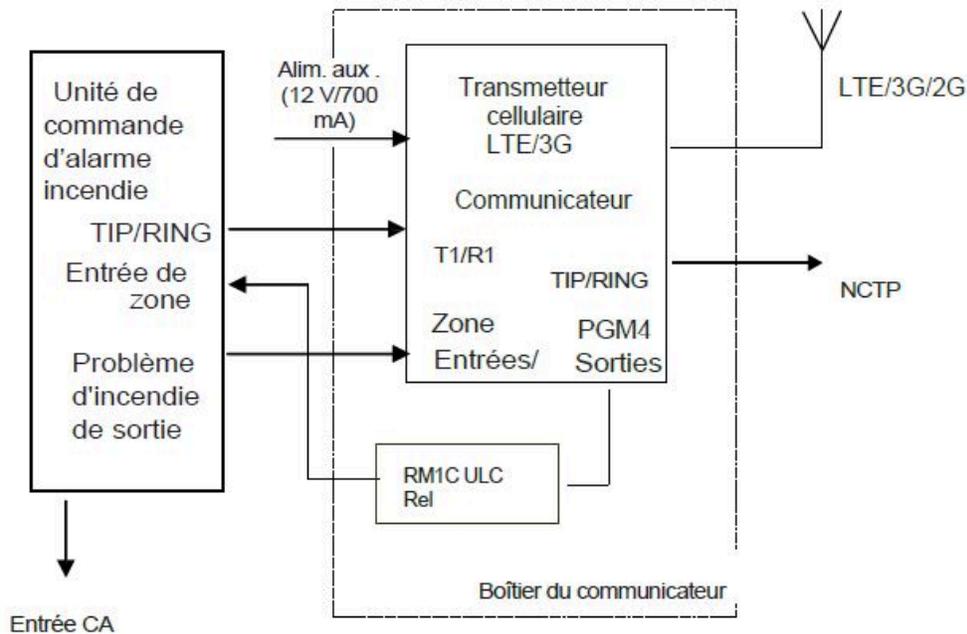
Illustration 4 : Schéma de câblage de l'alimentation et de supervision



Remarques :

1. Programmez la zone ou le point d'accès comme de type « à supervision » avec annonce au clavier uniquement en cas d'alarme. N'utilisez pas un point d'accès qui est normalement utilisé avec des détecteurs de fumée à 2 fils.
2. Le relais de supervision d'alimentation (RM-2) sera uniquement utilisé si le communicateur 3G4010/LE4010 n'est pas alimenté par la centrale de commande. Le relais n'est pas nécessaire étant donné qu'une perte de la puissance d'entrée générera un signal vers le CMC.
3. La sortie 4 du communicateur 3G4010/LE4010 doit être configurée comme « Active » (active) Élevée » (débranchement).
4. Cet équipement n'est pas doté d'un interrupteur marche/arrêt d'alimentation principale. Le cordon de l'alimentation électrique directe enfichable joue le rôle de dispositif de déconnexion et doit être utilisé pour isoler rapidement l'équipement de l'alimentation. Veillez à garantir un accès libre à ce cordon et à la prise ou au connecteur concerné.

Illustration 5 : Schéma de câblage d'une centrale d'alarme anti-incendie (avec composeur) et d'un émetteur-récepteur cellulaire (système de communication passif)



L'alimentation du communicateur 3G4010/LE4010 doit être fournie par la centrale d'alarme ou une alimentation électrique homologuée séparée adaptée à l'application (12 V/700 mA).

Toutes les connexions filaires doivent être acheminées dans une gaine de protection.

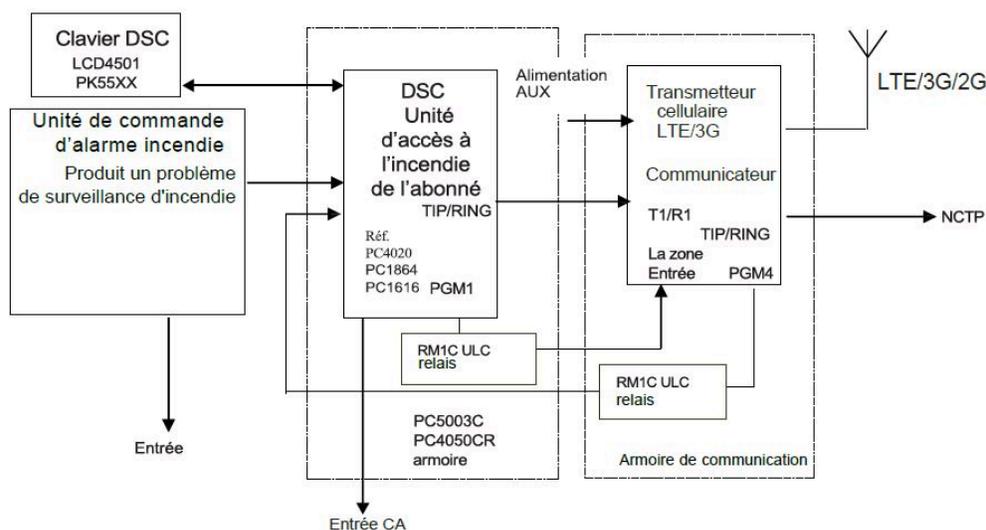
Pour la supervision locale de l'émetteur-récepteur sans fil, connectez la sortie PGM du communicateur 3G4010/LE4010 à une sortie de la centrale d'alarme.

La sortie de problème à contact sec de la centrale d'alarme Listée ULC doit être connectée à l'entrée de zone du communicateur 3G4010/LE4010 pour la supervision de la connexion aux bornes TIP/RING.

Les alarmes incendie doivent être transmises sur les deux voies de communication. La sortie incendie de la centrale d'alarme doit être connectée à l'entrée 1 du communicateur 3G4010/LE4010.

L'option de transmission de test sur 24 heures doit être activée sur le composeur et le communicateur 3G4010/LE4010.

Illustration 6 : Centrale d'feu de l'abonné DSC et émetteur-récepteur sur réseau cellulaire installés dans la même pièce



L'alimentation du communicateur 3G4010/LE4010 doit être fournie par la centrale d'alarme ou une alimentation électrique homologuée séparée adaptée à l'application (12 V/700 mA).

Toutes les connexions filaires doivent être acheminées dans une gaine de protection.

La surveillance de ligne téléphonique (SLT) doit être activée.

Un problème de ligne téléphonique est indiqué par le voyant bleu sur le communicateur 3G4010/LE4010.

Connectez la sortie PGM4 du communicateur 3G4010/LE4010 (présence d'un problème) à une entrée de zone de la centrale de l'abonné pour la supervision de l'émetteur-récepteur GSM.

La transmission de test sur 24 heures doit être activée sur la ligne téléphonique (NCTP) et le communicateur 3G4010/LE4010.

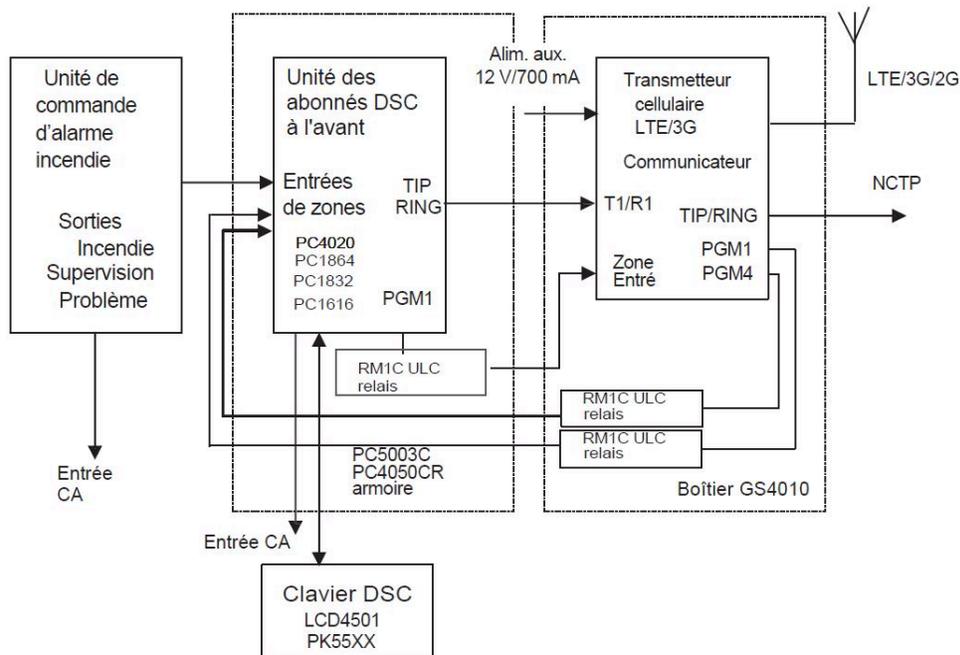
L'alarme incendie doit être transmise sur les deux voies de communication.

Sur la centrale de l'abonné, programmez la sortie PGM1 pour les centrales PC1616/PC1832/PC1864 comme événement système (section [009] comme type 10 ; section [501] événement incendie, option 2 activée). Une option alternative est de programmer la sortie PGM1 comme suiveur de zone (section [009] = 29) et d'assigner la zone de détection incendie à la sortie PGM1 dans la section [551]. Vérifiez que le bit 3 est activé dans la section [501]. Dans ce cas, une condition de feu alarme restaurée n'oblige pas à réinitialiser la centrale de commande DSC. Pour le PC4020, programmez la sortie PGM1 comme type 49 incendie stable ([00070049]).

Les sorties à contact sec de la centrale d'alarme anti-incendie Listée ULC doivent être connectées aux entrées de zone de la centrale de l'abonné DSC Listé ULC.

Reportez-vous aux diragrms détaillés.

Illustration 7 : Centrale d'alarme de l'abonné DSC et feu de l'émetteur-récepteur 3G installés à distance

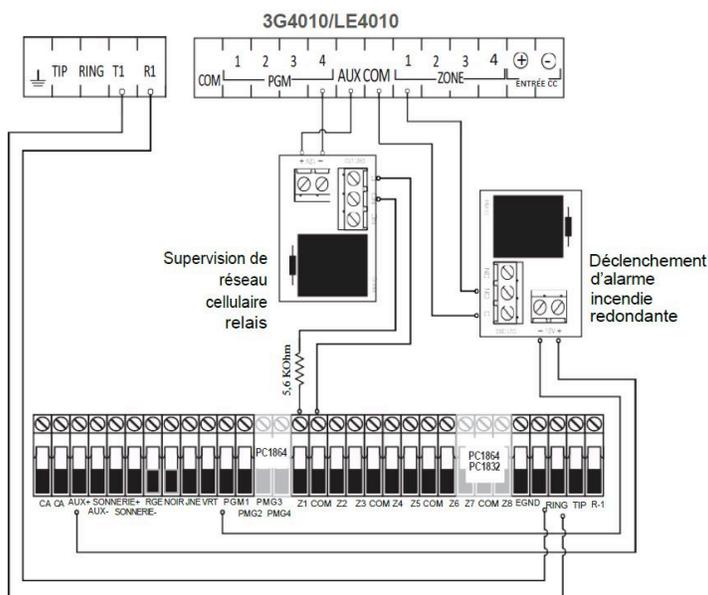


ⓘ **Remarque :** Les rediffusions RM1C ULC ou RM2 peuvent être utilisées pour les installations ULC.

Connectez la sortie PGM du communicateur 3G4010/LE4010 (problème de ligne téléphonique) à une entrée de zone de la centrale de l'abonné pour la supervision de la tension de ligne téléphonique.

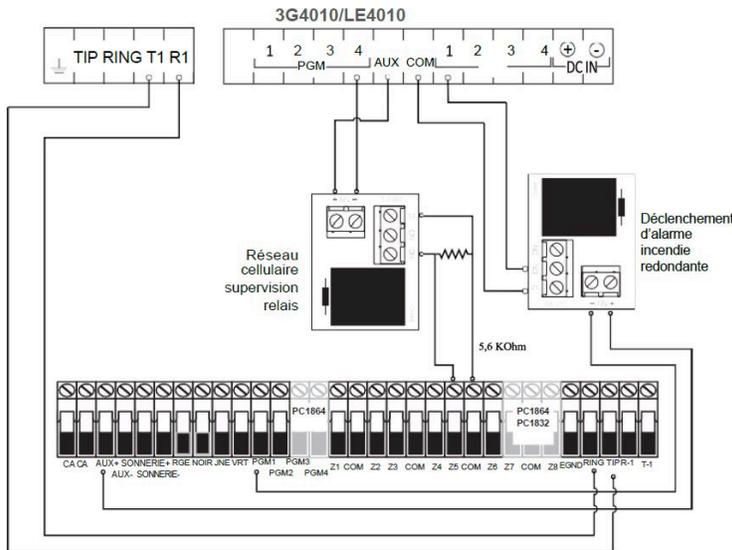
Lorsque le communicateur 3G4010/LE4010 est installé à distance depuis la centrale DSC, la condition de problème de ligne téléphonique doit être surveillée au niveau du clavier à l'aide d'un relais supplémentaire RM1C.

Illustration 8 : Connexion détaillée d'un relais de supervision de réseau cellulaire et d'une transmission de feu alarme redondante



- ① **Remarque :** Utilisez une résistance EOL en série avec les contacts N.O. du relais connecté à la sortie PGM4.

Illustration 9 : Connexion détaillée d'un relais de supervision de réseau cellulaire et d'une transmission de feu alarme redondante



- ① **Remarque :** Utilisez une résistance EOL en parallèle avec les contacts N.O. du relais connecté à la sortie PGM4.

Illustration 10 : Connexion détaillée d'un relais de supervision GSM, de supervision de ligne téléphonique et d'une transmission de feu alarme redondante

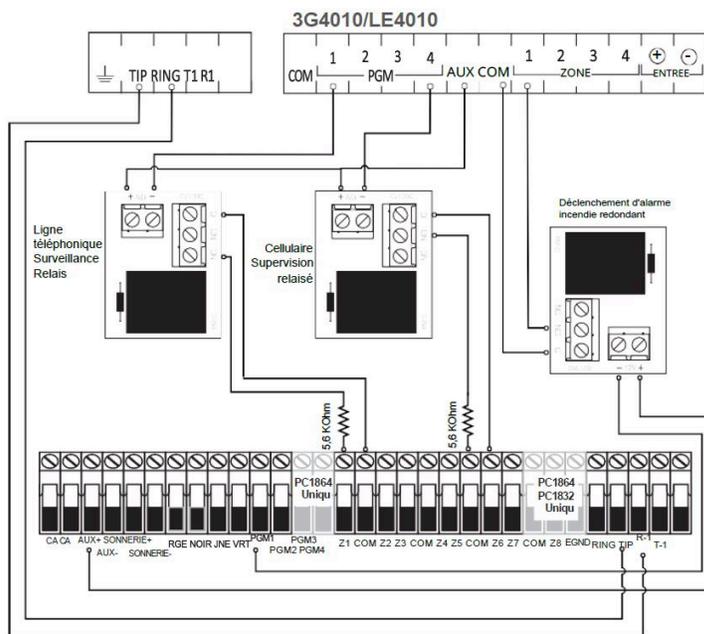
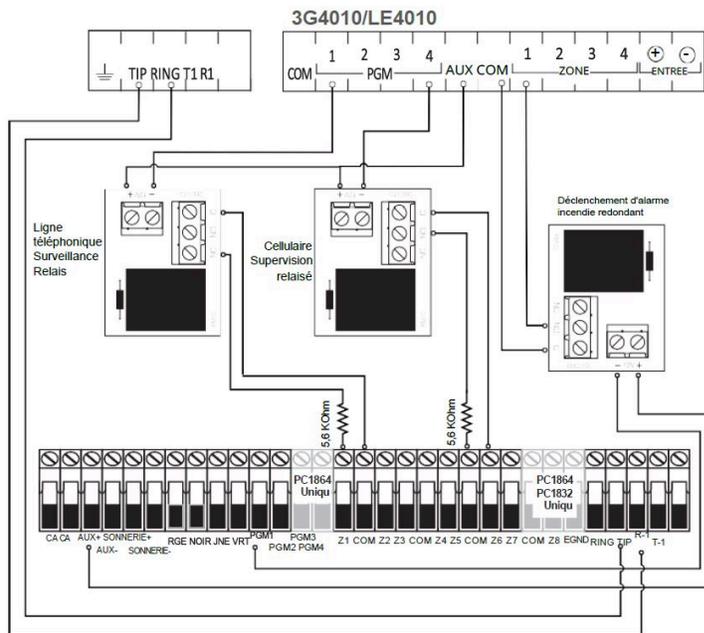


Illustration 11 : Connexion détaillée d'un relais de supervision de réseau cellulaire, d'un relais de supervision de ligne téléphonique et d'une transmission de feu alarme redondante



Remarque : Utilisez une résistance EOL en parallèle avec les contacts N.O. du relais connecté à la sortie PGM4.

Juridique

Contrat de licence d'utilisation (CLU)

IMPORTANT - À LIRE ATTENTIVEMENT

Le logiciel JCI acheté avec ou sans Produits et Composants est protégé par le droit d'auteur et il est acheté conformément aux modalités du contrat de licence :

- Le présent Contrat de licence de l'utilisateur final (le « CLUF ») est un accord juridique conclu entre Vous (l'entreprise, l'individu ou l'entité ayant fait l'acquisition du Logiciel et de tout Matériel associé) et Digital Security Controls, une division du groupe de sociétés Johnson Controls (« JCI »), le fabricant des systèmes de sécurité intégrés et le développeur du logiciel et des produits ou composants associés (le « MATÉRIEL ») dont Vous avez fait l'acquisition.
- Si le produit logiciel JCI (« PRODUIT LOGICIEL » ou « LOGICIEL ») a été conçu pour être accompagné par du MATÉRIEL et s'il N'est PAS accompagné par un nouveau MATÉRIEL, Vous n'avez pas le droit d'utiliser, de copier ou d'installer le PRODUIT LOGICIEL. Le PRODUIT LOGICIEL comprend le logiciel, et peut aussi comprendre des médias connexes, des matériels imprimés et de la documentation « en ligne » ou électronique.
- Tout logiciel fourni avec le PRODUIT LOGICIEL qui est associé à un contrat de licence de l'utilisateur final distinct Vous est concédé sous licence en vertu des conditions de ce contrat de licence.
- En installant, copiant, téléchargeant, sauvegardant, accédant ou utilisant d'une manière quelconque le PRODUIT LOGICIEL, Vous acceptez inconditionnellement d'être lié par les modalités de ce CLU, même si ce CLU est considéré une modification de tout accord ou contrat antérieur. Si vous n'acceptez pas les modalités du CLU, JCIDSC refuse de Vous octroyer une licence d'utilisation du PRODUIT LOGICIEL et Vous n'avez pas le droit de l'utiliser

LICENCES DU PRODUIT LOGICIEL

Le PRODUIT LOGICIEL est protégé par des lois sur le droit d'auteur et des traités internationaux sur le droit d'auteur, ainsi que par d'autres lois et traités de la propriété intellectuelle. Le droit d'utilisation du PRODUIT LOGICIEL est octroyé, pas vendu.

1. OCTROI DE LA LICENCE Ce CLU vous donne les droits suivants :

Installation et utilisation du logiciel - Pour chacune des licences acquises, Vous n'avez le droit d'installer qu'un seul exemplaire du PRODUIT LOGICIEL.

Utilisation de stockage / en réseau - Le PRODUIT LOGICIEL ne peut pas être installé, accédé, affiché, exécuté, partagé ou utilisé simultanément sur des ordinateurs différents, notamment une station de travail, un terminal ou tout autre appareil électronique numérique (« Appareil »). Autrement dit, si Vous avez plusieurs postes de travail, Vous devrez acheter une licence pour chaque poste de travail où le LOGICIEL sera utilisé.

Copie de sauvegarde - Vous pouvez faire des copies de sauvegarde PRODUIT LOGICIEL, mais vous ne pouvez avoir qu'une seule copie installée par licence à tout moment. Vous pouvez utiliser une copie de sauvegarde uniquement à des fins d'archivage. Hormis ce qui est expressément prévu dans ce CLU, Vous n'avez pas le droit de faire des copies du PRODUIT LOGICIEL, ni des matériels imprimés accompagnant le LOGICIEL.

2. DESCRIPTIONS D'AUTRES DROITS ET LIMITES

Limites relatives à la rétro-ingénierie, à la décompilation et au désassemblage - Vous n'avez pas le droit de désosser, décompiler ou désassembler le PRODUIT LOGICIEL, sauf et seulement dans la mesure dans laquelle une telle activité est explicitement permise par la loi en vigueur, sans égards à ces limites. Vous n'avez pas le droit de faire des changements ou des modifications, quels qu'ils soient, sans la permission écrite d'un dirigeant de JCI. Vous n'avez pas le droit de retirer les notices, les marques ou les étiquettes privatives du Produit Logiciel.

Vous devez instituer des mesures raisonnables pour assurer la conformité aux modalités de ce CLU.

Séparation des Composants - Le PRODUIT LOGICIEL est fourni sous licence en tant que produit unique. Ses parties composantes ne peuvent pas être séparées pour être utilisées sur plus d'un MATÉRIEL.

PRODUIT INTÉGRÉ unique - Si vous avez acquis ce LOGICIEL avec du MATÉRIEL, le PRODUIT LOGICIEL est autorisé à être utilisé avec le MATÉRIEL en tant que produit intégré unique. Dans ce cas, le PRODUIT LOGICIEL ne peut être utilisé qu'avec le MATÉRIEL conformément à ce CLU.

Location - Vous n'avez pas le droit de louer, de mettre en bail ou de prêter le PRODUIT LOGICIEL. Vous n'avez pas le droit de le mettre à la disposition d'autres personnes ou de l'afficher sur un serveur ou un site Web.

Transfert du Produit Logiciel - Vous pouvez transférer tous vos droits de ce CLU uniquement dans le cadre de la vente ou du transfert permanent du MATÉRIEL, à condition que Vous ne conserviez aucune copie, que Vous transfériez tout le PRODUIT LOGICIEL (tous les composants, les matériels imprimés et autres, toutes les mises à niveau et ce CLU), et à condition que le récipiendaire accepte les conditions de ce CLU. Si le PRODUIT LOGICIEL est une mise à niveau, tout transfert doit également inclure toutes les versions antérieures du PRODUIT LOGICIEL.

Résiliation - Sous réserve de tous ses autres droits, JCI se réserve le droit de résilier ce CLU si Vous ne respectez pas les modalités de ce CLU. Dans ce cas, Vous devez détruire toutes les copies du PRODUIT LOGICIEL et toutes ses parties composantes.

Marques - Le présent CLUF ne vous octroie aucun droit concernant les marques commerciales ou marques de service de JCI ou de ses fournisseurs.

3. DROIT D'AUTEUR - Tous les titres et droits de propriété intellectuelle associés au PRODUIT LOGICIEL (notamment mais pas seulement aux images, photographies et textes incorporés dans le PRODUIT LOGICIEL), les documents imprimés joints et tout exemplaire du PRODUIT LOGICIEL sont la propriété de JCI et de ses fournisseurs. Vous n'avez pas le droit de faire des copies des documents imprimés accompagnant le PRODUIT LOGICIEL. Tous les titres et droits de propriété intellectuelle associés au contenu qui peut être accédé par le biais de l'utilisation du PRODUIT LOGICIEL sont la propriété du propriétaire respectif du contenu et ils peuvent être protégés par le droit d'auteur ou autres lois et traités sur la propriété intellectuelle. Ce CLU ne Vous octroie pas le droit d'utiliser ces éléments. Tous les droits qui ne sont pas expressément octroyés par ce CLU sont réservés par JCI et ses fournisseurs.

4. RESTRICTIONS POUR L'EXPORTATION - Vous acceptez le fait que Vous n'exporterez pas ou ne réexporterez pas le PRODUIT LOGICIEL dans tout pays, personne ou entité soumis à des restrictions canadiennes à l'exportation.

5. CHOIX DES LOIS - Le présent contrat de licence d'utilisation est régi par les lois de la Province de l'Ontario, Canada.

6. ARBITRAGE - Tous les conflits survenant relativement à ce contrat seront résolus par un arbitrage définitif et sans appel conformément à la Loi sur l'arbitrage, et les parties acceptent d'être liées par la décision de l'arbitre. Le lieu de l'arbitrage sera Toronto, au Canada, et le langage de l'arbitrage sera l'anglais.

7. GARANTIE LIMITÉE

PAS DE GARANTIE - JCI FOURNIT LE LOGICIEL « EN L'ÉTAT » SANS GARANTIE. JCI NE GARANTIT PAS QUE LE LOGICIEL SATISFERA VOS EXIGENCES OU QUE L'EXPLOITATION DU LOGICIEL SERA ININTERROMPUE OU SANS ERREUR.

CHANGEMENTS DU CADRE D'EXPLOITATION - JCI ne sera pas responsable des problèmes provoqués par des changements dans les caractéristiques du MATÉRIEL, ou des problèmes d'interaction du PRODUIT LOGICIEL avec des LOGICIELS NON-JCI ou AUTRES MATÉRIELS.

LIMITES DE RESPONSABILITÉ ; LA GARANTIE REFLÈTE L'AFFECTATION DU RISQUE - DANS TOUS LES CAS, SI UN STATUT QUELCONQUE SUPPOSE DES GARANTIES OU CONDITIONS QUI NE SONT PAS

POSTULÉES DANS CE CONTRAT DE LICENCE, TOUTE LA RESPONSABILITÉ ASSUMÉE PAR JCI DANS LE CADRE D'UNE DISPOSITION QUELCONQUE DE CE CONTRAT SERA LIMITÉE AU MONTANT LE PLUS ÉLEVÉ QUE VOUS AVEZ PAYÉ POUR LE CONTRAT DE CE PRODUIT LOGICIEL ET CINQ DOLLARS CANADIENS (5 CAN \$). PARCE QUE CERTAINES JURIDICTIONS NE PERMETTENT PAS L'EXCLUSION OU LES RESTRICTIONS DE RESPONSABILITÉ POUR DOMMAGES INDIRECTS, CES RESTRICTIONS PEUVENT NE PAS S'APPLIQUER DANS VOTRE CAS.

STIPULATION D'EXONÉRATION DE GARANTIES - CETTE GARANTIE CONTIENT L'ENTIÈRE GARANTIE ET REMPLACE TOUTES LES AUTRES GARANTIES, QU'ELLES SOIENT EXPLICITES OU IMPLICITES (NOTAMMENT TOUTES LES GARANTIES IMPLICITES DE MARCHANDISE OU APTITUDE POUR UN USAGE PARTICULIER) ET DE TOUTE AUTRE OBLIGATION OU RESPONSABILITÉ DE JCI. JCI NE FAIT AUCUNE AUTRE GARANTIE. JCI N'ASSUME PAS LA RESPONSABILITÉ ET N'AUTORISE AUCUNE AUTRE PERSONNE PRÉTENDANT AGIR EN SON NOM DE MODIFIER OU DE CHANGER CETTE GARANTIE, N'ASSUME POUR CELA AUCUNE AUTRE GARANTIE OU RESPONSABILITÉ CONCERNANT CE PRODUIT LOGICIEL.

RECOURS EXCLUSIF ET LIMITE DE GARANTIE - JCI NE SERA EN AUCUN CAS RESPONSABLE DES DOMMAGES PARTICULIERS, ACCIDENTELS OU INDIRECTS BASÉS SUR UNE INOBSERVATION DE LA GARANTIE, UNE RUPTURE DE CONTRAT, UNE NÉGLIGENCE, UNE RESPONSABILITÉ STRICTE OU TOUTE AUTRE THÉORIE JURIDIQUE. DE TELS DOMMAGES INCLUENT NOTAMMENT, MAIS PAS EXCLUSIVEMENT, UNE PERTE DE PROFITS, UN ENDOMMAGEMENT DU PRODUIT LOGICIEL OU DE TOUT AUTRE ÉQUIPEMENT ASSOCIÉ, UN COÛT DU CAPITAL, UN COÛT DE REMPLACEMENT OU DE SUBSTITUTION DES ÉQUIPEMENTS, DES INSTALLATIONS OU DES SERVICES, UN TEMPS D'ARRÊT, LE TEMPS DE L'ACHAT, LES RÉCLAMATIONS DE TIERS, Y COMPRIS DES CLIENTS, AINSI QUE LES DOMMAGES À LA PROPRIÉTÉ.

AVERTISSEMENT : JCI recommande de tester complètement l'ensemble du système régulièrement. Toutefois, malgré des tests réguliers, il peut arriver que le fonctionnement du PRODUIT LOGICIEL ne soit pas conforme aux attentes en raison notamment, mais pas exclusivement, d'interventions criminelles ou de pannes de courant.

Informations réglementaires

Déclaration de modification

Digital Security Controls n'approuve aucune modification apportée à l'appareil par l'utilisateur, quelle qu'en soit la nature. Tout changement ou toute modification peut annuler le droit de l'utilisateur à utiliser l'appareil.

Déclaration au sujet des interférences

Cet appareil est conforme à la section 15 des directives FCC ainsi qu'aux normes RSS sans licence ISED Canada. Le fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) cet appareil ne doit pas provoquer d'interférences et (2) cet appareil doit tolérer toute interférence reçue, y compris les interférences qui peuvent causer un fonctionnement non souhaité.

Remarque sur la technologie sans fil

Cet appareil est conforme aux limites d'exposition aux rayonnements de la IC pour un environnement non contrôlé. L'antenne doit être installée et utilisée de façon à garder une distance minimale de 20 cm entre le rayonnement et votre corps. Cet émetteur ne doit pas être co-installé ni fonctionner conjointement avec toute autre antenne ou émetteur.

Tableau 8 : Gain de l'antenne

Bande de fréquences	Réf. 3G4010 ; 3G4010CF	Réf. LE4010 ; LE4010CF
GSM 850/FDD V	6,21 dBi	6,21 dBi
PCS 1 900/FDD II	3,76 dBi	3,76 dB
LTEB2	-	2,76 dBi
LTEB4	-	2,82 dBi
LTEB5/B12/B13	-	2,45 dBi

Notice d'appareil numérique de classe B FCC

Cet équipement a été testé et classé dans la catégorie des appareils numériques de classe B, conformément à la section 15 des directives FCC. Ces limites sont conçues pour offrir une protection raisonnable contre les interférences nocives dans une installation résidentielle. Cet équipement produit, utilise et peut émettre de l'énergie radioélectrique et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux présentes instructions, peut causer des interférences nuisibles aux communications radio. Quoiqu'il en soit, il n'existe aucune garantie que des interférences ne se produiront pas dans certaines installations. Si cet équipement cause des interférences nuisibles à la réception des signaux de radio ou de télévision, ce qui peut être déterminé en allumant et en éteignant l'appareil, il est conseillé à l'utilisateur d'essayer de corriger ces interférences par l'un des moyens suivants :

- Réorienter ou déplacer l'antenne de réception.
- Augmenter la distance séparant l'équipement du récepteur.
- Connecter l'équipement à une prise sur un circuit différent de celui auquel le récepteur est connecté.
- Demander de l'aide à un distributeur ou un technicien expérimenté en radio/TV.

3G4010 :

ID FCC : F53173G4010

Identifiant du produit 3G4010 aux États-Unis : F5317MO00A3G4010

LE4010 :

ID FCC : F5317LE4010

LE4010 Product Identifier US : F5317MO00ALE4010

REN : 0.0A

Prise USOC : RJ-31X

- ① **Remarque :** Pour satisfaire aux recommandations d'exposition RF FCC des dispositifs de transmission mobile, un espace de séparation de 20 cm ou plus doit être maintenu entre l'antenne de l'appareil et les personnes pendant son fonctionnement.

Conditions requises de connexion au réseau téléphonique

Le connecteur et la prise de connexion de cet équipement au réseau téléphonique et au câblage des locaux doivent être conformes à la section 68 des directives FCC applicables et aux règles adoptées par ACTA. Un cordon téléphonique et un connecteur modulaire compatible sont fournis avec cet appareil. Ils sont conçus pour être connectés à une prise modulaire compatible qui est aussi conforme. Reportez-vous aux instructions d'installation pour les détails.

Indice d'équivalence de sonnerie (REN)

L'indice REN permet de déterminer le nombre de dispositifs qui peuvent être connectés à une ligne téléphonique. Un indice REN trop grand sur une ligne téléphonique implique que les dispositifs ne sonneront pas en réponse à un appel entrant. Dans la plupart des endroits mais pas tous, la somme des indices REN ne doit pas dépasser cinq (5,0). Pour être sûr du nombre de dispositifs qui peuvent être branchés sur une ligne, comme déterminé par la somme des REN, contactez votre compagnie de téléphone locale. Pour les appareils agréés après le 23 juillet 2001, l'indice REN est indiqué dans l'identifiant de produit sous le format.

États-Unis : AAAEQ##TXXXX. Les chiffres indiqués par ## forment l'indice REN sans le point décimal (par exemple, 03 pour un indice REN 0,3). Pour les appareils antérieurs, l'indice REN est indiqué sur une étiquette distincte.

Effets dommageables

Si cet équipement 3G4010/LE4010 provoque des dommages au réseau téléphonique, la compagnie de téléphone vous avertira à l'avance qu'une interruption temporaire de service peut être nécessaire. Par contre, si un préavis n'est pas envisageable, la compagnie de téléphone avertira dès que possible le client. En outre, vous serez informé de votre droit de déposer une plainte auprès de la FCC si vous le jugez nécessaire.

Modification de l'installation ou de l'équipement de la compagnie de téléphone

La compagnie de téléphone peut apporter des modifications à son installation, ses équipements, son fonctionnement ou ses procédures qui peuvent altérer le fonctionnement de l'équipement. Dans ce cas, la compagnie de téléphone vous donnera un préavis afin que vous puissiez apporter les modifications nécessaires pour ne pas être affecté par une interruption de service.

Centre d'entretien de l'équipement

Si vous rencontrez des problèmes avec cet équipement et si vous souhaitez obtenir des informations sur la réparation ou la garantie, contactez le centre indiqué ci-dessous. Si l'équipement provoque des dommages au réseau téléphonique, la compagnie de téléphonie pourra vous demander de déconnecter l'équipement le temps de les résoudre. Cet équipement ne peut pas être réparé directement par l'utilisateur.

DSC c/o APL Logistics, 2600 West Pointe Dr., Lithia Springs, GA 30122

Informations complémentaires

La connexion à un service de ligne partagée est soumise aux tarifs en vigueur. Contactez la commission des services publics de l'État, la commission de service public ou la commission d'entreprise pour plus d'informations. L'équipement de transmission d'alarme doit être en mesure de capter la ligne téléphonique et d'effectuer un appel en cas d'urgence. Il doit être en mesure de le faire même si d'autres équipements (téléphone, répondeur, modem informatique, etc.) occupent

déjà la ligne. Pour cela, l'équipement de transmission d'alarme doit être connecté correctement à une prise fixe RJ-31X qui est montée en série avec ou en tête de tous les autres équipements reliés sur la même ligne téléphonique. La figure ci-dessous illustre une installation correcte. Si vous avez des questions qui concernent ces instructions, consultez votre compagnie de téléphone ou un installateur qualifié afin d'installer pour vous la prise RJ-31X et l'équipement de transmission d'alarme.

Illustration 12 : Équipement et câblage de locaux personnels

Déclaration de conformité d'Industrie Canada

Cet Equipements satisfait aux spécifications techniques applicables des Equipements terminaux pour le développement industriel, scientifique et économique (ISDE). Ceci est confirmé par le numéro d'enregistrement. L'abréviation, IC, précédent le numéro de l'enregistrement, réalisé selon la déclaration de conformité, indique que les spécifications techniques d'ISED Canada sont satisfaites. Elle n'implique pas qu'ISED Canada a approuvé l'équipement. L'indice d'équivalence de la sonnerie (REN) pour cet équipement terminal est 0,0. L'IES assigné à chaque dispositif terminal indique le nombre maximal de terminaux qui peuvent être raccordés à une interface téléphonique. La terminaison d'une interface est déterminée par toute combinaison d'appareils soumis à la seule condition que la somme des indices d'équivalence de la sonnerie de ceux-ci ne soit pas supérieure à 5.

IC :160A-3G4010

IC : 160A-LE4010

Cet appareil numérique de classe B satisfait à toutes les exigences de règlement canadien sur les équipements provoquant des interférences.

CAN ICES-3 (B)/NMB-3 (B)

Le terme « IC » précédent le numéro de certification radio indique uniquement que les spécifications techniques d'ISED Canada sont satisfaites.

Validation NIST de l'algorithme de chiffrement AES128 sous certificat n°xxxx

Garantie

Garantie Limitée

Digital Security Controls (« DSC »), une division de Tyco Safety Products Canada Ltd, qui fait partie du groupe de sociétés Johnson Controls (« JCI »), garantit à l'acheteur initial et pendant une période de douze mois à compter de la date d'achat que le produit est exempt de tout défaut de pièce et main-d'œuvre dans des conditions normales d'utilisation. Pendant la période de garantie, JCI s'engage, à son choix, à réparer ou à remplacer tout matériel défectueux dès son retour à un dépôt de réparation, sans frais de main d'œuvre et matériels. Tout remplacement ou réparation sont garantis pendant le reste de la durée de la garantie originale ou quatre-vingt-dix (90) jours, selon la plus longue. L'acheteur initial doit avertir JCI par courrier que le matériel ou l'assemblage est défectueux ; dans tous les cas, cette notification doit être reçue avant l'expiration de la période de garantie. Il n'existe absolument aucune garantie sur les logiciels et tous les logiciels sont vendus comme licence d'utilisateur selon les modalités du contrat de licence du logiciel fourni avec le produit. Le client assume l'entière responsabilité de la sélection, de l'installation, de l'utilisation et de la maintenance des produits achetés auprès de JCI. Les produits personnalisés ne sont garantis que dans la mesure où ils ne fonctionnent pas à la livraison. Dans ce cas, JCI peut, à son choix, remplacer le produit ou attribuer un crédit au client.

Garantie internationale

La garantie pour les clients internationaux est la même que pour tous les clients au Canada et aux États-Unis, sauf que JCI ne sera pas tenu responsable des frais de douanes, taxes ou TVA qui pourraient être dus.

Procédure pour la garantie

Pour obtenir un service sous garantie, veuillez retourner le(s) produit(s) en question au point d'achat. Tous les distributeurs et vendeurs autorisés ont un programme de garantie. Quiconque retourne des marchandises à Digital Security Controls doit obtenir au préalable un numéro d'autorisation. JCI n'acceptera aucun envoi pour lequel aucune autorisation préalable n'aura été obtenue.

Conditions d'annulation de la garantie

Cette garantie ne s'applique qu'aux vices de matériels et d'assemblage liés à une utilisation normale. Elle ne couvre pas :

- les dommages encourus lors de l'expédition ou la manutention ;
- les dommages causés par une catastrophe telle qu'un incendie, une inondation, du vent, un tremblement de terre ou la foudre ;
- les dommages causés, totalement indépendamment de la volonté de JCI, tels qu'une tension électrique excessive, un choc mécanique ou un dégât des eaux ;
- les dommages causés par une fixation, des changements, des modifications ou des objets étrangers non autorisés ;
- les dommages causés par des équipements périphériques (à l'exception des équipements périphériques fournis par JCI) ;
- les défauts causés par l'impossibilité de fournir un environnement d'installation adapté aux produits ;
- les dommages causés par l'utilisation des produits pour des usages autres que ceux pour lesquels ils ont été conçus ;
- les dommages découlant d'un mauvais entretien ;
- les dommages provenant de tout autre mauvais traitement, manutention ou utilisation des produits.

Éléments non couverts par la garantie

En plus des éléments qui annulent la garantie, la garantie ne couvrira pas : (i) les frais de transport jusqu'au centre de réparation ; (ii) les produits qui ne sont pas identifiés avec l'étiquette de produit de JCI et un numéro de lot ou un numéro de série ; (iii) les produits démontés ou réparés d'une manière qui affecte leur performance ou qui empêche une inspection ou un test adéquat afin de vérifier toute réclamation au titre de la garantie. Les cartes d'accès ou insignes renvoyés pour être remplacés au titre de la garantie seront remplacés ou crédités selon le choix de JCI. Les produits qui ne sont pas couverts par cette garantie ou qui ne sont plus garantis parce qu'ils sont trop vieux, qu'ils ont été mal utilisés ou endommagés, seront examinés et un devis de réparation sera fourni. Aucune réparation ne sera effectuée avant la réception d'un bon de commande valable envoyé par le client et d'un numéro d'Autorisation de renvoi de marchandise (RMA) délivré par le service client de JCI.

En cas de problème de réparation du produit après un nombre raisonnable de tentatives au titre de la présente garantie, les obligations contractuelles de JCI se limiteront au remplacement du produit, comme seule réparation pour non-respect de la garantie. En aucun cas JCI ne sera tenu pour responsable des dommages particuliers, accidentels ou indirects basés sur la violation de la garantie, une rupture de contrat, une négligence, une responsabilité stricte ou sur toute autre théorie juridique. De tels dommages incluent, mais ne sont pas limités à, une perte de profit, une perte de produit ou tout autre équipement associé, au coût du capital, coût de remplacement de l'équipement, à l'aménagement ou services, à l'indisponibilité, au temps de rachat, aux réclamations des tiers, notamment les clients, aux dommages et intérêts à la propriété. Dans certaines juridictions, la loi limite ou ne permet pas une exonération de garantie en cas de dommages indirects. Si les lois d'une telle autorité s'appliquent à une réclamation par ou contre JCI, les limites et les exonérations contenues dans la présente garantie respecteront la loi. Certains États ne permettent pas l'exonération ou la limite de dommages accidentels ou indirects, la déclaration ci-dessus pourrait donc ne pas s'appliquer à votre cas.

Stipulation d'exonération de garanties

Cette garantie contient l'intégralité de la garantie et remplacera toutes les autres garanties, qu'elles soient explicites ou implicites (notamment toutes les garanties implicites de qualité marchande ou d'aptitude à un usage particulier) et toute autre obligation ou responsabilité de la part de JCI. JCI n'assume et n'autorise aucune autre personne prétendant agir en son nom de modifier ou changer cette garantie, n'assume pour cela aucune autre garantie ou responsabilité concernant ce produit. Cette exonération de garanties et garantie restreinte sont gouvernées par les lois de la province de l'Ontario, au Canada.

JCI recommande de tester complètement l'ensemble du système régulièrement. Toutefois, même si vous effectuez régulièrement des tests, il peut arriver que le fonctionnement du produit ne soit pas conforme aux spécifications en raison notamment, mais pas exclusivement, d'interventions criminelles ou de panne de courant.

Réparations en dehors de la garantie

JCI choisira, à sa discrétion, de réparer ou de remplacer les produits hors garantie retournés à son usine dans les conditions suivantes. Quiconque retourne des marchandises à Digital Security Controls doit obtenir au préalable un numéro d'autorisation. JCI n'acceptera aucun envoi pour lequel aucune autorisation préalable n'aura été obtenue.

Les produits que JCI juge être réparables seront réparés et renvoyés. Les frais fixes établis par JCI et soumis à une révision périodique seront facturés pour chaque unité réparée.

Les produits que JCI estime ne pas être réparables seront remplacés par le produit équivalent le plus proche disponible à ce moment. Le prix du marché en cours du produit de remplacement sera facturé pour chaque unité de remplacement.

AVERTISSEMENT – À LIRE ATTENTIVEMENT

Remarque pour les installateurs

Cette mise en garde contient des informations essentielles. En tant que seul individu en contact avec les utilisateurs du système, c'est à vous qu'incombe la responsabilité d'attirer l'attention des utilisateurs du système sur chaque élément de cette mise en garde.

Pannes de système

Ce système a été soigneusement conçu pour être aussi efficace que possible. Toutefois, dans des circonstances impliquant un incendie, un cambriolage ou tout autre cas d'urgence, il se peut qu'il ne fournisse pas de protection. Tout système d'alarme quel qu'il soit peut être délibérément saboté ou peut ne pas fonctionner comme prévu pour plusieurs raisons. Certaines de ces raisons sont notamment :

Mauvaise installation

Un système de sécurité doit être correctement installé afin de fournir une protection adéquate. Chaque installation doit être examinée par un professionnel de la sécurité pour s'assurer que tous les points d'accès et zones sont couverts. Les serrures et les loquets sur les portes et fenêtres doivent être bien fermés et fonctionner normalement. Les fenêtres, portes, murs, plafonds et autres matériaux de construction doivent être suffisamment solides pour assurer le niveau de protection attendu. Un nouvel examen doit être effectué pendant et après toute construction. Un examen par le service de police ou de feu est fortement recommandé si ce service est offert.

Connaissances criminelles

Ce système contient des fonctions de sécurité reconnues efficaces au moment de la fabrication. Il est possible que des personnes ayant des intentions criminelles élaborent des techniques qui réduisent l'efficacité de ces fonctions. Il est important qu'un système de sécurité soit révisé périodiquement pour garantir que ses fonctions restent efficaces et qu'il soit mis à jour ou remplacé s'il ne fournit pas la protection prévue.

Accès par des intrus

Des intrus peuvent entrer par un point d'accès non protégé, en contournant un dispositif de détection, échapper à une détection en se déplaçant dans une zone insuffisamment couverte, déconnecter un dispositif d'alerte, ou interférer avec le système ou empêcher son fonctionnement normal.

Panne de courant

Les équipements de contrôle, les détecteurs d'intrusion, les détecteurs de fumée et bien d'autres dispositifs de sécurité nécessitent une alimentation électrique adéquate pour fonctionner normalement. Si un appareil fonctionne grâce à des batteries, il est possible que celles-ci s'épuisent. Même si les batteries ne sont pas faibles, elles doivent être chargées, en bon état et installées correctement. Si un appareil ne fonctionne que par alimentation secteur, toute interruption, même très brève, rendra cet appareil inopérant pendant la durée de la coupure de courant. Les coupures de courant, quelle qu'en soit la durée, sont souvent accompagnées par des fluctuations de tension qui peuvent endommager les équipements électroniques tels que les systèmes de sécurité. À la suite d'une coupure de courant, effectuez immédiatement un test complet du système pour vous assurer qu'il fonctionne correctement.

Pannes des batteries remplaçables

Les transmetteurs sans fil de ce système ont été conçus pour fournir plusieurs années d'autonomie de batterie dans des conditions normales d'utilisation. La durée de vie de la batterie dépend de l'environnement du dispositif, de l'utilisation et du type de batterie. Les conditions ambiantes telles que l'humidité élevée, des températures très élevées ou très basses, ou de grosses différences de température peuvent réduire la durée de vie de la batterie. Bien que chaque appareil de transmission possède un dispositif de surveillance de batterie faible qui indique à quel moment la batterie doit être remplacée, il peut ne pas fonctionner comme prévu. Un entretien et des tests réguliers maintiendront le système dans de bonnes conditions de fonctionnement.

Limites de fonctionnement des dispositifs de fréquence radio (sans fil)

Les signaux peuvent ne pas atteindre le récepteur dans toutes les circonstances qui pourraient inclure des objets métalliques placés sur ou à côté du chemin de la radio ou blocage délibéré ou autre interférence du signal radio commis par inadvertance.

Utilisateurs du système

Un utilisateur peut ne pas être en mesure de faire fonctionner un interrupteur de panique ou d'urgence à cause d'une invalidité permanente ou temporaire, d'une incapacité à atteindre le dispositif à temps, ou d'un manque de connaissance du fonctionnement correct. Il est important que tous les utilisateurs du système soient formés sur le bon fonctionnement du système d'alarme pour qu'ils sachent comment réagir quand le système signale une alarme.

Détecteurs de fumée

Les détecteurs de fumée qui font partie du système peuvent ne pas bien alerter les occupants d'un endroit en feu pour un certain nombre de raisons données ci-après. Les détecteurs de fumée peuvent avoir été mal installés ou positionnés. La fumée peut ne pas pouvoir atteindre les détecteurs de fumée, par exemple dans le cas d'un incendie dans une cheminée, sur les murs ou les toits, ou de l'autre côté de portes fermées. Les détecteurs de fumée peuvent ne pas détecter la fumée provenant d'incendies à un autre étage de la résidence ou du bâtiment.

Tous les incendies diffèrent par la quantité de fumée produite et le taux de combustion. Les détecteurs de fumée ne peuvent pas détecter de la même manière tous les types d'incendie. Les détecteurs de fumée ne fournissent pas d'avertissement opportun d'un incendie causé par une imprudence ou un manque de sécurité tels que fumer dans un lit, explosions violentes, fuites de gaz, mauvais rangement de produits inflammables, circuits électriques surchargés, enfants jouant avec des allumettes, incendies provoqués. Même si le détecteur de fumée fonctionne comme prévu, dans certaines circonstances le préavis n'est pas suffisant pour permettre à tous les occupants de s'enfuir à temps pour éviter les blessures ou la mort.

Détecteurs de mouvement

Les détecteurs de mouvement ne détectent le mouvement que dans les zones désignées, conformément aux instructions d'installation. Ils ne peuvent pas distinguer les intrus des occupants. Les détecteurs de mouvement ne fournissent pas de protection de zones volumétriques. Ils ont de multiples rayons de détection et les mouvements ne peuvent être détectés que dans des zones non obstruées et protégées par ces rayons. Ils ne peuvent détecter les mouvements qui se produisent derrière les murs, plafonds, sols, portes fermées, cloisons vitrées, portes vitrées ou fenêtres. Tout type de sabotage, qu'il soit intentionnel ou non, comme le camouflage, la peinture ou la vaporisation de substances sur les objectifs, miroirs, fenêtres ou toute autre partie du système de détection empêchera son fonctionnement normal.

Les détecteurs de mouvement à infrarouge passif fonctionnent en détectant les changements de température. Cependant, leur efficacité peut être réduite lorsque la température ambiante s'approche ou dépasse la température du corps ou s'il existe des sources de chaleur intentionnelles ou non intentionnelles dans ou près de la zone de détection. Certaines de ces sources de chaleur peuvent être des chauffages, radiateurs, fours, barbecues, cheminées, lumière du soleil, éclairages, etc.

Dispositifs d'avertissement

Les dispositifs d'avertissement tels que les sirènes, cloches, avertisseurs ou lumières stroboscopiques peuvent ne pas avertir les gens ou ne pas réveiller une personne endormie s'il y a un mur ou une porte fermée. Si les dispositifs d'avertissement sont placés à un autre étage de la résidence ou du local, il est alors probable que les occupants ne seront pas alertés ou réveillés. Les dispositifs d'avertissement sonores peuvent être atténués par d'autres sources sonores telles que les chaînes stéréo, radios, télévisions, climatisations ou autres appareils, ou par la circulation. Les dispositifs d'avertissement sonores, même bruyants, peuvent ne pas être entendus par une personne malentendante.

Lignes téléphoniques

Si les lignes téléphoniques sont utilisées pour transmettre des appels, elles peuvent être hors d'usage ou occupés pendant un certain temps. Un intrus peut couper la ligne téléphonique ou provoquer son dérangement par des moyens plus sophistiqués parfois difficiles à détecter.

Insuffisance de temps

Il peut y avoir des circonstances où le système fonctionne comme prévu mais où les occupants ne seront pas protégés à cause de leur incapacité à répondre aux avertissements dans un temps alloué. Si le système est connecté à un poste de surveillance, l'intervention peut ne pas arriver à temps pour protéger les occupants ou leurs biens.

Panne d'un élément

Bien que tous les efforts aient été faits pour rendre le système aussi fiable que possible, le système peut mal fonctionner à cause de la panne d'un élément.

Test insuffisant

La plupart des problèmes qui pourraient empêcher un système d'alarme de fonctionner normalement peuvent être découverts en testant et en entretenant le système régulièrement. L'ensemble du système devrait être testé hebdomadairement et immédiatement après une effraction, une tentative d'entrée par effraction, un incendie, une tempête, un tremblement de terre, un accident ou toute sorte de construction à l'intérieur ou à l'extérieur des lieux. Le test doit comporter tous les dispositifs de détection, claviers, consoles, dispositifs d'indication d'alarme et tout autre dispositif faisant partie du système.

Sécurité et assurance

Sans tenir compte de ses capacités, un système d'alarme ne constitue pas un substitut à une assurance sur la propriété ou une assurance vie. Un système d'alarme ne doit pas empêcher les propriétaires, locataires ou autres occupants d'agir prudemment afin d'éviter ou de minimiser les effets nuisibles d'une situation d'urgence.

© 2024 Johnson Controls. Tous droits réservés. Johnson Controls, Tyco et DSC sont des marques de Johnson Controls.

Les marques déposées, les logos et les marques de service présents dans ce document sont enregistrés aux États-Unis [ou dans d'autres pays]. Toute utilisation abusive des marques citées est strictement interdite et Johnson Controls (JCI) appliquera de manière résolue et énergique ses droits de propriété intellectuelle dans les limites autorisées par la loi et, le cas échéant, pourra engager des poursuites judiciaires à l'encontre des contrevenants. Toutes les marques non détenues par JCI sont la propriété exclusive de leurs détenteurs respectifs et sont utilisées avec l'autorisation de leur propriétaire ou dans le cadre permis par la loi. Les offres de produits et les caractéristiques sont sujettes à modification sans préavis. Les produits réels peuvent différer des photographies présentées. Toutes les fonctions ne sont pas disponibles sur tous les produits. La disponibilité des produits varie en fonction des régions, contactez votre représentant local.