



PowerSeries Pro V1.0 Standby Battery Calculation Chart

intrusion

The enclosed battery calculation charts are for use with the following models: HS3032, HS3128, HSM2300/2204, HSM3350, HSM3204CX
 Use this document in conjunction with the PowerSeries Pro Reference Manual available online from the DSC website at www.dsc.com.

HS3032/3128 Alarm Controller Battery Calculation

To calculate the minimum battery size perform the following steps:

1. Using Table 1-1, identify the type of installation.
2. Using Table 1-2, calculate standby current.
3. Calculate alarm current.
4. Calculate the battery capacity required.
5. Refer to Table 1-2 again to confirm the required battery size.

Table 1-1 Agency Requirements by Installation Type

HS3128/HS3032 PCB current draw = 120 mA Alarm current = 700 mA	UL Resi Burg ULC Resi Burg	UL Com Burg	UL Resi Fire UL Home Health Care ULC Resi Fire ULC Com Burg	UL Resi Fire with wired CO Detectors UL985 6th Ed	ULC COM Fire Monitoring	EN50131 Grade 2	EN50131 Grade 3
Standby Time and Alarm Time	4 h + 4 min 4 h + 5 min	4 h + 15 min	24 h + 4 min 24 h + 5 min 24 h + 4 min	24 h + 4 min + 12 h CO alarm	24 h + 30 min	12 h	30 hours (AC fail transmission) 60 h
Enclosure	HSC3010C	HSC3030CAR	HSC3010C	HSC3010C	HSC3010CR	HSC3020C	HSC3020C
Power Supply Adapter	HS65WPSNA	HS65WPSNA	HS65WPSNA HS65WPSNAS (ULC CB Security Level 4) (Require high voltage barrier kit)	HS65WPSNA	HS65WPSNAS	HS65WPS	HS65WPS
Battery capacity /max loading	4 Ah/700 mA 7 Ah/1200 mA 14 Ah/2000 mA 17 Ah/2000 mA	4 Ah/700 mA 7 Ah/1200 mA 14 Ah/2000 mA 17 Ah/2000 mA	7 Ah/250 mA 14 Ah/500 mA 17 Ah/600 mA	14 Ah/330 mA 17 Ah/400 mA	14 Ah/500 mA 17 Ah/600 mA	17 Ah/1200 mA	17 Ah/250 mA 17 Ah/500 mA
Recharging current setting	low (400 mA) high (700 mA)	low (400 mA) high (700 mA)	high (700 mA)	high (700 mA)	high (700 mA)	Low (400 mA)	high (700 mA)

HS3032/3128 Alarm Controller Battery Selection Chart

Calculate the battery capacity (**B**) and use the following table to determine the battery required to support the main panel in standby mode for:

- 4 hours (UL/ULC residential burglary, UL commercial burglary)
- 12 hours (EN50131 Grade 2/Class II)
- 24 hours (UL/ULC residential fire, UL home health care, UL residential fire with wired CO detector, ULC residential fire, ULC commercial burglary, ULC commercial fire monitoring - no bell load allowed)
- 30 Hours (EN50131 Grade 3/Class II)

The battery size is measured in amp hours (Ah). The current values in the table denote the maximum current draw permitted to achieve the desired standby time with the listed battery types.

Table 1-2 HS3032/3128 Alarm Controller Standby Battery Guide

Battery Size	Desired Standby Time				
	4 h	12 h	24 h	30 h	60 h
4 Ah	700 mA	-----	-----	-----	-----
7 Ah	1200 mA	-----	250 mA	-----	-----
14 Ah (2x7)	2000 mA	-----	330 mA 500 mA	-----	-----
17 Ah	2000 mA	1200 mA	400 mA 600 mA	250 mA 500 mA	250 mA 500 mA

* use 2 Ah x 7 Ah batteries connected in parallel, UL/ULC installations only.

** with high current battery charge option enabled: [982].

Note: Battery capacity deteriorates with age and the number of charge/discharge cycles. Replace every 3 to 5 years.

PowerSeries Pro V1.0 Standby Battery Calculation Chart

Complete the following chart to find (A), complete the following formula to find the battery capacity (B) and refer to the HS3032/3128 alarm controller battery selection chart above.

(Total standby current _____ mA (A) x Standby time _____ hours) + (Alarm current x Alarm time _____ hours \ 1000) = _____ Ah (B)

Note: CORBUS/AUX/PCLINK/PGM outputs are all shared. Total standby current must not exceed 2000 mA. In the following list if x = 9 (the system operates in 912-919 MHz), 4 (the system operates in 433 MHz band) or 8 (the system operates in 868 MHz band). This current must be added to the total Corbus current. See manufacturer's specifications for the current draw of each device.

	Item	Current (mA)		Quantity	Total Standby (mA)
Corbus	HS3032/HS3128	120	x	1	= 120
	HS2LCD	105	x		=
	HS2LCDP	105	x		=
	HS2ICNP	105	x		=
	HS2LCDRF9x	105	x		=
	HS2LCDRFP9x	105	x		=
	HS2TCHP	160	x		=
	HSM2108*	30	x		=
	AUX output current of HSM2108 (100 mA max)		x	1	=
	HSM2208 *	40	x		=
	AUX output current of HSM2208 (250 mA max)		x	1	=
	HSM2300/2204	35	x		=
	HSM2HOSTx	35	x		=
	HSM2955	100	x		=
	AUX output current of HSM2955 (500 mA max)		x		=
	HSM3204CX	15	x		=
	HSM3350	20	x		=
	HSM3408	40	x		=
AUX output current on HSM3408 (500 mA max)		x		=	
Aux	PGM1 (100 mA max)		x	1	=
	PGM2 (300 mA max)		x	1	=
	PGM3 (300 mA max)		x	1	=
	PGM4 (100 mA max)		x	1	=
	Other Devices		x	1	=
Communicator	LE9080/3G9080/3H9080/GS9080	20 mA	X		=
Total Standby - 2000 mA max (add above currents)					= (mA)

*These units draw current from the Corbus to power devices external to the module.

HSM3350 Battery Calculation

To calculate the minimum battery size perform the following steps:

1. Using Table 1-3, identify the type of installation.
2. Using Table 1-4, calculate standby current.
3. Calculate alarm current.
4. Calculate the battery capacity required.
5. Refer to Table 1-4 again to confirm the required battery size.

Table 1-3 Agency Requirements by Installation Type

HSM3350 PCB Current Draw 25 mA	UL Resi Burg/ ULC Resi Burg	UL Com Burg	UL Resi Fire UL Home Health Care ULC Resi Fire ULC Com Burg	UL Resi Fire with wired CO detectors UL985 6th Ed	ULC COM Fire Monitoring	EN50131 Grade 2	EN50131 Grade 3
Standby Time and Alarm Time	4 h + 4 min 4 h + 5 min	4 h + 15 min	24 h + 4 min 24 h + 5 min 24 h + 4 min	24 h + 4 min + 12 h CO alarm	24 h + 30 min	12 h	30h (AC fail transmission) 60 h
Enclosure	HSC3010C	HSC3030CAR	HSC3010C HSC3020C (ULC CB)	HSC3010C	HSC3010CR	HSC3020C	HSC3020C
Power Supply Adapter	HS65WPSNA	HS65WPSNA	HS65WPSNA HS65WPSNA (ULC CB Security Level 4) (Require High Voltage Barrier Kit)	HS65WPSNA	HS65WPSNA	HS65WPS	HS65WPS
Battery Capacity / Max Loading	4 Ah/700 mA 7 Ah/1200 mA 14 Ah/3000 mA 17 Ah/3000 mA	4 Ah/700 mA 7 Ah/1200 mA 14 Ah/3000 mA 17 Ah/3000 mA	14 Ah/500 mA 17 Ah/600 mA 34 Ah/1200 mA	14 Ah/330 mA 17 Ah/400 mA 34 Ah/800 mA	14 Ah/500 mA 17 Ah/600 mA 34 Ah/1200 mA	17 Ah/1200 mA 34 Ah/2400 mA	17 Ah/250 mA 17 Ah/500 mA 34 Ah/500 mA 34 Ah/1000 mA
Recharging current setting	low (400 mA) for 4 Ah high (700 mA)	low (400 mA) for 4 Ah high (700 mA)	high (700 mA)	high (700 mA)	high (700 mA)	Low (400 mA)	High (700mA)

HSM3350 Battery Selection Chart

After calculating the battery capacity (B) use the HSM3350 standby battery guide below to determine the battery required to support the HSM3350 panel in standby mode for:

- 4 hours (UL/ULC residential burglary, UL commercial burglary)
- 12 hours (EN50131 Grade 2/Class II)
- 24 hours (UL/ULC residential fire, UL home health care, UL residential fire with wired CO detector, ULC residential fire, ULC commercial burglary, ULC commercial fire monitoring - no bell load allowed)
- 30 Hours (EN50131 Grade 3/Class II)

The battery size is measured in amp hours (Ah). The current values in the table denote the maximum current draw permitted to achieve the desired standby time with the listed battery types.

Table 1-4 HSM3350 Standby Battery Guide

Battery Size	Desired Standby Time				
	4 h	12 h	24 h	30 h	60 h
4 Ah	700 mA	-----	-----	-----	-----
7 Ah	1200 mA	-----	-----	-----	-----
14 Ah (2 x 7)	3000 mA	-----	330 mA 500 mA	-----	-----
17 Ah	3000 mA	1200 mA	400 mA 600 mA	250 mA 500 mA	250 mA 500 mA
34 Ah (2 x 17)	-----	2400 mA	800 mA 1200 mA	500 mA 1000 mA	500 mA 1000 mA

* use 2 x 7Ah batteries connected in parallel, UL/ULC installations only.

Note: Battery capacity deteriorates with age and the number of charge/discharge cycles. Replace every 3-5 years.

To calculate the minimum battery size complete the following table to find (A), complete the following formula to find (B) and refer to the HSM3350 battery selection chart.

(Total current _____ mA (A) x Standby time _____ hours) + (Alarm current (A) x Alarm time _____ hours / 1000) = _____ Ah (B).

Note: In the following list below if x = 9 (the system operates in 912 MHz to 919 MHz), 4 (the system operates in 433 MHz band) or 8 (the system operates in 868 MHz band).

Note: *These units draw current from the Corbus to power devices external to the module. This current must be added to the total Corbus current. See manufacturer's specifications for the current draw of each device.

	Item	Current (mA)		Quantity		Total Standby (mA)
Aux	HSM3350	35	x	1	=	
	HS2LCD	105	x		=	
	HS2LCDP	105	x		=	
	HS2ICNP	105	x		=	
	HS2LCDRF9x	105	x		=	
	HS2LCDRF9x	105	x		=	
	HS2TCHP	160	x		=	
	HSM2108*	30	x		=	
	AUX output current of HSM2108 (100 mA max)		x	1	=	
	HSM2208 *	40	x		=	
	AUX output current of HSM2208 (250 mA max)		x	1	=	
	HSM2HOSTx	35	x		=	
	HSM2955	100	x		=	
	AUX output current on HSM2955 (500 mA max)		x	1	=	
	HSM3204CX	15	x		=	
	HSM3350	20	x		=	
	HSM3408	40	x		=	
	AUX output current of HSM3408 (500 mA max)		x	1	=	
Other, Bells, Devices etc.		x	1	=		
Total Standby - 3000 mA max (add above currents)					=	

(mA)

HSM3204CX Battery Calculation

To calculate the minimum battery size perform the following steps:

1. Using Table 1-5, identify the type of installation.
2. Using Table 1-6, calculate standby current.
3. Calculate alarm current.
4. Calculate the battery capacity required.
5. Refer to Table 1-6 again to confirm the required battery size.

Table 1-5 Agency Requirements by Installation Type

HSM3204CX PCB Current Draw 25 mA	UL Resi Burg/ ULC Resi Burg	UL Com Burg	UL Resi Fire UL Home Health Care ULC Resi Fire ULC Com Burg	UL Resi Fire with wired CO detectors UL985 6th ED	ULC COM Fire Monitoring	EN50131 Grade 2	EN50131 Grade 3
Standby time and alarm time	4 h + 4 min 4 h + 5 min	4 h + 15 min	24 h + 4 min 24 h + 5 min 24 h + 4 min	24 h + 4 min + 12 h CO alarm	24 h + 30 min	12 h	30 h (AC fail transmission) 60 h
Enclosure	HSC3010C	HSC3030CAR	HSC3010C	HSC3010C	HSC3010CR	HSC3020C	HSC3020C
Power supply adapter	HS65WPSNA	HS65WPSNA	HS65WPSNA HS65WPSNAS (ULC CB security level 4) (Require high voltage barrier kit)	HS65WPSNA	HS65WPSNAS	HS65WPS	HS65WPS
Battery capacity / max loading	4 Ah/700 mA 7 Ah/1200 mA 14 Ah/2000 mA 17 Ah/2000 mA	4 Ah/700 mA 7 Ah/1200 mA 14 Ah/2000 mA 17 Ah/2000 mA	7 Ah/250 mA 14 Ah/500 mA 17 Ah/600 mA	14 Ah/330 mA 17 Ah/400 mA	7 Ah/250 mA 14 Ah/500 mA 17 Ah/600 mA	17 Ah/1200 mA	17 Ah/250 mA 17 Ah/500 mA
Recharging current setting	low (400 mA) high (700 mA)	low (400 mA) high (700 mA)	high (700 mA)	high (700 mA)	high (700 mA)	Low (400 mA)	high (700 mA)

HSM3204CX Battery Selection Chart

Calculate the battery capacity (**B**) and use the HSM3204CX standby battery guide table below to determine the battery required to support the HSM3204CX panel in standby mode for:

- 4 hours (UL/ULC residential burglary, UL commercial burglary)
- 12 hours (EN50131 Grade 2/Class II)
- 24 hours (UL/ULC residential fire, UL home health care, UL residential fire with wired CO detector, ULC residential fire, ULC commercial burglary, ULC commercial fire monitoring - no bell load allowed)
- 30 Hours (EN50131 Grade 3/Class II)

The battery size is measured in amp hours (Ah). The current values in the table denote the maximum current draw permitted to achieve the desired standby time with the listed battery types.

Table 1-6 HSM3204CX Standby Battery Guide

Battery Size	Desired Standby Time				
	4 h	12 h	24 h	30 h	60 h
4 Ah	700 mA	-----	-----	-----	-----
7 Ah	1200 mA	-----	250 mA	-----	-----
14 Ah (2x7)	2000 mA	-----	330 mA 500 mA	-----	-----
17 Ah	2000 mA	1200 mA	400 mA 600 mA	250 mA 500 mA	250 mA 500 mA

* use 2 Ah x 7 Ah batteries connected in parallel, UL/ULC installations only.

Note: Battery capacity deteriorates with age and the number of charge/discharge cycles. Replace every 3-5 years.

PowerSeries Pro V1.0 Standby Battery Calculation Chart

To calculate the minimum battery size complete the following table to find (A), complete the following formula to find (B) and refer to the HSM3204CX battery selection chart.

(Total current _____ mA (A) x Standby time _____ hours) + (Alarm current (A) x Alarm time _____ hours / 1000) = _____ Ah (B)).

Note: In the following list below if x = 9 (the system operates in 912 MHz to 919 MHz), 4 (the system operates in 433 MHz band) or 8 (the system operates in 868 MHz band).

Note: *These units draw current from the Corbus to power devices external to the module. This current must be added to the total Corbus current. See manufacturer's specifications for the current draw of each device.

	Item	Current (mA)		Quantity		Total Standby (mA)
Aux/Corbus Out	HSM3204CX	35	x	1	=	
	HS2LCD	105	x		=	
	HS2LCDP	105	x		=	
	HS2ICNP	105	x		=	
	HS2LCDRF9x	105	x		=	
	HS2LCDRFP9x	105	x		=	
	HS2TCHP	160	x		=	
	HSM2108*	30	x		=	
	AUX output current of HSM2108 (100 mA max)		x	1	=	
	HSM2208 *	40	x		=	
	AUX output current of HSM2208 (250 mA max)		x	1	=	
	HSM2HOSTx	35	x		=	
	HSM2955	100	x		=	
	AUX output current on HSM2955 (500 mA max)		x	1	=	
	HSM3204CX	15	x		=	
	HSM3350	20	x		=	
	HSM3408	40	x		=	
	AUX output current of HSM3408 (500 mA max)		x	1	=	
	Other, Bells, Devices etc.		x	1	=	
	Total Standby - 2000 mA max (add above currents)					

HSM2300/2204 Battery Calculation

To calculate the minimum battery size perform the following steps:

1. Using Table 1-7, identify the type of installation.
2. Using Table 1-8, calculate standby current.
3. Calculate alarm current.
4. Calculate the battery capacity required.
5. Refer to Table 1-8 again to confirm the required battery size.

Table 1-7 HSM2300/2204 Ratings

HSM2300/2204 Current Draw 40 mA	UL Resi Burg/ ULC Resi Burg	UL Com Burg	UL Resi Fire UL Home Health Care ULC Resi Fire ULC Com Burg	ULC Fire Monitoring	EN50131 Grade 2
Standby Time	4 hours	4 hours	24 hours	24 hours	12 hours
Alarm Time	4 minutes	15 minutes	4 min (UL resi fire) 5 min (Home Health Care and ULC Resi Fire)	5 minutes (Alarm Transmission only)	N/A
Enclosure	PC500C HSC3010C	CMC-1 PC4050CAR HSC3010C HSC3030CAR	PC5003C HSC3010C	PC5003C (when used with a hardwired transformer in an electrical box) PC4050CR (red/transformer mounted inside) HSC3010CR	PC5003C Power UC1 HSC3020C
Battery capacity / max loading	7 Ah	7 Ah	14 Ah (2 Ah x 7 Ah in parallel)	14 Ah (2 Ah x 7 Ah in parallel)	7 Ah
Max. Aux Current Loading	1 A	1 A	0.5 A	0.5 A	0.5 A
Recharging current setting	low (480 mA)	low (480 mA)	high (700 mA)	high (700 mA)	Low/high (480/700 mA)
Transformer Requirements	16.5 V, 40 VA (plug-in type) PTC1640U (USA) PTC1640CG (CND)		FTC3716 (cUL listed) 16.5 V/37 VA (Hardwired type, mounted inside the enclosure or outside using electrical box)		16.5 V/40 VA (hardwired type, mounted inside the cabinet)

HSM2300/2204 Battery Selection Chart

After calculating the battery capacity (B) use the HSM2300/2204 standby battery guide below to determine the battery required to support the HSM2300/2204 panel in standby mode for:

- 4 hours (UL/ULC residential burglary, UL commercial burglary)
- 12 hours (EN50131 Grade 2/Class II)
- 24 hours (UL/ULC residential fire, UL home health care, UL residential fire with wired CO detector, ULC residential fire, ULC commercial burglary, ULC commercial fire monitoring - no bell load allowed)
- 30 Hours (EN50131 Grade 2)

The battery size is measured in amp hours (Ah). The current values in the table denote the maximum current draw permitted to achieve the desired standby time with the listed battery types.

Table 1-8 HSM2300/2204 Standby Battery Guide

Battery Size	Desired Standby Time		
	4 h	12 h	24 h
7 Ah	1000 mA	500 mA	-----
14 Ah (use 2 x 7 Ah batteries connected in parallel, UL/ULC installations only)	-----	-----	500 mA

* use 2 Ah x 7 Ah batteries connected in parallel, UL/ULC installations only.

Note: Battery capacity deteriorates with age and the number of charge/discharge cycles. Replace every 3-5 years.

PowerSeries Pro V1.0 Standby Battery Calculation Chart

To calculate the minimum battery size complete the following table to find (A), complete the following formula to find (B) and refer to the HSM2300/2204 standby battery guide table.

(Total current _____ mA (A) x Standby time _____ hours) + (Alarm current (A) x Alarm time _____ hours / 1000) = _____ Ah (B)).

Note: In the following list below if x = 9 (the system operates in 912 MHz to 919 MHz), 4 (the system operates in 433 MHz band) or 8 (the system operates in 868 MHz band).

Note: *These units draw current from the Corbus to power devices external to the module. This current must be added to the total Corbus current. See manufacturer's specifications for the current draw of each device.

	Item	Current (mA)		Quantity		Total Standby (mA)
Aux	HSM2300/2204	35	x	1	=	
	HS2LCD	105	x		=	
	HS2LCDP	105	x		=	
	HS2ICNP	105	x		=	
	HS2LCDRF9x	105	x		=	
	HS2LCDRFP9x	105	x		=	
	HS2TCHP	160	x		=	
	Current required for connected devices		x	1	=	
	HSM2108*	30	x		=	
	AUX output current of HSM2108 (100 mA max)		x	1	=	
	HSM2208 *	40	x		=	
	AUX output current of HSM2208 (250 mA max)		x	1	=	
	HSM2HOSTx	35	x		=	
	HSM2955	100	x		=	
	AUX output current on HSM2955 (500 mA max)		x	1	=	
	HSM3204CX	15	x		=	
	HSM3350	20	x		=	
	HSM3408	40	x		=	
	AUX output current of HSM3408 (500 mA max)		x	1	=	
Bell	Other, Bells, Devices etc.		x	1	=	
Total Standby - 1000 mA max (add above currents)						(mA)

Les tableaux de calcul de la batterie fournis sont destinés aux modèles suivants: HS3032, HS3128, HSM2300/2204, HSM3350, HSM3204CX
Utilisez ce document en accompagnement du manuel de référence PowerSeries Pro disponible en ligne sur le site web DSC à l'adresse www.dsc.com.

Calcul de la batterie de la centrale d'alarme HS3032/3128

Pour calculer la capacité minimale de la batterie, suivez la procédure suivante :

1. À l'aide du tableau 1-1, identifiez le type d'installation.
2. À l'aide du tableau 1-2, calculez le courant en veille.
3. Calculez le courant d'alarme.
4. Calculez la capacité de la batterie nécessaire.
5. Consultez à nouveau le tableau 1-2 pour confirmer la capacité de la batterie nécessaire.

Tableau 1-1 Conditions requises par les organismes selon le type d'installation

Courant consommé par le circuit imprimé HS3128/HS3032 = 125 mA Courant de l'alarme = 700 mA	UL Resi Burg ULC Resi Burg	UL Com Burg	UL Resi Fire UL Home Health Care ULC Resi Fire ULC Com Burg	Incendie résid. UL avec détecteurs de gaz CO filaires UL985 6e éd.	ULC COM Fire Monitoring	EN50131 catégorie 2	EN50131 catégorie 3
Autonomie en veille et autonomie d'alarme	4 h + 4 min 4 h + 5 min	4 h + 15 min	24 h + 4 min 24 h + 4 min 24 h + 4 min	24 h + 4 min + 12 h alarme gaz CO	24 h + 30 min	12 h	30 heures (transmission de panne secteur)
boîtier	HSC3010C	HSC3030CAR	HSC3010C	HSC3010C	HSC3010CR	HSC3020C	HSC3020C
Adaptateur d'alimentation	HS65WPSNA	HS65WPSNA	HS65WPSNA HS65WPSNAS (sécurité ULC CB niveau 4) (nécessite un kit de barrière haute tension)	HS65WPSNA	HS65WPSNAS	HS65WPS	HS65WPS
Capacité/charge maximale de la batterie	4 Ah/700 mA 7 Ah/1200 mA 14 Ah/2000 mA 17 Ah/2000 mA	4 Ah/700 mA 7 Ah/1200 mA 14 Ah/2000 mA 17 Ah/2000 mA	7 Ah/250 mA 14 Ah/500 mA 17 Ah/600 mA	14 Ah/330 mA 17 Ah/400 mA	14 Ah/500 mA 17 Ah/600 mA	17 Ah/1200 mA	17 Ah/500 mA
Courant de charge	faible (400 mA) élevé (700 mA)	faible (400 mA) élevé (700 mA)	élevé (700 mA)	élevé (700 mA)	élevé (700 mA)	Faible (400 mA)	élevé (700 mA)

Tableau de sélection de batterie pour la centrale d'alarme HS3032/3128

Calculez la capacité de la batterie (**B**) et utilisez le tableau suivant pour déterminer la batterie nécessaire pour alimenter la centrale principale en mode veille:

- 4 heures (anti-intrusion commerciale UL)
- 12 heures (EN50131 catégorie 2/classe II)
- 24 heures (anti-incendie résidentiel UL/ULC, anti-intrusion résidentielle ULC, anti-intrusion commerciale ULC, surveillance anti-incendie commerciale ULC - aucune charge de sonnerie autorisée ; INCERT [Belgique])
- 30 heures (EN50131 catégorie 3/classe II)

La capacité de la batterie est mesurée en ampères heures (Ah). Les valeurs de courant, dans le tableau, indiquent le courant consommé maximum autorisé pour atteindre l'autonomie en veille souhaitée avec les types de batterie homologuée.

Tableau 1-2 Guide de batterie en veille pour la centrale d'alarme HS3032/3128

Type de batterie	Autonomie en veille			
	4 h	12 h	24 h	30 h
4 Ah	700 mA	-----	-----	-----
7 Ah	1200 mA	-----	250 mA	-----
14 Ah (2x7)	2000 mA	-----	330 mA 500 mA	-----
17 Ah	2000 mA	1200 mA	400 mA 600 mA	500 mA

* utilisez des batteries 2 Ah x 7 Ah branchées en parallèle, installations UL/ULC uniquement.

** avec l'option de charge de batterie haute intensité activée : [982].

Remarque : L'efficacité de la batterie se détériore au fil des années et du nombre de cycles de charge et de décharge. Remplacez-les tous les 3 à 5 ans.

Remplissez le tableau suivant pour déterminer (A), remplissez la formule suivante pour déterminer la capacité de la batterie (B), et consultez le tableau de sélection de la batterie pour la centrale d'alarme HS3032/3128 ci-dessus.

(Courant total en veille _____ mA (A) x autonomie en veille _____ heures) + (courant d'alarme x autonomie d'alarme _____ heures \ 1000)
= _____ Ah (B)

Remarque : Toutes les sorties CORBUS/AUX/PCLINK/PGM sont partagées. Le courant total en veille ne doit pas excéder 2 000 mA. Dans la liste suivante, si x = 9 (le système fonctionne dans la bande 912-919 MHz), 4 (le système fonctionne dans la bande 433 MHz) ou 8 (le système fonctionne dans la bande 868 MHz). Ce courant doit être ajouté au courant total Corbus. Voir les spécifications du fabricant pour connaître le courant consommé par chaque dispositif.

	Élément	Courant (mA)		Quantité	Total en veille (mA)
Corbus	HS3032/HS3128	120	x	1	= 120
	HS2LCD	105	x		=
	HS2LCDP	105	x		=
	HS2ICNP	105	x		=
	HS2LCDRF9x	105	x		=
	HS2LCDRFP9x	105	x		=
	HS2TCHP	160	x		=
	HSM2108*	30	x		=
	Courant de sortie AUX de HSM2108 (100 mA max.)		x	1	=
	HSM2208*	40	x		=
	Courant de sortie AUX de HSM2208 (250 mA max.)		x	1	=
	HSM2300/2204	35	x		=
	HSM2HOSTx	35	x		=
	HSM2955	100	x		=
	Courant de sortie AUX de HSM2955 (500 mA max.)		x		=
	HSM3204CX	15	x		=
	HSM3350	20	x		=
HSM3408	40	x		=	
Courant de sortie AUX de HSM3408 (500 mA max.)		x		=	
Auxiliaire	PGM1 (100 mA max.)		x	1	=
	PGM2 (300 mA max.)		x	1	=
	PGM4 (300 mA max.)		x	1	=
	PGM4 (100 mA max.)		x	1	=
	Autres dispositifs		x	1	=
Communicateur	LE9080/3G9080/3H9080/GS9080	20 mA	X		=
Courant total en veille - 2 000 mA (ajouter les courants ci-dessus)					(mA)

*Ces unités débitent un courant du bus Corbus pour alimenter les dispositifs externes au module.

Calcul de la batterie de la centrale d'alarme HSM3350

Pour calculer la capacité minimale de la batterie, suivez la procédure suivante :

1. À l'aide du tableau 1-3, identifiez le type d'installation.
2. À l'aide du tableau 1-4, calculez le courant en veille.
3. Calculez le courant d'alarme.
4. Calculez la capacité de la batterie nécessaire.
5. Consultez à nouveau le tableau 1-4 pour confirmer la capacité de la batterie nécessaire.

Tableau 1-3 Conditions requises par les organismes selon le type d'installation

HSM3350 Courant consommé 35 mA	UL Resi Burg/ ULC Resi Burg	UL Com Burg	UL Resi Fire UL Home Health Care ULC Resi Fire ULC Com Burg	Incendie résid. UL avec détecteurs de gaz CO filaires UL985 6e éd.	ULC COM Fire Monitoring	EN50131 catégorie 2	EN50131 catégorie 3
Autonomie en veille et autonomie d'alarme	4 h + 4 min 4 h + 5 min	4 h + 15 min	24 h + 4 min 24 h + 5 min 24 h + 4 min	24 h + 4 min + 12 h alarme CO	24 h + 30 min	12 h	30 h (transmission de panne secteur) 60 h
boîtier	HSC3010C	HSC3030CAR	HSC3010C HSC3020C (ULC CB)	HSC3010C	HSC3010CR	HSC3020C	HSC3020C
Adaptateur d'alimentation	HS65WPSNA	HS65WPSNA	HS65WPSNA HS65WPSNA (niveau de sécurité 4 ULC CB) (Nécessite un kit de barrière haute tension)	HS65WPSNA	HS65WPSNA	HS65WPS	HS65WPS
Capacité/charge maximale de la batterie	4 Ah/700 mA 7 Ah/1200 mA 14 Ah/3000 mA 17 Ah/3000 mA	4 Ah/700 mA 7 Ah/1200 mA 14 Ah/3000 mA 17 Ah/3000 mA	14 Ah/500 mA 17 Ah/600 mA 34 Ah/1200 mA	14 Ah/330 mA 17 Ah/400 mA 34 Ah/800 mA	14 Ah/500 mA 17 Ah/600 mA 34 Ah/1200 mA	17 Ah/1200 mA 34 Ah/2400 mA	17 Ah/250 mA 17 Ah/500 mA 34 Ah/500 mA 34 Ah/1000 mA
Courant de charge	faible (400 mA) élevé (700 mA)	faible (400 mA) élevé (700 mA)	élevé (700 mA)	élevé (700 mA)	élevé (700 mA)	Faible (400 mA)	Élevé (700 mA)

Tableau de sélection de la batterie HSM3350

Après avoir calculé la capacité de la batterie (B), utilisez le guide de batterie en veille HSM3350 pour déterminer la batterie requise pour alimenter la centrale HSM3350 en mode veille pendant :

- 4 heures (anti-intrusion commerciale UL)
- 12 heures (EN50131)
- 24 heures (anti-incendie résidentiel UL/ULC, anti-intrusion résidentielle ULC, anti-intrusion commerciale ULC, surveillance anti-incendie commerciale ULC - aucune charge de sonnerie autorisée ; INCERT [Belgique])
- 30 heures (EN50131 catégorie 3/classe II)

La capacité de la batterie est mesurée en ampères heures (Ah). Les valeurs de courant, dans le tableau, indiquent le courant consommé maximum autorisé pour atteindre l'autonomie en veille souhaitée avec les types de batterie homologuée.

Tableau 1-4 Guide de batterie en veille HSM3350

Type de batterie	Autonomie en veille				
	4 h	12 h	24 h	30 h	60 h
4 Ah	700 mA	-----	-----	-----	-----
7 Ah	1200 mA	-----	-----	-----	-----
14 Ah (2 x 7)	3000 mA	-----	330 mA 500 mA	-----	-----
17 Ah	3000 mA	1200 mA	400 mA 600 mA	250 mA 500 mA	250 mA 500 mA
34 Ah	-----	2400 mA	800 mA 1200 mA	500 mA 1000 mA	500 mA 1000 mA

* utilisez 2 batteries de 7 Ah connectées en parallèle, dans les installations UL/ULC uniquement.

Remarque : L'efficacité de la batterie se détériore au fil des années et du nombre de cycles de charge et de décharge. Remplacez la batterie tous les 3 à 5 ans.

Pour calculer la capacité minimale de la batterie, remplissez le tableau suivant pour déterminer (A), remplissez la formule suivante pour déterminer (B) et reportez-vous au tableau de sélection de la batterie pour la centrale d'alarme HSM3350.

(Courant total _____ mA (A) x autonomie en veille _____ heures) + (courant d'alarme (A) x autonomie d'alarme _____ heures / 1000) = _____ Ah (B)).

Remarque : Dans la liste suivante, si $x = 9$ (le système fonctionne dans la bande de 912 MHz à 919 MHz), 4 (le système fonctionne dans la bande 433 MHz) ou 8 (le système fonctionne dans la bande 868 MHz).

Remarque : *Ces unités débitent un courant du bus Corbus pour alimenter les dispositifs externes au module. Ce courant doit être ajouté au courant total Corbus. Voir les spécifications du fabricant pour connaître le courant consommé par chaque dispositif.

	Élément	Courant (mA)		Quantité		Total en veille (mA)
Auxiliaire	HSM3350	35	x	1	=	
	HS2LCD	105	x		=	
	HS2LCDP	105	x		=	
	HS2ICNP	105	x		=	
	HS2LCDRF9x	105	x		=	
	HS2LCDRFP9x	105	x		=	
	HS2TCHP	160	x		=	
	HSM2108*	30	x		=	
	Courant de sortie AUX de HSM2108 (100 mA max.)		x	1	=	
	HSM2208*	40	x		=	
	Courant de sortie AUX de HSM2208 (250 mA max.)		x	1	=	
	HSM2HOSTx	35	x		=	
	HSM2955	100	x		=	
	Courant de sortie AUX de HSM2955 (500 mA max.)		x	1	=	
	HSM3204CX	15	x		=	
	HSM3350	20	x		=	
	HSM3408	40	x		=	
	Courant de sortie AUX de HSM3408 (500 mA max.)		x	1	=	
	Autres, sonneries, appareils, etc.		x	1	=	
Courant total en veille - 3000 mA (ajouter les courants ci-dessus)						(mA)

Calcul de la batterie de la centrale d'alarme HSM3204CX

Pour calculer la capacité minimale de la batterie, suivez la procédure suivante :

1. À l'aide du tableau 1-5, identifiez le type d'installation.
2. À l'aide du tableau 1-6, calculez le courant en veille.
3. Calculez le courant d'alarme.
4. Calculez la capacité de la batterie nécessaire.
5. Consultez à nouveau le tableau 1-6 pour confirmer la capacité de la batterie nécessaire.

Tableau 1-5 Conditions requises par les organismes selon le type d'installation

HSM3204CX PCB Courant consommé 25 mA	UL Resi Burg/ ULC Resi Burg	UL Com Burg	UL Resi Fire UL Home Health Care ULC Resi Fire ULC Com Burg	Incendie résid. UL avec détecteurs de gaz CO filaires UL985 6e éd.	ULC COM Fire Monitoring	EN50131 catégorie 2	EN50131 catégorie 3
Autonomie en veille et autonomie d'alarme	4 h + 4 min 4 h + 5 min	4 h + 15 min	24 h + 4 min 24 h + 5 min 24 h + 4 min	24 h + 4 min + 12 h alarme gaz CO	24 h + 30 min	12 h	30 h (transmission de panne secteur) 60 h
boîtier	HSC3010C	HSC3030CAR	HSC3010C	HSC3010C	HSC3010CR	HSC3020C	HSC3020C
Adaptateur d'alimentation	HS65WPSNA	HS65WPSNA	HS65WPSNA HS65WPSNAS (Niveau de sécurité 4 ULC CB) (Nécessite un kit de barrière haute tension)	HS65WPSNA	HS65WPSNAS	HS65WPS	HS65WPS
Capacité/charge maximale de la batterie	4 Ah/700 mA 7 Ah/1200 mA 14 Ah/2000 mA 17 Ah/2000 mA	4 Ah/700 mA 7 Ah/1200 mA 14 Ah/2000 mA 17 Ah/2000 mA	7 Ah/250 mA 14 Ah/500 mA 17 Ah/600 mA	14 Ah/330 mA 17 Ah/400 mA	7 Ah/250 mA 14 Ah/500 mA 17 Ah/600 mA	17 Ah/1200 mA	17 Ah/250 mA 17 Ah/500 mA
Courant de charge	faible (400 mA) élevé (700 mA)	faible (400 mA) élevé (700 mA)	élevé (700 mA)	élevé (700 mA)	élevé (700 mA)	Faible (400 mA)	élevé (700 mA)

Tableau de sélection de la batterie HSM3204CX

Calculez la capacité de la batterie (**B**) et servez-vous du tableau de guide de batterie en veille HSM3204CX ci-dessous pour déterminer la batterie requise pour alimenter la centrale HSM3204CX en mode veille pendant :

- 4 heures (anti-intrusion commerciale UL)
- 12 heures (EN50131)
- 24 heures (anti-incendie résidentiel UL/ULC, anti-intrusion résidentielle ULC, anti-intrusion commerciale ULC, surveillance anti-incendie commerciale ULC - aucune charge de sonnerie autorisée ; INCERT [Belgique])
- 30 heures (EN50131 Grade 3)

La capacité de la batterie est mesurée en ampères heures (Ah). Les valeurs de courant, dans le tableau, indiquent le courant consommé maximum autorisé pour atteindre l'autonomie en veille souhaitée avec les types de batterie homologuée.

Tableau 1-6 Guide de batterie en veille HSM3204CX

Type de batterie	Autonomie en veille				
	4 h	12 h	24 h	30 h	60 h
4 Ah	700 mA	-----	-----	-----	-----
7 Ah	1200 mA	-----	250 mA	-----	-----
14 Ah (2x7)	2000 mA	-----	330 mA 500 mA	-----	-----
17 Ah	2000 mA	1200 mA	400 mA 600 mA	250 mA 500 mA	250 mA 500 mA

* utilisez des batteries 2 Ah x 7 Ah branchées en parallèle, installations UL/ULC uniquement.

Remarque : la capacité de la batterie se détériore au fil des années et du nombre de cycles de charge/décharge. Remplacez la batterie tous les 3 à 5 ans.

Pour calculer la capacité minimale de la batterie, remplissez le tableau suivant pour déterminer (A), remplissez la formule suivante pour déterminer (B) et reportez-vous au tableau de sélection de la batterie pour la centrale d'alarme HSM3204CX.

(Courant total _____ mA (A) x autonomie en veille _____ heures) + (courant d'alarme (A) x autonomie d'alarme _____ heures / 1000) = _____ Ah (B)).

Remarque : Dans la liste suivante, si $x = 9$ (le système fonctionne dans la bande de 912 MHz à 919 MHz), 4 (le système fonctionne dans la bande 433 MHz) ou 8 (le système fonctionne dans la bande 868 MHz).

Remarque : *Ces unités débitent un courant du bus Corbus pour alimenter les dispositifs externes au module. Ce courant doit être ajouté au courant total Corbus. Voir les spécifications du fabricant pour connaître le courant consommé par chaque dispositif.

	Élément	Courant (mA)		Quantité		Total en veille (mA)
Sortie Aux/Corbus	HSM3204CX	35	x	1	=	
	HS2LCD	105	x		=	
	HS2LCDP	105	x		=	
	HS2ICNP	105	x		=	
	HS2LCDRF9x	105	x		=	
	HS2LCDRFP9x	105	x		=	
	HS2TCHP	160	x		=	
	HSM2108*	30	x		=	
	Courant de sortie AUX de HSM2108 (100 mA max.)		x	1	=	
	HSM2208*	40	x		=	
	Courant de sortie AUX de HSM2208 (250 mA max.)		x	1	=	
	HSM2HOSTx	35	x		=	
	HSM2955	100	x		=	
	Courant de sortie AUX de HSM2955 (500 mA max.)		x	1	=	
	HSM3204CX	15	x		=	
	HSM3350	20	x		=	
	HSM3408	40	x		=	
	Courant de sortie AUX de HSM3408 (500 mA max.)		x	1	=	
	Autres, sonneries, appareils, etc.		x	1	=	
Courant total en veille - 2 000 mA (ajouter les courants ci-dessus)						(mA)

Calcul de la batterie HSM2300/2204

Pour calculer la capacité minimale de la batterie, suivez la procédure suivante :

1. À l'aide du tableau 1-7, identifiez le type d'installation.
2. À l'aide du tableau 1-8, calculez le courant en veille.
3. Calculez le courant d'alarme.
4. Calculez la capacité de la batterie nécessaire.
5. Consultez à nouveau le tableau 1-8 pour confirmer la capacité de la batterie nécessaire.

Tableau 2-1 Conditions requises par les organismes selon le type d'installation

HSM2300/2204 Courant consommé 40 mA	UL Resi Burg/ ULC Resi Burg	UL Com Burg	UL Resi Fire UL Home Health Care ULC Resi Fire ULC Com Burg	ULC Fire Monitoring	EN50131 catégorie 2
Autonomie en veille	4 heures	4 heures	24 heures	24 heures	12 heures
Autonomie d'alarme	4 minutes	15 minutes	4 minutes (UL resi fire) 5 minutes (Home Health Care and ULC Resi Fire)	5 minutes (transmission d'alarme uniquement)	N/D
boîtier	PC500C HSC3010C	CMC-1 PC4050CAR HSC3010CHSC3030CAR	PC5003C HSC3010C	PC5003C (en cas d'utilisation d'un transformateur câblé dans un boîtier électrique) PC4050CR (rouge/transformateur monté à l'intérieur) HSC3010CR	PC5003C Power UC1 HSC3020C
Capacité/charge maximale de la batterie	7 Ah	7 Ah	14 Ah (2 Ah x 7 Ah en parallèle)	14 Ah (2 Ah x 7 Ah en parallèle)	7 Ah
Courant de charge aux. Max.	1 A	1 A	0,5 A	0,5 A	0,5 A
Courant de charge	faible (480 mA)	faible (480 mA)	élevé (700 mA)	élevé (700 mA)	Faible/élevé (480/700 mA)
Transformateur requis	16,5 V, 40 VA (type branché) (CANADA)	PTC1640U (ÉTATS-UNIS) PTC1640CG	FTC3716 (Homologué cUL) 16,5 V/37 VA (type câblé, monté à l'intérieur de le boîtier ou à l'extérieur à l'aide d'un boîtier électrique)	16,5 V/40 VA (type câblé, monté à l'intérieur de le boîtier)	

Tableau de sélection de la batterie HSM2300/2204

Après avoir calculé la capacité de la batterie (B), utilisez le guide de batterie en veille HSM2300/2204 pour déterminer la batterie requise pour alimenter la centrale HSM2300/2204 en mode veille pendant :

- 4 heures (anti-intrusion commerciale UL)
- 12 heures (EN50131)
- 24 heures (anti-incendie résidentiel UL/ULC, anti-intrusion résidentielle ULC, anti-intrusion commerciale ULC, surveillance anti-incendie commerciale ULC - aucune charge de sonnerie autorisée ; INCERT [Belgique])

La capacité de la batterie est mesurée en ampères heures (Ah). Les valeurs de courant, dans le tableau, indiquent le courant consommé maximum autorisé pour atteindre l'autonomie en veille souhaitée avec les types de batterie homologuée.

Tableau 1-8 Guide de batterie en veille HSM2300/2204

Type de batterie	Autonomie en veille		
	4 h	12 h	24 h
7 Ah	1000 mA	500 mA	-----
14 Ah (utilisez 2 batteries x 7 Ah branchées en parallèle, installations UL/ULC uniquement)	-----	-----	500 mA

* utilisez des batteries 2 Ah x 7 Ah branchées en parallèle, installations UL/ULC uniquement.

Remarque : L'efficacité de la batterie se détériore au fil des années et du nombre de cycles de charge et de décharge. Remplacez la batterie tous les 3 à 5 ans.

Pour calculer la capacité minimale de la batterie, remplissez le tableau suivant pour déterminer (A), remplissez la formule suivante pour déterminer (B) et reportez-vous au tableau de guide de batterie en veille HSM2300/2204.

(Courant total _____ mA (A) x autonomie en veille _____ heures) + (courant d'alarme (A) x autonomie d'alarme _____ heures / 1000) = _____ Ah (B).

Remarque : Dans la liste suivante, si $x = 9$ (le système fonctionne dans la bande de 912 MHz à 919 MHz), 4 (le système fonctionne dans la bande 433 MHz) ou 8 (le système fonctionne dans la bande 868 MHz).

Remarque : *Ces unités débitent un courant du bus Corbus pour alimenter les dispositifs externes au module. Ce courant doit être ajouté au courant total Corbus. Voir les spécifications du fabricant pour connaître le courant consommé par chaque dispositif.

	Élément	Courant (mA)		Quantité		Total en veille (mA)
Auxiliaire	HSM2300/2204	35	x	1	=	
	HS2LCD	105	x		=	
	HS2LCDP	105	x		=	
	HS2ICNP	105	x		=	
	HS2LCDRF9x	105	x		=	
	HS2LCDRFP9x	105	x		=	
	HS2TCHP	160	x		=	
	Courant nécessaire pour les dispositifs connectés		x	1	=	
	HSM2108*	30	x		=	
	Courant de sortie AUX de HSM2108 (100 mA max.)		x	1	=	
	HSM2208*	40	x		=	
	Courant de sortie AUX de HSM2208 (250 mA max.)		x	1	=	
	HSM2HOSTx	35	x		=	
	HSM2955	100	x		=	
	Courant de sortie AUX de HSM2955 (500 mA max.)		x	1	=	
	HSM3204CX	15	x		=	
	HSM3350	20	x		=	
	HSM3408	40	x		=	
Courant de sortie AUX de HSM3408 (500 mA max.)		x	1	=		
Sonnerie	Autres, sonneries, appareils, etc.		x	1	=	
Courant total en veille - 1000 mA (ajouter les courants ci-dessus)						(mA)



Los cuadros con los cálculos para las baterías a incluir sirven para usarlos con los siguientes modelos: HS3032, HS3128, HSM2300/2204, HSM3350, HSM3204CX
Use este documento junto con el Manual de Referencia del PowerSeries Pro que se encuentra disponible en línea, en el sitio web de DSC (www.dsc.com).

Cálculo de la batería del controlador de alarmas HS3032/3128

Para calcular el tamaño mínimo de la batería ejecute los pasos siguientes:

1. Con la tabla 1-1, identifique el tipo de instalación.
2. Con la tabla 1-2, calcule la corriente en reposo.
3. Calcule la corriente para la alarma.
4. Calcule la capacidad necesaria de la batería.
5. Consulte la tabla 1-2 una vez más para confirmar el tamaño necesario de la batería.

Tabla 1-1 Requisitos de los organismos reguladores según el tipo de instalación

Consumo de corriente del PCB HS3128/HS3032 = 125 mA Corriente de la alarma = 700 mA	UL Resi Burg ULC Resi Burg	UL Com Burg	UL Resi Fire UL Home Health Care ULC Resi Fire ULC Com Burg	UL Resi Fire con detectores de CO cableados UL985 6th Ed	ULC COM Fire Monitoring	EN50131 grado 2	EN50131 grado 3
Tiempo de inactividad y tiempo de alarmas	4 h + 4 min 4 h + 5 min	4 h + 15 min	24 h + 4 min 24 h + 5 min 24 h + 4 min	24 h + 4 min + 12 h de alarma CO	24 h + 30 min	12 h	30 horas (error en la transmisión de CA)
Alojamientos	HSC3010C	HSC3030CAR	HSC3010C	HSC3010C	HSC3010CR	HSC3020C	HSC3020C
Adaptador de suministro eléctrico	HS65WPSNA	HS65WPSNA	HS65WPSNA HS65WPSNAS (ULC CB nivel de seguridad 4) (requiere kit de protección contra alta tensión)	HS65WPSNA	HS65WPSNAS	HS65WPS	HS65WPS
Capacidad de la batería/carga máxima	4 Ah/700 mA 7 Ah/1200 mA 14 Ah/2000 mA 17 Ah/2000 mA	4 Ah/700 mA 7 Ah/1200 mA 14 Ah/2000 mA 17 Ah/2000 mA	7 Ah/250 mA 14 Ah/500 mA 17 Ah/600 mA	14 Ah/330 mA 17 Ah/400 mA	14 Ah/500 mA 17 Ah/600 mA	17 Ah/1200 mA	17 Ah/500 mA
Ajuste de corriente de recarga	baja (400 mA) alta (700 mA)	baja (400 mA) alta (700 mA)	alta (700 mA)	alta (700 mA)	alta (700 mA)	Baja (400 mA)	alta (700 mA)

Cuadro para selección de baterías del controlador de alarmas HS3032/3128

Calcule la capacidad de la batería (**B**) y use la tabla siguiente para determinar la batería requerida para respaldar al panel principal en modo inactivo durante:

- 4 horas (robo comercial UL)
- 12 horas (EN50131 grado 2/clase II)
- 24 horas (fuego residencial UL/ULC, robo residencial ULC, robo comercial ULC, supervisión de fuego comercial ULC - no se permite carga de sirena; INCERT [Bélgica])
- 30 horas (EN50131 grado 3/clase II)

La capacidad de la batería se mide en amperios hora (Ah). Los valores de corriente de la tabla denotan el consumo máximo de corriente permitido para obtener el tiempo de espera deseado con los tipos de batería listados.

Tabla 1-2 Guía para baterías del controlador de alarmas HS3032/3128 en estado inactivo

Tamaño de la batería	Tiempo inactivo deseado			
	4 h	12 h	24 h	30 h
4 Ah	700 mA	-----	-----	-----
7 Ah	1200 mA	-----	250 mA	-----
14 Ah (2 × 7)	2000 mA	-----	330 mA 400 mA 500 mA	-----
17 Ah	2000 mA	1200 mA	400 mA 600 mA	500 mA

* use baterías 2 Ah × 7 Ah conectadas en paralelo, solamente en instalaciones conforme a UL/ULC.

** con la opción activa de carga de la batería con corriente alta: [982].

Nota: La capacidad de la batería se deteriora con el tiempo y la cantidad de ciclos de carga/descarga. Reemplácela cada 3 o 5 años.

Complete el siguiente cuadro para hallar (A); complete la siguiente fórmula para hallar la capacidad de la batería (B) y consulte el cuadro que se encuentra arriba para seleccionar la batería del controlador de alarmas HS3032/3128.

(Corriente en espera total _____ mA (A) x tiempo en espera _____ horas) + (Corriente de alarma x Tiempo de alarma _____ horas \ 1000) = _____ Ah (B)

Nota: Todas las salidas CORBUS/AUX/PCLINK/PGM son compartidas. La corriente total en estado de inactividad no debe superar los 2000 mA. En la siguiente lista si x = 9, el sistema funciona con 912-919 MHz; si es igual a 4, el sistema funciona con 433 MHz de banda o si es igual a 8, el sistema funciona con 868 MHz de banda. Esta corriente se debe agregar a la corriente total de Corbus. Vea las especificaciones del fabricante para el consumo de corriente de cada dispositivo.

Elemento	Corriente (mA)	Cantidad	Espera total (mA)
Corbus			
HS3032/HS3128	120	x	1
HS2LCD	105	x	
HS2LCDP	105	x	
HS2ICNP	105	x	
HS2LCDRF9x	105	x	
HS2LCDRFP9x	105	x	
HS2TCHP	160	x	
HSM2108*	30	x	
Corriente de la salida AUX del HSM2108 (100 mA máx.)		x	1
HSM2208 *	40	x	
Corriente de la salida AUX del HSM2208 (250 mA máx.)		x	1
HSM2300/2204	35	x	
HSM2HOSTx	35	x	
HSM2955	100	x	
Corriente de la salida AUX del HSM2955 (500 mA máx.)		x	
HSM3204CX	15	x	
HSM3350	20	x	
HSM3408	40	x	
Corriente de la salida AUX en el HSM3408 (500 mA máx.)		x	
Aux.			
PGM1 (100 mA máx.)		x	1
PGM2 (300 mA máx.)		x	1
PGM3 (300 mA máx.)		x	1
PGM4 (100 mA máx.)		x	1
Otros dispositivos		x	1
Alternativo			
LE9080/3G9080/3H9080/GS9080	20 mA	X	
Total en espera - 2000 mA máx. (agregar corrientes mencionadas arriba)			

(mA)

*Estas unidades extraen corriente del Corbus para alimentar los dispositivos externos al módulo.

Cálculo de la batería del HSM3350

Para calcular el tamaño mínimo de la batería ejecute los pasos siguientes:

1. Con la tabla 1-3, identifique el tipo de instalación.
2. Con la tabla 1-4, calcule la corriente en reposo.
3. Calcule la corriente para la alarma.
4. Calcule la capacidad necesaria de la batería.
5. Consulte la tabla 1-4 una vez más para confirmar el tamaño necesario de la batería.

Tabla 1-3 Requisitos de los organismos reguladores según el tipo de instalación

Consumo de corriente del HSM3350, 25 mA	UL Resi Burg/ ULC Resi Burg	UL Com Burg	UL Resi Fire UL Home Health Care ULC Resi Fire ULC Com Burg	UL Resi Fire con detectores de CO cableados UL985 6th Ed	ULC COM Fire Monitoring	EN50131 grado 2	EN50131 grado 3
Tiempo de inactividad y tiempo de alarmas	4 h + 4 min 4 h + 5 min	4 h + 15 min	24 h + 4 min 24 h + 5 min 24 h + 4 min	24 h + 4 min + 12 h de alarma CO	24 h + 30 min	12 h	30 horas (error en la transmisión de CA) 60 h
Alojamientos	HSC3010C	HSC3030CAR	HSC3010C HSC3020C (ULC CB)	HSC3010C	HSC3010CR	HSC3020C	HSC3020C
Adaptador de suministro eléctrico	HS65WPSNA	HS65WPSNA	HS65WPSNA HS65WPSNA (nivel de seguridad 4 ULC CB) (Requiere kit de protección contra alta tensión)	HS65WPSNA	HS65WPSNA	HS65WPS	HS65WPS
Capacidad de la batería/carga máxima	4 Ah/700 mA 7 Ah/1200 mA 14 Ah/3000 mA 17 Ah/3000 mA	4 Ah/700 mA 7 Ah/1200 mA 14 Ah/3000 mA 17 Ah/3000 mA	14 Ah/500 mA 17 Ah/600 mA 34 Ah/1200 mA	14 Ah/330 mA 17 Ah/400 mA 34 Ah/800 mA	14 Ah/500 mA 17 Ah/600 mA 34 Ah/1200 mA	17 Ah/1200 mA 34 Ah/2400 mA	17 Ah/250 mA 17 Ah/500 mA 34 Ah/500 mA 34 Ah/1000 mA
Ajuste de corriente de recarga	baja (400 mA) alta (700 mA)	baja (400 mA) alta (700 mA)	alta (700 mA)	alta (700 mA)	alta (700 mA)	Baja (400 mA)	Alta (700mA)

Cuadro para selección de baterías del HSM3350

Después de calcular la capacidad de la batería (B) use la guía para baterías en estado inactivo de HSM3350 para determinar cuál es la batería necesaria para el panel HSM3350 en el modo inactivo para:

- 4 horas (robo comercial UL)
- 12 horas (EN50131)
- 24 horas (fuego residencial UL/ULC, robo residencial ULC, robo comercial ULC, supervisión de fuego comercial ULC - no se permite carga de sirena; INCERT [Bélgica])
- 30 horas (EN50131 grado 3/clase II)

La capacidad de la batería se mide en amperios hora (Ah). Los valores de corriente de la tabla denotan el consumo máximo de corriente permitido para obtener el tiempo de espera deseado con los tipos de batería listados.

Tabla 1-4 Guía para baterías de HSM3350 en estado inactivo

Tamaño de la batería	Tiempo inactivo deseado				
	4 h	12 h	24 h	30 h	60 h
4 Ah	700 mA	-----	-----	-----	-----
7 Ah	1200 mA	-----	-----	-----	-----
14 Ah (2 × 7)	3000 mA	-----	330 mA 500 mA	400 mA	-----
17 Ah	3000 mA	1200 mA	400 mA 600 mA	250 mA 500 mA	250 mA 500 mA
34 Ah (2 × 18)	-----	2400 mA	800 mA 1200 mA	500 mA 1000 mA	500 mA 1000 mA

*use baterías 2 × 7 Ah conectadas en paralelo, exclusivo para instalaciones UL/ULC.

Nota: La capacidad de la batería se deteriora con el tiempo y la cantidad de ciclos de carga/descarga. Reemplace cada 3 o 5 años.

A fin de calcular el tamaño mínimo de la batería complete la siguiente tabla para hallar (A), complete la siguiente fórmula para hallar (B) y consulte el cuadro de selección de baterías del HSM3350.

Cuadro para cálculo de la batería de PowerSeries Pro V1.0 en estado inactivo

(Corriente total _____ mA (A) x Tiempo de inactividad _____ horas) + (Corriente de la alarma (A) x Tiempo de alarma _____ horas / 1000) = _____ Ah (B)).

Nota: En la siguiente lista si x = 9 el sistema funciona con 912 MHz y 919 MHz; si es igual 4, el sistema funciona con 433 MHz de banda o si es igual 8, el sistema funciona con 868 MHz de banda.

Nota: *Estas unidades extraen corriente del Corbus para alimentar los dispositivos externos al módulo. Esta corriente se debe agregar a la corriente total de Corbus. Vea las especificaciones del fabricante para el consumo de corriente de cada dispositivo.

	Elemento	Corriente (mA)	Cantidad	Espera total (mA)	
Aux.	HSM3350	35	x	1	=
	HS2LCD	105	x		=
	HS2LCDP	105	x		=
	HS2ICNP	105	x		=
	HS2LCDRF9x	105	x		=
	HS2LCDRF9x	105	x		=
	HS2TCHP	160	x		=
	HSM2108*	30	x		=
	Corriente de la salida AUX del HSM2108 (100 mA máx.)		x	1	=
	HSM2208 *	40	x		=
	Corriente de la salida AUX del HSM2208 (250 mA máx.)		x	1	=
	HSM2HOSTx	35	x		=
	HSM2955	100	x		=
	Corriente de la salida AUX en el HSM2955 (500 mA máx.)		x	1	=
	HSM3204CX	15	x		=
	HSM3350	20	x		=
	HSM3408	40	x		=
	Corriente de la salida AUX en el HSM3408 (500 mA máx.)		x	1	=
Otros, timbres, dispositivos, etc.		x	1	=	
Total en espera - 3000 mA máx. (agregar corrientes mencionadas arriba)					=

(mA)

Cálculo de la batería del HSM3204CX

Para calcular el tamaño mínimo de la batería ejecute los pasos siguientes:

1. Con la tabla 1-5, identifique el tipo de instalación.
2. Con la tabla 1-6, calcule la corriente en reposo.
3. Calcule la corriente para la alarma.
4. Calcule la capacidad necesaria de la batería.
5. Consulte la tabla 1-6 una vez más para confirmar el tamaño necesario de la batería.

Tabla 1-5 Requisitos de los organismos reguladores según el tipo de instalación

Consumo de corriente del HSM3204CX, 25 mA	UL Resi Burg/ ULC Resi Burg	UL Com Burg	UL Resi Fire UL Home Health Care ULC Resi Fire ULC Com Burg	UL Resi Fire con detectores de CO cableados UL985 6th ED	ULC COM Fire Monitoring	EN50131 grado 2	EN50131 grado 3
Tiempo de inactividad y tiempo de alarmas	4 h + 4 min 4 h + 5 min	4 h + 15 min	24 h + 4 min 24 h + 5 min 24 h + 4 min	24 h + 4 min + 12 h de alarma CO	24 h + 30 min	12 h	30 horas (error en la transmisión de CA) 60 h
Alojamientos	HSC3010C	HSC3030CAR	HSC3010C	HSC3010C	HSC3010CR	HSC3020C	HSC3020C
Adaptador de suministro eléctrico	HS65WPSNA	HS65WPSNA	HS65WPSNA HS65WPSNAS (Nivel de seguridad 4 ULC CB) (Requiere kit de protección contra alta tensión)	HS65WPSNA	HS65WPSNAS	HS65WPS	HS65WPS
Capacidad de la batería/carga máxima	4 Ah/700 mA 7 Ah/1200 mA 14 Ah/2000 mA 17 Ah/2000 mA	4 Ah/700 mA 7 Ah/1200 mA 14 Ah/2000 mA 17 Ah/2000 mA	7 Ah/250 mA 14 Ah/500 mA 17 Ah/600 mA	14 Ah/330 mA 17 Ah/400 mA	7 Ah/250 mA 17 Ah/500 mA 17 Ah/600 mA	17 Ah/1200 mA	17 Ah/500 mA 17 Ah/500 mA
Ajuste de corriente de recarga	baja (400 mA) alta (700 mA)	baja (400 mA) alta (700 mA)	alta (700 mA)	alta (700 mA)	alta (700 mA)	Baja (400 mA)	alta (700 mA)

Cuadro para selección de baterías del HSM3204CX

Calcule la capacidad de la batería (**B**) y use la guía para baterías en estado inactivo de HSM3204CX para determinar cuál es la batería necesaria para el panel HSM3204CX en el modo inactivo para:

- 4 horas (robo comercial UL)
- 12 horas (EN50131)
- 24 horas (fuego residencial UL/ULC, robo residencial ULC, robo comercial ULC, supervisión de fuego comercial ULC - no se permite carga de sirena; INCERT [Bélgica])

La capacidad de la batería se mide en amperios hora (Ah). Los valores de corriente de la tabla denotan el consumo máximo de corriente permitido para obtener el tiempo de espera deseado con los tipos de batería listados.

Tabla 1-6 Guía para baterías de HSM3204CX en estado inactivo

Tamaño de la batería	Tiempo inactivo deseado				
	4 h	12 h	24 h	30 h	60 h
4 Ah	700 mA	-----	-----	-----	-----
7 Ah	1200 mA	-----	250 mA	-----	-----
14 Ah (2 × 7)	2000 mA	-----	330 mA 500 mA	-----	-----
17 Ah	2000 mA	1200 mA	400 mA 600 mA	250 mA 500 mA	250 mA 500 mA

* use baterías 2 Ah × 7 Ah conectadas en paralelo, solamente en instalaciones conforme a UL/ULC.

Nota: La capacidad de la batería se deteriora con el tiempo y la cantidad de ciclos de carga y descarga. Reemplace cada 3 o 5 años.

A fin de calcular el tamaño mínimo de la batería complete la siguiente tabla para hallar (A), complete la siguiente fórmula para hallar (B) y consulte el cuadro de selección de baterías del HSM3204CX.

(Corriente total _____ mA (**A**) x Tiempo de inactividad _____ horas) + (Corriente de la alarma (**A**) x Tiempo de alarma _____ horas / 1000) = _____ Ah (**B**)).

Nota: En la siguiente lista si x = 9 el sistema funciona con 912 MHz y 919 MHz; si es igual 4, el sistema funciona con 433 MHz de banda o si es igual 8, el sistema funciona con 868 MHz de banda.

Nota: *Estas unidades extraen corriente del Corbus para alimentar los dispositivos externos al módulo. Esta corriente se debe agregar a la corriente total de Corbus. Vea las especificaciones del fabricante para el consumo de corriente de cada dispositivo.

	Elemento	Corriente (mA)		Cantidad		Espera total (mA)
Salida Aux/Corbus	HSM3204CX	35	x	1	=	
	HS2LCD	105	x		=	
	HS2LCDP	105	x		=	
	HS2ICNP	105	x		=	
	HS2LCDRF9x	105	x		=	
	HS2LCDRF9x	105	x		=	
	HS2TCHP	160	x		=	
	HSM2108*	30	x		=	
	Corriente de la salida AUX del HSM2108 (100 mA máx.)		x	1	=	
	HSM2208 *	40	x		=	
	Corriente de la salida AUX del HSM2208 (250 mA máx.)		x	1	=	
	HSM2HOSTx	35	x		=	
	HSM2955	100	x		=	
	Corriente de la salida AUX en el HSM2955 (500 mA máx.)		x	1	=	
	HSM3204CX	15	x		=	
	HSM3350	20	x		=	
	HSM3408	40	x		=	
	Corriente de la salida AUX en el HSM3408 (500 mA máx.)		x	1	=	
	Otros, timbres, dispositivos, etc.		x	1	=	
Total en espera - 2000 mA máx. (agregar corrientes mencionadas arriba)						=

(mA)

Cálculo de la batería del HSM2300/2204

Para calcular el tamaño mínimo de la batería ejecute los pasos siguientes:

1. Con la tabla 1-7, identifique el tipo de instalación.
2. Con la tabla 1-8, calcule la corriente en reposo.
3. Calcule la corriente para la alarma.
4. Calcule la capacidad necesaria de la batería.
5. Consulte la tabla 1-8 una vez más para confirmar el tamaño necesario de la batería.

Tabla 2-1 Requisitos de los organismos reguladores según el tipo de instalación

Consumo de corriente del HSM2300/2204, 40 mA	UL Resi Burg/ ULC Resi Burg	UL Com Burg	UL Resi Fire UL Home Health Care ULC Resi Fire ULC Com Burg	ULC Fire Monitoring	EN50131 grado 2
Tiempo de inactividad	4 horas	4 horas	24 horas	24 horas	12 horas
Tiempo de alarma	4 minutos	15 minutos	4 min. (UL resi fire) 5 min. (Home Health Care y ULC Resi Fire)	5 minutos (solamente transmisión de alarma)	N/D
Alojamientos	PC500C HSC3010C	CMC-1 PC4050CAR HSC3010C HSC3030CAR	PC5003C HSC3010C	PC5003C (cuando se usa con un transformador con cable en una caja eléctrica) PC4050CR (rojo/transformador montado adentro) HSC3010CR	PC5003C Power UC1 HSC3020C
Capacidad de la batería/carga máxima	7 Ah	7 Ah	14 Ah (2 Ah × 7 Ah en paralelo)	14 Ah (2 Ah × 7 Ah en paralelo)	7 Ah
Máx. Carga de corriente Aux	1 A	1 A	0.5 A	0.5 A	0.5 A
Ajuste de corriente de recarga	baja (480 mA)	baja (480 mA)	alta (700 mA)	alta (700 mA)	Baja/alta (480/700 mA)
Requisitos del transformador	16,5 V, 40 VA (tipo para enchufar) PTC1640CG (CANADÁ)		PTC1640U (EE. UU.)	FTC3716 (homologado por cUL) 16,5 V/37 VA (tipo cableado, montado dentro del gabinete o en el exterior con caja eléctrica)	16,5 V/40 VA (tipo con cableado, montado dentro del gabinete).

Cuadro para selección de baterías HSM2300/2204

Después de calcular la capacidad de la batería (B) use la guía para baterías en estado inactivo de HSM2300/2204 para determinar cuál es la batería necesaria para el panel HSM2300/2204 en el modo inactivo para:

- 4 horas (robo comercial UL)
- 12 horas (EN50131)
- 24 horas (fuego residencial UL/ULC, robo residencial ULC, robo comercial ULC, supervisión de fuego comercial ULC - no se permite carga de sirena; INCERT [Bélgica])

La capacidad de la batería se mide en amperios hora (Ah). Los valores de corriente de la tabla denotan el consumo máximo de corriente permitido para obtener el tiempo de espera deseado con los tipos de batería listados.

Tabla 1-8 Guía para la batería en estado inactivo del HSM2300/2204

Tamaño de la batería	Tiempo inactivo deseado		
	4 h	12 h	24 h
7 Ah	1000 mA	500 mA	-----
14 Ah (use baterías 2 × 7 Ah conectadas en paralelo, solamente para instalaciones conformes a UL/ULC)	-----	-----	500 mA

* use baterías 2 Ah × 7 Ah conectadas en paralelo, solamente en instalaciones conforme a UL/ULC.

Nota: La capacidad de la batería se deteriora con el tiempo y la cantidad de ciclos de carga/descarga. Reemplace cada 3 o 5 años.

A fin de calcular el tamaño mínimo de la batería complete la siguiente tabla para hallar (A), complete la siguiente fórmula para hallar (B) y consulte la tabla de la guía para baterías en estado inactivo del HSM2300/2204.

(Corriente total _____ mA (A) x Tiempo de inactividad _____ horas) + (Corriente de la alarma (A) x Tiempo de alarma _____ horas / 1000) = _____ Ah (B)).

Nota: En la siguiente lista si x = 9 el sistema funciona con 912 MHz y 919 MHz; si es igual 4, el sistema funciona con 433 MHz de banda o si es igual 8, el sistema funciona con 868 MHz de banda.

Nota: *Estas unidades extraen corriente del Corbus para alimentar los dispositivos externos al módulo. Esta corriente se debe agregar a la corriente total de Corbus. Vea las especificaciones del fabricante para el consumo de corriente de cada dispositivo.

	Elemento	Corriente (mA)		Cantidad		Espera total (mA)	
Aux.	HSM2300/2204	35	x	1	=		
	HS2LCD	105	x		=		
	HS2LCDP	105	x		=		
	HS2ICNP	105	x		=		
	HS2LCDRF9x	105	x		=		
	HS2LCDRFP9x	105	x		=		
	HS2TCHP	160	x		=		
	Corriente requerida para los dispositivos conectados		x	1	=		
	HSM2108*	30	x		=		
	Corriente de la salida AUX del HSM2108 (100 mA máx.)		x	1	=		
	HSM2208 *	40	x		=		
	Corriente de la salida AUX del HSM2208 (250 mA máx.)		x	1	=		
	HSM2HOSTx	35	x		=		
	HSM2955	100	x		=		
	Corriente de la salida AUX en el HSM2955 (500 mA máx.)		x	1	=		
	HSM3204CX	15	x		=		
	HSM3350	20	x		=		
	HSM3408	40	x		=		
	Corriente de la salida AUX en el HSM3408 (500 mA máx.)		x	1	=		
Sirena	Otros, timbres, dispositivos, etc.		x	1	=		
Total en espera - 1000 mA máx. (agregar corrientes mencionadas arriba)						=	(mA)



Tabela de cálculo da bateria de standby do PowerSeries Pro V1.0

intrusion

As tabelas de cálculo de bateria anexas são voltadas para uso com os seguintes modelos: HS3032, HS3128, HSM2300/2204, HSM3350 e HSM3204CX.

Utilize este documento em conjunto com o manual de referência do PowerSeries Pro disponível no site da DSC pelo endereço www.dsc.com.

Cálculo da bateria do controlador de alarme HS3032/3128

Para calcular a capacidade mínima da bateria, realize os seguintes passos:

1. Usando a Tabela 1-1, identifique o tipo de instalação.
2. Usando a Tabela 1-2, calcule a corrente de standby.
3. Calcule a corrente do alarme.
4. Calcule a capacidade necessária da bateria.
5. Consulte a Tabela 1-2 novamente para confirmar a capacidade necessária da bateria.

Tabela 1-1 Requisitos das agências por tipo de instalação

Consumo de corrente da PCB do HS3128/HS3032 = 125 mA Corrente de alarme = 700 mA	UL Resi Burg ULC Resi Burg	UL Com Burg	UL Resi Fire UL Home Health Care ULC Resi Fire ULC Com Burg	Incêndio Res. UL com detectores de CO com fio, UL985, 6ª ed.	ULC COM Fire Monitoring	EN50131 de Grau 2	EN50131 de Grau 3
Tempo de standby e tempo de alarme	4 h + 4 min 4 h + 5 min	4 h + 15 min	24 h + 4 min 24 h + 5 min 24 h + 4 min	24 h + 4 min + 12 h de alarme de CO	24 h + 30 min	12 h	30 horas (transmissão de falha de CA)
Caixa	HSC3010C	HSC3030CAR	HSC3010C	HSC3010C	HSC3010CR	HSC3020C	HSC3020C
Adaptador de alimentação	HS65WPSNA	HS65WPSNA	HS65WPSNA HS65WPSNAS (ULC CB Nível de segurança 4) (Requer o kit de barreira contra alta tensão)	HS65WPSNA	HS65WPSNAS	HS65WPS	HS65WPS
Capacidade/carregamento máx. da bateria	4 Ah/700 mA 7 Ah/1200 mA 14 Ah/2000 mA 17 Ah/2000 mA	4 Ah/700 mA 7 Ah/1200 mA 14 Ah/2000 mA 17 Ah/2000 mA	14 Ah/250 mA 17 Ah/500 mA 17 Ah/600 mA	14 Ah/330 mA 17 Ah/400 mA	14 Ah/500 mA 17 Ah/600 mA	17 Ah/1200 mA	17 Ah/500 mA
Configuração da corrente de recarga	baixa (400 mA) alta (700 mA)	baixa (400 mA) alta (700 mA)	alta (700 mA)	alta (700 mA)	alta (700 mA)	baixa (400 mA)	alta (700 mA)

Tabela de seleção da bateria do controlador de alarme HS3032/3128

Calcule a capacidade da bateria (B) e use a seguinte tabela para determinar a bateria necessária para suportar o painel principal em modo standby por:

- 4 horas (roubo comercial UL)
- 12 horas (EN50131 de Grau 2/Classe II)
- 24 horas (incêndio residencial UL/ULC, roubo residencial ULC, roubo comercial ULC, monitoramento de incêndio comercial ULC - carga da campanha não permitida; INCERT [Bélgica])
- 30 horas (EN50131 de Grau 3/Classe II)
- 36 horas (NFA2P)

A capacidade da bateria é medida em Ampère-hora (Ah). Os valores de corrente na tabela indicam o consumo máximo permitido de corrente para obter o tempo de standby desejado com os tipos de bateria indicados.

Tabela 1-2 Guia da bateria de standby do controlador de alarme HS3032/3128

Capacidade da bateria	Tempo de standby desejado			
	4 h	12 h	24 h	30 h
4 Ah	700 mA	-----	-----	-----
7 Ah	1200 mA	-----	-----	-----
14 Ah (2 x 7)	2000 mA	-----	250 mA 330 mA 500 mA	-----
17 Ah	2000 mA	1200 mA	400 mA 500 mA 600 mA	500 mA
34 Ah	-----	-----	800 mA	-----

* Utilize 2 baterias de 7 Ah conectadas em paralelo, apenas para instalações UL/ULC.

** Com a opção de carga de bateria com alta corrente habilitada: [982].

Nota: A capacidade da bateria deteriora-se com a idade e a quantidade de ciclos de carga/descarga. Substitua a cada 3 a 5 anos.

Preencha a tabela a seguir para encontrar (A), preencha a fórmula para encontrar a capacidade da bateria (B) e consulte a tabela acima de seleção da bateria do controlador de alarme HS3032/3128.

(Corrente total de standby _____ mA (A) x Tempo de standby _____ horas) + (Corrente de alarme x Tempo de alarme _____ horas \ 1000)
= _____ Ah (B)

Nota: As saídas CORBUS/AUX/PCLINK/PGM são todas compartilhadas. A corrente total de standby não deve exceder 2.000 mA. Na lista a seguir, se x = 9 (o sistema opera em 912-919 MHz), 4 (o sistema opera na banda de 433 MHz) ou 8 (o sistema opera na banda de 868 MHz). Essa corrente tem de ser adicionada à corrente total do Corbus. Veja as especificações do fabricante para saber qual é o consumo de corrente de cada dispositivo.

	Item	Corrente (mA)		Quantidade	Standby total (mA)
Corbus	HS3032/HS3128	120	x	1	= 120
	HS2LCD	105	x		=
	HS2LCDP	105	x		=
	HS2ICNP	105	x		=
	HS2LCDRF9x	105	x		=
	HS2LCDRFP9x	105	x		=
	HS2TCHP	160	x		=
	HSM2108*	30	x		=
	Corrente da saída AUX do HSM2108 (máx. de 100 mA)		x	1	=
	HSM2208 *	40	x		=
	Corrente da saída AUX do HSM2208 (máx. de 250 mA)		x	1	=
	HSM2300/2204	35	x		=
	HSM2HOSTx	35	x		=
	HSM2955	100	x		=
	Corrente da saída AUX do HSM2955 (máx. de 500 mA)		x		=
	HSM3204CX	15	x		=
	HSM3350	20	x		=
	HSM3408	40	x		=
Corrente da saída AUX do HSM3408 (máx. de 500 mA)		x		=	
Aux	PGM1 (máx. de 100 mA)		x	1	=
	PGM2 (máx. de 300 mA)		x	1	=
	PGM3 (máx. de 300 mA)		x	1	=
	PGM4 (máx. de 100 mA)		x	1	=
	Outros dispositivos		x	1	=
Comunicador	LE9080/3G9080/3H9080/GS9080	20 mA	X		=
Standby total - máx. de 2.000 mA (adicione as correntes acima)					=

(mA)

* Essas unidades levam corrente do Corbus para alimentar dispositivos externos ao módulo.

Cálculo da bateria do HSM3350

Para calcular a capacidade mínima da bateria, realize os seguintes passos:

1. Usando a Tabela 1-3, identifique o tipo de instalação.
2. Usando a Tabela 1-4, calcule a corrente de standby.
3. Calcule a corrente do alarme.
4. Calcule a capacidade necessária da bateria.
5. Consulte a Tabela 1-4 novamente para confirmar a capacidade necessária da bateria.

Tabela 1-3 Requisitos das agências por tipo de instalação

HSM3350 Consumo de corrente de 35 mA	UL Resi Burg/ ULC Resi Burg	UL Com Burg	UL Resi Fire UL Home Health Care ULC Resi Fire ULC Com Burg	Incêndio Res. UL com detectores de CO com fio, UL985, 6ª ed.	ULC COM Fire Monitoring	EN50131 de Grau 2	EN50131 de Grau 3
Tempo de standby e tempo de alarme	4 h + 4 min 4 h + 5 min	4 h + 15 min	24 h + 4 min 24 h + 5 min 24 h + 4 min	24 h + 4 min + 12 h para alarme de CO	24 h + 30 min	12 h	30 h (transmissão de falha de CA) 60 h
Caixa	HSC3010C	HSC3030CAR	HSC3010C HSC3020C (ULC CB)	HSC3010C	HSC3010CR	HSC3020C	HSC3020C
Adaptador de alimentação	HS65WPSNA	HS65WPSNA	HS65WPSNA HS65WPSNA (ULC CB nível de segurança 4) (Requer o kit de barreira contra alta tensão)	HS65WPSNA	HS65WPSNA	HS65WPS	HS65WPS
Capacidade/carregamento máx. da bateria	4 Ah/700 mA 7 Ah/1200 mA 14 Ah/3000 mA 17 Ah/3000 mA	4 Ah/700 mA 7 Ah/1200 mA 14 Ah/3000 mA 17 Ah/3000 mA	14 Ah/500 mA 17 Ah/600 mA 34 Ah/1200 mA	14 Ah/330 mA 17 Ah/400 mA 34 Ah/1200 mA	14 Ah/500 mA 17 Ah/600 mA 34 Ah/1200 mA	17 Ah/1200 mA 34 Ah/2400 mA	17 Ah/250 mA 34 Ah/500 mA 34 Ah/500 mA 34 Ah/1000 mA
Configuração da corrente de recarga	baixa (400 mA) alta (700 mA)	baixa (400 mA) alta (700 mA)	alta (700 mA)	alta (700 mA)	alta (700 mA)	baixa (400 mA)	Alta (700 mA)

Tabela de seleção da bateria do HSM3350

Após calcular a capacidade da bateria (B), utilize o guia abaixo da bateria de standby do HSM3350 para determinar a bateria necessária para suportar o painel HSM3350 no modo standby por:

- 4 horas (roubo comercial UL)
- 12 horas (EN50131)
- 24 horas (incêndio residencial UL/ULC, roubo residencial ULC, roubo comercial ULC, monitoramento de incêndio comercial ULC - carga da campanha não permitida; INCERT [Bélgica])
- 30 horas (EN50131 de Grau 3/Classe II)

A capacidade da bateria é medida em Ampère-hora (Ah). Os valores de corrente na tabela indicam o consumo máximo permitido de corrente para obter o tempo de standby desejado com os tipos de bateria indicados.

Tabela 1-4 Guia da bateria de standby do HSM3350

Capacidade da bateria	Tempo de standby desejado				
	4 h	12 h	24 h	30 h	60 h
4 Ah	700 mA	-----	-----	-----	-----
7 Ah	1200 mA	-----	-----	-----	-----
14 Ah (2 x 7)	3000 mA	-----	330 mA 500 mA	-----	-----
17 Ah	3000 mA	1200 mA	400 mA 600 mA	250 mA 500 mA	250 mA 500 mA
34 Ah (2 x 17)	-----	2400 mA	800 mA 1200 mA	500 mA 1000 mA	500 mA 1000 mA

* Utilize 2 baterias de 7 Ah conectadas em paralelo, apenas para instalações UL/ULC.

Nota: A capacidade da bateria deteriora-se com a idade e a quantidade de ciclos de carga/descarga. Substitua a cada 3 a 5 anos.

Tabela de cálculo da bateria de standby do PowerSeries Pro V1.0

Para calcular a capacidade mínima da bateria, preencha a tabela a seguir para encontrar (A), preencha a fórmula a seguir para encontrar (B) e consulte a tabela de seleção da bateria do HSM3350.

(Corrente total _____ mA (A) x Tempo de standby _____ horas) + (Corrente de alarme (A) x Tempo de alarme _____ horas / 1000) = _____ Ah (B)).

Nota: Na lista abaixo, se x = 9 (o sistema opera em 912 a 919 MHz), 4 (o sistema opera na banda de 433 MHz) ou 8 (o sistema opera na banda de 868 MHz).

Nota: * Essas unidades levam corrente do Corbus para alimentar dispositivos externos ao módulo. Essa corrente tem de ser adicionada à corrente total do Corbus. Veja as especificações do fabricante para saber qual é o consumo de corrente de cada dispositivo.

Item	Corrente (mA)		Quantidade	Standby total (mA)	
Aux	HSM3350	35	x	1	=
	HS2LCD	105	x		=
	HS2LCDP	105	x		=
	HS2ICNP	105	x		=
	HS2LCDRF9x	105	x		=
	HS2LCDRFP9x	105	x		=
	HS2TCHP	160	x		=
	HSM2108*	30	x		=
	Corrente da saída AUX do HSM2108 (máx. de 100 mA)		x	1	=
	HSM2208 *	40	x		=
	Corrente da saída AUX do HSM2208 (máx. de 250 mA)		x	1	=
	HSM2HOSTx	35	x		=
	HSM2955	100	x		=
	Corrente da saída AUX do HSM2955 (máx. de 500 mA)		x	1	=
	HSM3204CX	15	x		=
	HSM3350	20	x		=
	HSM3408	40	x		=
	Corrente da saída AUX do HSM3408 (máx. de 500 mA)		x	1	=
	Outros, campainhas, dispositivos, etc.		x	1	=
Standby total - máx. de 3000 mA (adicione as correntes acima)					=

(mA)

Cálculo da bateria do HSM3204CX

Para calcular a capacidade mínima da bateria, realize os seguintes passos:

1. Usando a Tabela 1-5, identifique o tipo de instalação.
2. Usando a Tabela 1-6, calcule a corrente de standby.
3. Calcule a corrente do alarme.
4. Calcule a capacidade necessária da bateria.
5. Consulte a Tabela 1-6 novamente para confirmar a capacidade necessária da bateria.

Tabela 1-5 Requisitos das agências por tipo de instalação

HSM3204CX Consumo de corrente de 25 mA	UL Resi Burg/ ULC Resi Burg	UL Com Burg	Incêndio Res. UL, Assist. Méd. Domic. UL Assist., Incêndio Res. ULC, Roubo Com. ULC	Incêndio Res. UL com detectores de CO com fio, UL985, 6ª ed.	ULC COM Fire Monitoring	EN50131 de Grau 2	EN50131 de Grau 3
Tempo de standby e tempo de alarme	4 h + 4 min 4 h + 5 min	4 h + 15 min	24 h + 4 min 24 h + 5 min 24 h + 4 min	24 h + 4 min + 12 h de alarme de CO	24 h + 30 min	12 h	30 h (transmissão de falha de CA) 60 h
Caixa	HSC3010C	HSC3030CAR	HSC3010C	HSC3010C	HSC3010CR	HSC3020C	HSC3020C
Adaptador de alimentação	HS65WPSNA	HS65WPSNA	HS65WPSNA HS65WPSNAS (ULC CB nível de segurança 4) (Requer o kit de barreira contra alta tensão)	HS65WPSNA	HS65WPSNAS	HS65WPS	HS65WPS
Capacidade/carregamento máx. da bateria	4 Ah/700 mA 7 Ah/1200 mA 14 Ah/2000 mA 17 Ah/2000 mA	4 Ah/700 mA 7 Ah/1200 mA 14 Ah/2000 mA 17 Ah/2000 mA	7 Ah/250 mA 14 Ah/500 mA 14 Ah/600 mA	14 Ah/330 mA 17 Ah/400 mA	7 Ah/250 mA 14 Ah/500 mA 17 Ah/600 mA	17 Ah/1200 mA	17 Ah/250 mA 17 Ah/500 mA
Configuração da corrente de recarga	baixa (400 mA) alta (700 mA)	baixa (400 mA) alta (700 mA)	alta (700 mA)	alta (700 mA)	alta (700 mA)	baixa (400 mA)	alta (700 mA)

Tabela de seleção da bateria do HSM3204CX

Calcule a capacidade da bateria (**B**) e utilize a tabela abaixo do guia da bateria de standby do HSM3204CX para determinar a bateria necessária para suportar o painel HSM3204CX no modo standby por:

- 4 horas (roubo comercial UL)
- 12 horas (EN50131)
- 24 horas (incêndio residencial UL/ULC, roubo residencial ULC, roubo comercial ULC, monitoramento de incêndio comercial ULC - carga da campanha não permitida; INCERT [Bélgica])

A capacidade da bateria é medida em Ampère-hora (Ah). Os valores de corrente na tabela indicam o consumo máximo permitido de corrente para obter o tempo de standby desejado com os tipos de bateria indicados.

Tabela 1-6 Guia da bateria de standby do HSM3204CX

Capacidade da bateria	Tempo de standby desejado				
	4 h	12 h	24 h	30 h	60 h
4 Ah	700 mA	-----	-----	-----	-----
7 Ah	1200 mA	-----	250 mA	-----	-----
14 Ah (2 x 7)	2000 mA	-----	330 mA 500 mA	-----	-----
17 Ah	2000 mA	1200 mA	400 mA 600 mA	250 mA 500 mA	250 mA 500 mA

* Utilize 2 baterias de 7 Ah conectadas em paralelo, apenas para instalações UL/ULC.

Nota: A capacidade da bateria se deteriora com a idade e a quantidade de ciclos de carga/descarga. Substitua a cada 3 a 5 anos.

Para calcular a capacidade mínima da bateria, preencha a tabela a seguir para encontrar (A), preencha a fórmula a seguir para encontrar (B) e consulte a tabela de seleção da bateria do HSM3204CX.

(Corrente total _____ mA (**A**) x Tempo de standby _____ horas) + (Corrente de alarme (**A**) x Tempo de alarme _____ horas / 1000) = _____ Ah (**B**)).

Nota: Na lista abaixo, se x = 9 (o sistema opera em 912 a 919 MHz), 4 (o sistema opera na banda de 433 MHz) ou 8 (o sistema opera na banda de 868 MHz).

Nota: * Essas unidades levam corrente do Corbus para alimentar dispositivos externos ao módulo. Essa corrente tem de ser adicionada à corrente total do Corbus. Veja as especificações do fabricante para saber qual é o consumo de corrente de cada dispositivo.

	Item	Corrente (mA)		Quantidade		Standby total (mA)
Saída Aux/Corbus	HSM3204CX	35	x	1	=	
	HS2LCD	105	x		=	
	HS2LCDP	105	x		=	
	HS2ICNP	105	x		=	
	HS2LCDRF9x	105	x		=	
	HS2LCDRFP9x	105	x		=	
	HS2TCHP	160	x		=	
	HSM2108*	30	x		=	
	Corrente da saída AUX do HSM2108 (máx. de 100 mA)		x	1	=	
	HSM2208 *	40	x		=	
	Corrente da saída AUX do HSM2208 (máx. de 250 mA)		x	1	=	
	HSM2HOSTx	35	x		=	
	HSM2955	100	x		=	
	Corrente da saída AUX do HSM2955 (máx. de 500 mA)		x	1	=	
	HSM3204CX	15	x		=	
	HSM3350	20	x		=	
	HSM3408	40	x		=	
	Corrente da saída AUX do HSM3408 (máx. de 500 mA)		x	1	=	
	Outros, campanhas, dispositivos, etc.		x	1	=	
	Standby total - máx. de 2.000 mA (adicione as correntes acima)					

Cálculo da bateria do HSM2300/2204

Para calcular a capacidade mínima da bateria, realize os seguintes passos:

1. Usando a Tabela 1-7, identifique o tipo de instalação.
2. Usando a Tabela 1-8, calcule a corrente de standby.
3. Calcule a corrente do alarme.
4. Calcule a capacidade necessária da bateria.
5. Consulte a Tabela 1-8 novamente para confirmar a capacidade necessária da bateria.

Tabela 2-1 Requisitos das agências por tipo de instalação

HSM2300/2204 Consumo de corrente de 40 mA	UL Resi Burg/ ULC Resi Burg	UL Com Burg	UL Resi Fire UL Home Health Care ULC Resi Fire ULC Com Burg	ULC Fire Monitoring	EN50131 de Grau 2
Tempo de standby	4 horas	4 horas	24 horas	24 horas	12 horas
Tempo de alarme	4 minutos	15 minutos	4 min (UL resi fire) 5 min (Home Health Care and ULC Resi Fire)	5 minutos (apenas transmissão de alarme)	N/A
Caixa	PC500C HSC3010C	CMC-1 PC4050CAR HSC3010CHSC3030CAR	PC5003C HSC3010C	PC5003C (sempre que usado com um transformador cabeado em um quadro elétrico) PC4050CR (vermelho/transformador montado no interior) HSC3010CR	PC5003C Power UC1 HSC3020C
Capacidade/carregamento máx. da bateria	7 Ah	7 Ah	14 Ah (2 x 7 Ah em paralelo)	14 Ah (2 x 7 Ah em paralelo)	7 Ah
Máx. Carga da corrente Aux	1 A	1 A	0,5 A	0,5 A	0,5 A
Configuração da corrente de recarga	baixa (480 mA)	baixa (480 mA)	alta (700 mA)	alta (700 mA)	Baixa/alta (480/700 mA)
Requisitos do transformador	16,5 V, 40 VA (tipo plug-in) PTC1640U (EUA) PTC1640CG (CAN)			FTC3716 (listado pela cUL) 16,5 V/37 VA (tipo cabeado, montado dentro da caixa ou fora usando uma caixa elétrica)	16,5 V/40 VA (tipo cabeado, montado dentro do gabinete)

Tabela de seleção da bateria do HSM2300/2204

Após calcular a capacidade da bateria (B), utilize o guia abaixo da bateria de standby do HSM2300/2204 para determinar a bateria necessária para suportar o painel HSM2300/2204 no modo standby por:

- 4 horas (roubo comercial UL)
- 12 horas (EN50131)
- 24 horas (incêndio residencial UL/ULC, roubo residencial ULC, roubo comercial ULC, monitoramento de incêndio comercial ULC - carga da campanha não permitida; INCERT [Bélgica])
- 36 horas (NFA2P [França])

A capacidade da bateria é medida em Ampère-hora (Ah). Os valores de corrente na tabela indicam o consumo máximo permitido de corrente para obter o tempo de standby desejado com os tipos de bateria indicados.

Tabela 1-8 Guia da bateria de standby do HSM2300/2204

Capacidade da bateria	Tempo de standby desejado			
	4 h	12 h	24 h	36 h
4 Ah	1000 mA	-----	-----	-----
7 Ah	1000 mA	500 mA	250 mA	-----
14 Ah (utilize 2 baterias de 7 Ah conectadas em paralelo, somente para instalações UL/ULC)	700 mA	1000 mA	500 mA	-----
18 Ah	-----	-----	-----	300 mA

* Utilize 2 baterias de 7 Ah conectadas em paralelo, apenas para instalações UL/ULC.

Nota: A capacidade da bateria deteriora-se com a idade e a quantidade de ciclos de carga/descarga. Substitua a cada 3 a 5 anos.

Para calcular a capacidade mínima da bateria, preencha a tabela a seguir para encontrar (A), preencha a fórmula a seguir para encontrar (B) e consulte a tabela do guia da bateria de standby do HSM2300/2204.

(Corrente total _____ mA (A) x Tempo de standby _____ horas) + (Corrente de alarme (A) x Tempo de alarme _____ horas / 1000) = _____ Ah (B)).

Nota: Na lista abaixo, se x = 9 (o sistema opera em 912 a 919 MHz), 4 (o sistema opera na banda de 433 MHz) ou 8 (o sistema opera na banda de 868 MHz).

Nota: * Essas unidades levam corrente do Corbus para alimentar dispositivos externos ao módulo. Essa corrente tem de ser adicionada à corrente total do Corbus. Veja as especificações do fabricante para saber qual é o consumo de corrente de cada dispositivo.

	Item	Corrente (mA)		Quantidade		Standby total (mA)
Aux	HSM2300/2204	35	x	1	=	
	HS2LCD	105	x		=	
	HS2LCDP	105	x		=	
	HS2ICNP	105	x		=	
	HS2LCDRF9x	105	x		=	
	HS2LCDRF9x	105	x		=	
	HS2TCHP	160	x		=	
	Corrente necessária para os dispositivos conectados		x	1	=	
	HSM2108*	30	x		=	
	Corrente da saída AUX do HSM2108 (máx. de 100 mA)		x	1	=	
	HSM2208 *	40	x		=	
	Corrente da saída AUX do HSM2208 (máx. de 250 mA)		x	1	=	
	HSM2HOSTx	35	x		=	
	HSM2955	100	x		=	
	Corrente da saída AUX do HSM2955 (máx. de 500 mA)		x	1	=	
	HSM3204CX	15	x		=	
	HSM3350	20	x		=	
	HSM3408	40	x		=	
Corrente da saída AUX do HSM3408 (máx. de 500 mA)		x	1	=		
Campainha	Outros, campainhas, dispositivos, etc.		x	1	=	
Standby total - máx. de 1000 mA (adicione as correntes acima)						(mA)

Les marques déposées, les logos et les marques de service présents dans ce document sont enregistrés aux États-Unis et/ou dans d'autres pays. Toute utilisation frauduleuse des marques déposées est strictement interdite et Tyco renforcera de manière agressive ses droits de propriété intellectuelle aussi loin que la loi applicable l'autorise, y compris les cas de poursuite criminelle, le cas échéant. Toutes les marques déposées, qui ne sont pas de la propriété de Tyco, sont de la propriété exclusive de leurs propriétaires respectifs et sont utilisées avec leur permission ou autorisées en vertu des lois en vigueur.

Les offres de produit et les caractéristiques sont sujettes à modification sans préavis. Les photographies présentées peuvent différer des produits réels. Toutes les caractéristiques ne sont pas disponibles sur tous les produits. La disponibilité des produits varie en fonction des régions, contactez votre représentant local.

Las marcas registradas, logotipos y las marcas de servicio mostradas en este documento están registradas en los Estados Unidos [u otros países]. Cualquier uso indebido de las marcas registradas está estrictamente prohibido y Tyco Security Products hará cumplir rigurosamente sus derechos de propiedad intelectual hasta el máximo grado permitido por la ley, incluyendo el inicio de acciones penales dondequiera que sean necesarias. Todas las marcas registradas no pertenecientes a Tyco Security Products son propiedad de sus respectivos propietarios, y se utilizan con permiso o según lo permitido por la legislación vigente. Los productos ofrecidos y sus especificaciones están sujetos a modificaciones sin previo aviso. No todos los productos incluyen todas las funciones. La disponibilidad varía según la región; contacte con su representante de ventas.

As marcas comerciais, logotipos e marcas de serviço exibidas neste documento são registrados nos Estados Unidos e/ou outros países. Qualquer uso inadequado das marcas comerciais é estritamente proibido e a Tyco, vai fazer valer agressivamente seus direitos de propriedade intelectual em toda a extensão da lei, incluindo a prossecução de processo criminal sempre que necessário. Todas as marcas registradas não detidas pela Tyco, são propriedade de seus respectivos proprietários e são usadas com permissão ou permitidas conforme leis aplicáveis. As ofertas e especificações do equipamento são sujeitas a alteração sem aviso prévio. Os produtos reais podem ser diferentes das fotos. Nem todos os produtos incluem todas as funções. A disponibilidade varia por região; contate seu representante de vendas.

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 Tyco 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 Tyco 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.



29010295R001

© 2018 Tyco Security Products

All Rights Reserved.

Tech Support: 1-800-387-3630 (Canada & U.S.)

or 905-760-3000

www.dsc.com

