

防水型絶縁キャップOA-QWシリーズ 締付量 参考値 接続ガイドなしタイプ 耐油性タイプ

2018/1/22

重要事項(必ずご確認ください)

下表は弊社規定の試験条件(使用電線、試験設備、測定機器)にて保護等級IP67を確保する推奨の締付トルクと、その締付状態でのケーブル引張強度です。
電線被覆の材質・硬度・表面状態、環境温度・湿度、吸水状態、締付作業方法、繰返し使用、経年などによりIP67を性能保持できない場合があります。ケーブル引張強度と締付トルクも下表の値を再現しない場合があります。また、過剰な締付けも、電線・ゴムブッシュ等の損傷、変形等による気密不良の原因となります。これらを考慮の上、締付トルクを参考に実際のご使用条件での評価試験を推奨します。
施工に際し締付キャップの締め付け状態を各々適正に管理する為には、本体をスパナ等で固定しながら締付キャップを締め付けてください。

1 N・m ≒ 10.2 kgf・cm
1 N ≒ 0.102 kgf

耐油性タイプ

型式	L側				R側				
	ゴムブッシュ 組み合わせ	電線径 mm	締付キャップ 締付トルク N・m (kgf・cm)	ケーブル 引張強度 N (kgf)	ゴムブッシュ 組み合わせ	電線径 mm	締付キャップ 締付トルク N・m (kgf・cm)	ケーブル 引張強度 N (kgf)	
OA-QW09SN		φ4	2.0 (20.4)	25~35 (2.5~3.6)		φ4	2.0 (20.4)	25~35 (2.5~3.6)	
		φ6	2.0 (20.4)	40~50 (4.1~5.1)		φ6	2.0 (20.4)	40~50 (4.1~5.1)	
		φ6	1.5 (15.3)	20~30 (2.0~3.1)		φ6	1.5 (15.3)	20~30 (2.0~3.1)	
		φ9	1.5 (15.3)	40~50 (4.1~5.1)		φ9	1.5 (15.3)	40~50 (4.1~5.1)	
OA-QW11SN		φ8.5	1.5 (15.3)	20~30 (2.0~3.1)		φ8.5	1.5 (15.3)	20~30 (2.0~3.1)	
		φ11.5	1.5 (15.3)	50~70 (5.1~7.1)		φ11.5	1.5 (15.3)	50~70 (5.1~7.1)	
OA-QW13SN		φ11	2.0 (20.4)	120~150 (12.2~15.3)		φ11	2.0 (20.4)	120~150 (12.2~15.3)	
		φ13	2.0 (20.4)	170~200 (17.3~20.4)		φ13	2.0 (20.4)	170~200 (17.3~20.4)	
OA-QW0911SN		φ4	2.0 (20.4)	25~35 (2.5~3.6)		φ8.5	1.5 (15.3)	20~30 (2.0~3.1)	
		φ6	2.0 (20.4)	40~50 (4.1~5.1)				φ11.5	1.5 (15.3)
		φ6	1.5 (15.3)	20~30 (2.0~3.1)			φ11.5		
		φ9	1.5 (15.3)	40~50 (4.1~5.1)					
OA-QW0913SN		φ4	2.0 (20.4)	25~35 (2.5~3.6)		φ11	2.0 (20.4)	120~150 (12.2~15.3)	
		φ6	2.0 (20.4)	40~50 (4.1~5.1)				φ13	2.0 (20.4)
		φ6	1.5 (15.3)	20~30 (2.0~3.1)			φ13		
		φ9	1.5 (15.3)	40~50 (4.1~5.1)					
OA-QW1113SN		φ8.5	1.5 (15.3)	20~30 (2.0~3.1)		φ11	2.0 (20.4)	120~150 (12.2~15.3)	
		φ11.5	1.5 (15.3)	50~70 (5.1~7.1)		φ13	2.0 (20.4)	170~200 (17.3~20.4)	
OA-QW16SN		φ8	2.5 (25.5)	50~70 (5.1~7.1)		φ8	2.5 (25.5)	50~70 (5.1~7.1)	
		φ11	2.5 (25.5)	110~140 (11.2~14.3)		φ11	2.5 (25.5)	110~140 (11.2~14.3)	
		φ11	1.5 (15.3)	20~30 (2.0~3.1)		φ11	1.5 (15.3)	20~30 (2.0~3.1)	
		φ16	1.5 (15.3)	120~150 (12.2~15.3)		φ16	1.5 (15.3)	120~150 (12.2~15.3)	
OA-QW19SN		φ15	1.0 (10.2)	30~40 (3.1~4.1)		φ15	1.0 (10.2)	30~40 (3.1~4.1)	
		φ19	1.0 (10.2)	80~100 (8.2~10.2)		φ19	1.0 (10.2)	80~100 (8.2~10.2)	
OA-QW1619SN		φ8	2.5 (25.5)	50~70 (5.1~7.1)		φ15	1.0 (10.2)	30~40 (3.1~4.1)	
		φ11	2.5 (25.5)	110~140 (11.2~14.3)				φ19	1.0 (10.2)
		φ11	1.5 (15.3)	20~30 (2.0~3.1)			φ19		
		φ16	1.5 (15.3)	120~150 (12.2~15.3)					

標準タイプ

防水型絶縁キャップOA-QWシリーズ 締付量 参考値 接続ガイドなしタイプ 耐油性タイプ

重要事項(必ずご確認ください)

下表は弊社規定の試験条件(使用電線、試験設備、測定機器)にて保護等級IP67を確保する推奨の締付トルクと、その締付状態でのケーブル引張強度です。
電線被覆の材質・硬度・表面状態、環境温度・湿度、吸水状態、締付作業方法、繰返し使用、経年などによりIP67を性能保持できない場合があります。ケーブル引張強度と締付トルクも下表の値を再現しない場合があります。また、過剰な締付けも、電線・ゴムブッシュ等の損傷、変形等による気密不良の原因となります。これらを考慮の上、締付トルクを参考に実際のご使用条件での評価試験を推奨します。
施工に際し締付キャップの締め付け状態を各々適正に管理する為には、本体をスパナ等で固定しながら締付キャップを締め付けてください。

1 N・m ≒ 10.2 kgf・cm
1 N ≒ 0.102 kgf

耐油性タイプ

型式	L側				R側			
	ゴムブッシュ 組み合わせ	電線径 mm	締付キャップ 締付トルク N・m (kgf・cm)	ケーブル 引張強度 N (kgf)	ゴムブッシュ 組み合わせ	電線径 mm	締付キャップ 締付トルク N・m (kgf・cm)	ケーブル 引張強度 N (kgf)
標準 タイプ		φ13	2.5 (25.5)	60~80 (6.1~8.2)		φ13	2.5 (25.5)	60~80 (6.1~8.2)
		φ16	2.5 (25.5)	100~130 (10.2~13.3)		φ16	2.5 (25.5)	100~130 (10.2~13.3)
		φ16	2.5 (25.5)	80~100 (8.2~10.2)		φ16	2.5 (25.5)	80~100 (8.2~10.2)
		φ20	2.5 (25.5)	140~170 (14.3~17.3)		φ20	2.5 (25.5)	140~170 (14.3~17.3)
		φ19	1.5 (15.3)	80~100 (8.2~10.2)		φ19	1.5 (15.3)	80~100 (8.2~10.2)
		φ23	1.5 (15.3)	85~110 (8.7~11.2)		φ23	1.5 (15.3)	85~110 (8.7~11.2)
標準 タイプ		φ13	2.5 (25.5)	60~80 (6.1~8.2)		φ19	1.5 (15.3)	80~100 (8.2~10.2)
		φ16	2.5 (25.5)	100~130 (10.2~13.3)				
		φ16	2.5 (25.5)	80~100 (8.2~10.2)		φ23	1.5 (15.3)	85~110 (8.7~11.2)
		φ20	2.5 (25.5)	140~170 (14.3~17.3)				
ロング タイプ		φ4	2.0 (20.4)	40~50 (4.1~5.1)		φ4	2.0 (20.4)	40~50 (4.1~5.1)
		φ6	2.0 (20.4)	50~70 (5.1~7.1)		φ6	2.0 (20.4)	50~70 (5.1~7.1)
		φ6	1.5 (15.3)	30~40 (3.1~4.1)		φ6	1.5 (15.3)	30~40 (3.1~4.1)
		φ9	1.5 (15.3)	40~50 (4.1~5.1)		φ9	1.5 (15.3)	40~50 (4.1~5.1)
		φ8.5	1.0 (10.2)	25~35 (2.5~3.6)		φ8.5	1.0 (10.2)	25~35 (2.5~3.6)
		φ11.5	1.0 (10.2)	50~70 (5.1~7.1)		φ11.5	1.0 (10.2)	50~70 (5.1~7.1)
	φ11	1.5 (15.3)	85~110 (8.7~11.2)		φ11	1.5 (15.3)	85~110 (8.7~11.2)	
	φ13	1.5 (15.3)	90~120 (9.2~12.2)		φ13	1.5 (15.3)	90~120 (9.2~12.2)	
ロング タイプ		φ4	2.0 (20.4)	40~50 (4.1~5.1)		φ8.5	1.0 (10.2)	25~35 (2.5~3.6)
		φ6	2.0 (20.4)	50~70 (5.1~7.1)				
		φ6	1.5 (15.3)	30~40 (3.1~4.1)		φ11.5	1.0 (10.2)	50~70 (5.1~7.1)
		φ9	1.5 (15.3)	40~50 (4.1~5.1)				
ロング タイプ		φ4	2.0 (20.4)	40~50 (4.1~5.1)		φ11	1.5 (15.3)	85~110 (8.7~11.2)
		φ6	2.0 (20.4)	50~70 (5.1~7.1)				
		φ6	1.5 (15.3)	30~40 (3.1~4.1)		φ13	1.5 (15.3)	90~120 (9.2~12.2)
		φ9	1.5 (15.3)	40~50 (4.1~5.1)				
ロング タイプ		φ8.5	1.0 (10.2)	25~35 (2.5~3.6)		φ11	1.5 (15.3)	85~110 (8.7~11.2)
		φ11.5	1.0 (10.2)	50~70 (5.1~7.1)		φ13	1.5 (15.3)	90~120 (9.2~12.2)

防水型絶縁キャップOA-QWシリーズ 締付量 参考値 接続ガイドなしタイプ 耐候性タイプ

2018/1/22

重要事項(必ずご確認ください)

下表は弊社規定の試験条件(使用電線、試験設備、測定機器)にて保護等級IP67を確保する推奨の締付トルクと、その締付状態でのケーブル引張強度です。
電線被覆の材質・硬度・表面状態、環境温度・湿度、吸水状態、締付作業方法、繰返し使用、経年などによりIP67を性能保持できない場合があります。ケーブル引張強度と締付トルクも下表の値を再現しない場合があります。また、過剰な締付けも、電線・ゴムブッシュ等の損傷、変形等による気密不良の原因となります。これらを考慮の上、締付トルクを参考に実際のご使用条件での評価試験を推奨します。
施工に際し締付キャップの締め付け状態を各々適正に管理する為には、本体をスパナ等で固定しながら締付キャップを締め付けてください。

1 N・m ≒ 10.2 kgf・cm
1 N ≒ 0.102 kgf

耐候性タイプ

型式	L側				R側			
	ゴムブッシュ 組み合わせ	電線径 mm	締付キャップ 締付トルク N・m (kgf・cm)	ケーブル 引張強度 N (kgf)	ゴムブッシュ 組み合わせ	電線径 mm	締付キャップ 締付トルク N・m (kgf・cm)	ケーブル 引張強度 N (kgf)
OA-QW09SEN		φ4	2.0 (20.4)	20~30 (2.0~3.1)		φ4	2.0 (20.4)	20~30 (2.0~3.1)
		φ6	2.0 (20.4)	35~45 (3.6~4.6)		φ6	2.0 (20.4)	35~45 (3.6~4.6)
		φ6	2.0 (20.4)	15~25 (1.5~2.6)		φ6	2.0 (20.4)	15~25 (1.5~2.6)
		φ9	2.0 (20.4)	45~60 (4.6~6.1)		φ9	2.0 (20.4)	45~60 (4.6~6.1)
OA-QW11SEN		φ8.5	1.5 (15.3)	30~40 (3.1~4.1)		φ8.5	1.5 (15.3)	30~40 (3.1~4.1)
		φ11.5	1.5 (15.3)	60~80 (6.1~8.2)		φ11.5	1.5 (15.3)	60~80 (6.1~8.2)
OA-QW13SEN		φ11	1.5 (15.3)	85~110 (8.7~11.2)		φ11	1.5 (15.3)	85~110 (8.7~11.2)
		φ13	1.5 (15.3)	90~120 (9.2~12.2)		φ13	1.5 (15.3)	90~120 (9.2~12.2)
OA-QW0911SEN		φ4	2.0 (20.4)	20~30 (2.0~3.1)		φ8.5	1.5 (15.3)	30~40 (3.1~4.1)
		φ6	2.0 (20.4)	35~45 (3.6~4.6)				
		φ6	2.0 (20.4)	15~25 (1.5~2.6)		φ11.5	1.5 (15.3)	60~80 (6.1~8.2)
		φ9	2.0 (20.4)	45~60 (4.6~6.1)				
OA-QW0913SEN		φ4	2.0 (20.4)	20~30 (2.0~3.1)		φ11	1.5 (15.3)	85~110 (8.7~11.2)
		φ6	2.0 (20.4)	35~45 (3.6~4.6)				
		φ6	2.0 (20.4)	15~25 (1.5~2.6)		φ13	1.5 (15.3)	90~120 (9.2~12.2)
		φ9	2.0 (20.4)	45~60 (4.6~6.1)				
OA-QW1113SEN		φ8.5	1.5 (15.3)	30~40 (3.1~4.1)		φ11	1.5 (15.3)	85~110 (8.7~11.2)
		φ11.5	1.5 (15.3)	60~80 (6.1~8.2)		φ13	1.5 (15.3)	90~120 (9.2~12.2)
OA-QW16SEN		φ8	2.5 (25.5)	50~70 (5.1~7.1)		φ8	2.5 (25.5)	50~70 (5.1~7.1)
		φ11	2.5 (25.5)	140~170 (14.3~17.3)		φ11	2.5 (25.5)	140~170 (14.3~17.3)
		φ11	1.5 (15.3)	25~35 (2.5~3.6)		φ11	1.5 (15.3)	25~35 (2.5~3.6)
		φ16	2.0 (20.4)	130~160 (13.3~16.3)		φ16	2.0 (20.4)	130~160 (13.3~16.3)
OA-QW19SEN		φ15	1.4 (14.3)	45~60 (4.6~6.1)		φ15	1.4 (14.3)	45~60 (4.6~6.1)
		φ19	1.5 (15.3)	85~110 (8.7~11.2)		φ19	1.5 (15.3)	85~110 (8.7~11.2)
OA-QW1619SEN		φ8	2.5 (25.5)	50~70 (5.1~7.1)		φ15	1.4 (14.3)	45~60 (4.6~6.1)
		φ11	2.5 (25.5)	140~170 (14.3~17.3)				
		φ11	1.5 (15.3)	25~35 (2.5~3.6)		φ19	1.5 (15.3)	85~110 (8.7~11.2)
		φ16	2.0 (20.4)	130~160 (13.3~16.3)				

標準タイプ

防水型絶縁キャップOA-QWシリーズ 締付量 参考値 接続ガイドなしタイプ 耐候性タイプ

2018/1/22

重要事項(必ずご確認ください)

下表は弊社規定の試験条件(使用電線、試験設備、測定機器)にて保護等級IP67を確保する推奨の締付トルクと、その締付状態でのケーブル引張強度です。
電線被覆の材質・硬度・表面状態、環境温度・湿度、吸水状態、締付作業方法、繰返し使用、経年などによりIP67を性能保持できない場合があります。ケーブル引張強度と締付トルクも下表の値を再現しない場合があります。また、過剰な締付けも、電線・ゴムブッシュ等の損傷、変形等による気密不良の原因となります。これらを考慮の上、締付トルクを参考に実際のご使用条件での評価試験を推奨します。
施工に際し締付キャップの締め付け状態を各々適正に管理する為には、本体をスパナ等で固定しながら締付キャップを締め付けてください。

1 N・m ≒ 10.2 kgf・cm
1 N ≒ 0.102 kgf

耐候性タイプ

型式	L側				R側				
	ゴムブッシュ 組み合わせ	電線径 mm	締付キャップ 締付トルク N・m (kgf・cm)	ケーブル 引張強度 N (kgf)	ゴムブッシュ 組み合わせ	電線径 mm	締付キャップ 締付トルク N・m (kgf・cm)	ケーブル 引張強度 N (kgf)	
標準 タイプ		φ13	2.5 (25.5)	40~50 (4.1~5.1)		φ13	2.5 (25.5)	40~50 (4.1~5.1)	
		φ16	2.5 (25.5)	70~90 (7.1~9.2)		φ16	2.5 (25.5)	70~90 (7.1~9.2)	
		φ16	2.5 (25.5)	60~80 (6.1~8.2)		φ16	2.5 (25.5)	60~80 (6.1~8.2)	
		φ20	2.5 (25.5)	85~110 (8.7~11.2)		φ20	2.5 (25.5)	85~110 (8.7~11.2)	
	OA-QW23SEN		φ19	1.5 (15.3)	40~50 (4.1~5.1)		φ19	1.5 (15.3)	40~50 (4.1~5.1)
			φ23	1.5 (15.3)	40~50 (4.1~5.1)		φ23	1.5 (15.3)	40~50 (4.1~5.1)
OA-QW2023SEN		φ13	2.5 (25.5)	40~50 (4.1~5.1)		φ19	1.5 (15.3)	40~50 (4.1~5.1)	
		φ16	2.5 (25.5)	70~90 (7.1~9.2)					
		φ16	2.5 (25.5)	60~80 (6.1~8.2)		φ23	1.5 (15.3)	40~50 (4.1~5.1)	
		φ20	2.5 (25.5)	85~110 (8.7~11.2)					
ロング タイプ		φ4	1.8 (18.4)	25~35 (2.5~3.6)		φ4	1.8 (18.4)	25~35 (2.5~3.6)	
		φ6	2.0 (20.4)	50~70 (5.1~7.1)		φ6	2.0 (20.4)	50~70 (5.1~7.1)	
		φ6	1.5 (15.3)	25~35 (2.5~3.6)		φ6	1.5 (15.3)	25~35 (2.5~3.6)	
		φ9	1.5 (15.3)	45~60 (4.6~6.1)		φ9	1.5 (15.3)	45~60 (4.6~6.1)	
	OA-QWL11SEN		φ8.5	1.5 (15.3)	30~40 (3.1~4.1)		φ8.5	1.5 (15.3)	30~40 (3.1~4.1)
			φ11.5	1.5 (15.3)	70~90 (7.1~9.2)		φ11.5	1.5 (15.3)	70~90 (7.1~9.2)
OA-QWL13SEN		φ11	1.5 (15.3)	85~110 (8.7~11.2)		φ11	1.5 (15.3)	85~110 (8.7~11.2)	
		φ13	1.5 (15.3)	100~130 (10.2~13.3)		φ13	1.5 (15.3)	100~130 (10.2~13.3)	
OA-QWL0911SEN		φ4	1.8 (18.4)	25~35 (2.5~3.6)		φ8.5	1.5 (15.3)	30~40 (3.1~4.1)	
		φ6	2.0 (20.4)	50~70 (5.1~7.1)					
		φ6	1.5 (15.3)	25~35 (2.5~3.6)		φ11.5	1.5 (15.3)	70~90 (7.1~9.2)	
		φ9	1.5 (15.3)	45~60 (4.6~6.1)					
OA-QWL0913SEN		φ4	1.8 (18.4)	25~35 (2.5~3.6)		φ11	1.5 (15.3)	85~110 (8.7~11.2)	
		φ6	2.0 (20.4)	50~70 (5.1~7.1)					
		φ6	1.5 (15.3)	25~35 (2.5~3.6)		φ13	1.5 (15.3)	100~130 (10.2~13.3)	
		φ9	1.5 (15.3)	45~60 (4.6~6.1)					
OA-QWL1113SEN		φ8.5	1.5 (15.3)	30~40 (3.1~4.1)		φ11	1.5 (15.3)	85~110 (8.7~11.2)	
		φ11.5	1.5 (15.3)	70~90 (7.1~9.2)		φ13	1.5 (15.3)	100~130 (10.2~13.3)	